

Nueva norma

La ley del mar

Por unanimidad, el Senado aprobó la ley que crea el Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos. La iniciativa, impulsada por el Ministerio de Ciencia, tiene por objetivo fortalecer la presencia nacional en el Atlántico Sur a partir de la generación de conocimientos y del manejo de sus recursos naturales. En una entrevista exclusiva, Lino Barañao, explica los alcances de esta novedosa legislación.



Genileza MIMCYT

Ecología de roedores urbanos

Ratas de ciudad

Las ciudades son ecosistemas artificiales en continuo cambio. Por esta razón, las especies más adaptadas se vuelven fácilmente dominantes. Tal es el caso de los roedores. El objetivo de Olga Suárez y su grupo de investigación es describir la interacción entre roedores, hombre y ambiente para lograr su control y conocer las condiciones ambientales del lugar de su captura.



Diana Martínez Liaber

Conectividad

El WiFi llegó a las aulas

Las aulas del subsuelo y el Aula Magna del Pabellón II ya cuentan con conexión inalámbrica de Internet de acceso libre. Así se suman a la cobertura de la Biblioteca Central. La primera etapa se conectividad concluirá con las aula de primer piso y Magna del Pabellón I.



Archivo Exactas Comunicación

La ley del mar

Gabriel Rocca

• Una rápida mirada al nuevo mapa oficial de la República Argentina permite tomar conciencia de un hecho, que siempre fue así, pero que no por eso resultaba evidente: la enorme importancia que tienen los espacios no continentales y el Mar Argentino en relación con el territorio nacional.

Casi 5 mil kilómetros de costas marinas y una de las plataformas continentales más extensas del mundo que fueron casi ninguneadas a lo largo del desarrollo histórico nacional, seguramente eclipsadas por el esplendor de la pampa húmeda y los intereses de sus dueños.

Esa persistente deuda histórica comenzó a ser saldada en los últimos años con el lanzamiento de *Pampa Azul* una iniciativa estratégica de investigación científica en el Mar Argentino, coordinada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), de la que participan otros ministerios y numerosos organismos nacionales. El programa agrupa un conjunto de actividades de exploración y conservación; de innovación tecnológica para los sectores productivos vinculados al mar y de divulgación científica.

Este verdadero cambio de paradigma se vino a confirmar con la reciente sanción de la flamante ley que crea el Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos (PROMAR). La norma, que fue aprobada por unanimidad en ambas cámaras del Congreso, tiene por objetivo fortalecer la presencia del país en el Mar Argentino a través de una serie de acciones entre las cuales se enumeran: profundizar el

conocimiento científico como fundamento de las políticas de conservación y manejo de los recursos naturales; promover innovaciones tecnológicas aplicables a la explotación sustentable de los recursos naturales y al desarrollo de las industrias vinculadas al mar y fortalecer la conciencia marítima de la sociedad argentina y respaldar con información científica la presencia de nuestro país en el Atlántico Sur, entre muchas otras.

Pero además, para asegurarse de que todo esto no se quede en una simple enumeración de buenas intenciones, la iniciativa dispone la creación de un fondo que no podrá ser menor a los 250 millones de pesos anuales destinado a la provisión de recursos humanos, infraestructura y tecnología necesarias para el cumplimiento de sus objetivos. “Creo que es un proyecto que va a ser emblemático ya que por primera vez se va a encarar, en forma seria y con financiamiento, la investigación del Mar Argentino”, anuncia el ministro Lino Barañao.

- ¿Está conforme con el texto de la ley que acaba de aprobar el Congreso?

- Muy conforme. Sobre todo por el amplio respaldo que tuvo. Se trata de una tarea de largo plazo, obviamente, pero que va a tener repercusiones en muchas áreas: producción de alimentos, pesca y acuicultura, producción de energía, recursos minerales. Además, obviamente, tiene una connotación de soberanía. Hay una cantidad enorme de recursos de los que debemos ser custodios y, obviamente, también aprovecharlos en forma sustentable. Más allá de la investigación científica es

necesario tener en cuenta que, hoy por hoy, los recursos del mar pueden aportar una proporción considerable del PBI. De hecho, nosotros creemos que en un plazo de entre 5 y 10 años los recursos marinos podrían aportar hasta un 15 por ciento del PBI. No sólo proveniente de la pesca, sino también, de algo que queremos promocionar que es la acuicultura, que es, actualmente, una tendencia mundial. Si uno lo piensa un poco, comer merluza es como comer faisán, en el sentido de que ambas son especies salvajes. No tenemos un equivalente marino a la ganadería o a la avicultura. De hecho, suelo decir que según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación) tenemos dos records Guinness: somos el país con mayor potencialidad para el desarrollo de la acuicultura y el que menos ha hecho. No es casual que recientemente el Ministerio de Agricultura haya enviado un proyecto de ley de fomento a la acuicultura. Esto muestra hasta qué punto hemos logrado una sintonía entre todos los decisores de la política.

- ¿De qué manera se establece el financiamiento para esta iniciativa?

- En la ley se establece que son fondos que provienen del Tesoro Nacional, no hay un impuesto específico. Tampoco se toman fondos de la pesca para evitar conflictos de intereses. Decidimos que sea un aporte adicional y así, de paso, sentar las bases sobre cómo debería ir creciendo el presupuesto de ciencia y técnica en el futuro. Existe un consenso de que tenemos que llegar al 1% del PBI, para eso podría establecerse por ley un incremento escalonado que apunte a alcanzar ese objetivo en una determinada cantidad de años como se hizo con Educación. Mi visión es otra, creo que el presupuesto debería ser establecido de manera similar a lo que ocurre en Estados Unidos, donde se asigna sobre la base de metas y de proyectos particulares. Entonces, para el área de salud va el director de los Institutos Nacionales de Salud y dice: “tenemos que poner tanta plata para cáncer porque hay que hacer tales inversiones; otra prioridad son las enfermedades contagiosas, y así sucesivamente”, y luego, los legisladores convalidan ese presupuesto y quedan en condiciones de exigir el cumplimiento de determinado tipo de metas. Me parece que eso es más lógico que simplemente asignar más plata a ciencia y tecnología sin tener una evaluación posible. Acá estamos agregando, por lo menos, 250 millones de pesos



“Está claro que, hoy por hoy, la representación científica es la que define la legitimidad de ciertos reclamos. Entonces, es muy importante salir con un proyecto, con un fuerte apoyo internacional, para hacer una investigación objetiva, rigurosa, que contribuya al conocimiento universal pero también que promueva el uso sustentable de los recursos que nos pertenecen”, sostiene el ministro.

anuales para un objetivo particular. Desde el principio sabíamos que había que hacer inversiones considerables. Una de ellas fue la adquisición de un buque, que vamos a inaugurar en breve, que se compró a Alemania, que requiere de mantenimiento y compra de equipos. Además, estas expediciones son relativamente costosas. Por eso resultaba necesario contar con un financiamiento específico. Si el día de mañana la decisión es desarrollar la tecnología satelital, bueno, habrá un fondo particular para eso con metas claras y evaluables. Así iremos subiendo hasta alcanzar el 1%.

- En la ley queda por designar quién será la autoridad de aplicación de la iniciativa. ¿Qué opinión tiene al respecto?

- Creemos que nuestro Ministerio está en condiciones de ser la autoridad de aplicación. Fue el originario de la idea y, además, tiene la capacidad de financiar a todos. Quiero decir, no estamos diciendo que por ser autoridad de aplicación vamos a ser los únicos beneficiarios sino todo lo contrario, decimos que nosotros somos la garantía de que los recursos llegarán a todos los que hayan hecho un aporte significativo en ese sentido. Por otra parte, más que por destinatario la asignación va a estar definida por instrumentos. Por ejemplo: cuánto necesitamos destinar a recursos humanos, bueno, eso va a tener una asignación específica y se crearán becas para que la gente se forme y se financiarán planes de estudio en universidades; cuánto necesitamos para mantener una flota de investigación, los costos de las campañas, actividades científicas como congresos, estadias en el exterior. Entonces, uno define los instrumentos y hace convocatorias abiertas donde se presenta la gente de los distintos organismos. Me parece la forma más transparente y la que genera menos conflicto. Y nosotros tenemos la capacidad administrativa para hacer eso. Por otra parte, todas las acciones van a ser validadas por todos los ministerios. Eso garantiza que haya equidad. Creo que en este tiempo, el funcionamiento de Pampa Azul ha demostrado que se puede gerenciar algo en forma colectiva y, al mismo tiempo, eficiente.

- ¿Cuál es la relación que existe entre ciencia y soberanía en proyectos como Pampa Azul y PROMAR?

- Está claro que hoy por hoy la representación científica es la que define la legi-



“Hay una cantidad enorme de recursos de los que debemos ser custodios y, obviamente, también aprovecharlos en forma sustentable. Más allá de la investigación científica es necesario tener en cuenta que los recursos del mar pueden aportar en un plazo de entre 5 y 10 años hasta un 15 por ciento del PBI”, calcula Barañao.

timidad de ciertos reclamos. De hecho, es un concepto que ya está instalado en el Tratado Antártico donde la presencia de los países es evaluada en base a la información científica que producen. Por eso Argentina tiene la trayectoria que tiene, porque no hay solamente militares en las bases sino también científicos y hay *papers* que aportan al conocimiento universal sobre la Antártida. Si no tuviéramos esa presencia científica la posición argentina sería bastante más endeble. Lo mismo ocurre con el Mar Argentino. Durante mucho tiempo no hemos tenido ninguna presencia sustantiva más que la acción voluntarista de algunos investigadores con el apoyo de organismos internacionales. Pero Argentina no es visto como un país que preste atención al mar. En ese contexto, cualquier reclamo que hagamos sobre territorios en el Atlántico Sur tiene un peso relativo. Entonces, es muy importante salir con un proyecto, con un fuerte apoyo internacional, para hacer una investigación objetiva, rigurosa, que contribuya al conocimiento universal pero también que promueva el uso sustentable de los recursos que nos pertenecen. No basta con tener una flota de Prefectura, hay que tener también presencia en congresos científicos internacionales exponiendo los resultados de nuestras investigaciones y también brindar información hacia adentro: qué está pasando con el manejo de las costas, cuál es el impacto del turismo, y una cantidad de información que hay que tener en forma coherente y organizada. Eso es lo que va a mostrar que Argentina ejerce realmente su soberanía en esta porción de su territorio. Además, es muy

difícil defender algo cuando uno no tiene información propia.

- Parece haber surgido una nueva mirada que implica darle al Mar Argentino y sus recursos la importancia que verdaderamente tiene pero que durante muchos años no se le dio.

- Sí, realmente nunca se pensó a la Argentina como un país marítimo. Uno piensa: Inglaterra porque es una isla, Portugal porque está frente al Atlántico, pero si uno mira el potencial que tiene Argentina, la cantidad de kilómetros de costa y demás, es inadmisibles que se haya ignorado durante tanto tiempo la importancia de este recurso. Durante mucho tiempo hemos dedicado más recursos a investigaciones en astronomía que en el Mar Argentino. Hemos participado en procesos internacionales financiando observatorios, poniendo antenas de radioastronomía, estudiando las fuentes últimas de energía del universo. Lo cual está muy bien. Pero en términos de efectos concretos sobre nuestra sociedad, está claro que hay otras prioridades que deberían haber tenido una inversión igual o superior a algunas disciplinas puramente básicas.

- ¿Tiene confianza en que en un plazo de 10 años el país habrá dado un salto cualitativo en cuanto a su presencia y generación de conocimientos sobre el Mar Argentino?

- Yo creo que sí, porque el nivel de consenso que hemos logrado permite suponer que se trata de una iniciativa irreversible. •

ESTADÍSTICAS:

Fecha: del 15 al 17 de julio.

Cantidad de participantes: 132 docentes y estudiantes de profesorado que realizaron 335 participaciones en las actividades propuestas.

- 25 talleres de contenido teórico práctico.
- 1 presentación de libro.
- 1 laboratorio de ideas.
- 1 muestra de posters de propuestas para aulas.
- 100 horas cátedra de actividades.

DOCENTES:

Elena Casas – profesora de Biología en tres escuelas públicas de Bahía Blanca

“Me interesó la propuesta de capacitarme con docentes de la UBA. Siempre quise hacerlo para ver con qué herramientas novedosas podemos trabajar en el aula. Vine los tres días para aprovechar todas las actividades. La experiencia fue muy buena, me llevo ideas para aplicar en el aula y también para reflexionar sobre lo que veníamos haciendo”.

Romina Yapura – profesora de Biología en cuatro escuelas públicas de Moreno

“Me inscribí por la necesidad de capacitación, de formación continua, de búsqueda de recursos para trasladar a nuestros alumnos. Estuve en un taller de fotografía, estuvo muy buena la conexión que se estableció con las docentes; además, presentaron una experiencia que yo no conocía y que voy a implementar en la escuela. También participé en el taller de biomoléculas, en el cual hicimos grupos, así que me volví a sentir alumna. Recuperar ese lugar está bueno porque flexibiliza y eso es importante para un docente.

María Laura Schettini– profesora de Físico Química en dos escuelas de Adrogué

“Vine en busca de nuevas estrategias para motivar a los chicos, para ver cómo hacer más divertida la enseñanza de la ciencia. Estuve en seis talleres. De algunos saqué cosas que son de aplicación inmediata. Por ejemplo, las clases sobre el átomo: introducir a los chicos en qué es un átomo a veces se vuelve muy tedioso pero con un taller de ayer y otro de hoy unidos, creo que van a quedar clases buenísimas. Realmente me han dado un montón de herramientas. Y la organización, una maravilla”.

Talleristas:

Andrea Revel-Chion (CEFIEC)

“Hemos escuchado muchas veces que han dicho que la UBA no abre sus puertas, que permanece concentrada y aislada en sus asuntos lo que, en parte, también es cierto. Sin embargo en los últimos años la Facultad ha asumido la tarea de convocar a sus propios docentes e investigadores a tender puentes hacia aquellos otros docentes, los de las escuelas secundarias, para ofrecerles espacios en los que los saberes de ambos ‘mundos’ se pongan en contacto con el claro propósito de mejorar las prácticas... ¿de ambos? Es difícil afirmarlo. Pero, en todo caso, las puertas se han abierto, y si bien es cierto que las han traspasado menos

docentes de los que esperábamos (por desconocimiento, temores o prejuicios), muchos sí lo han hecho y, además, siempre podemos mantenerlas abiertas el año próximo”.

Sebastián Pedersen, Julián Martínez, Paula Kuna y Analía Ferrari (Departamento de Matemática)

“El taller resultó una experiencia muy positiva. La mayoría de los docentes se fueron con ideas y herramientas nuevas. Como talleristas sentimos un gran regocijo al ver que los temas propuestos y su tratamiento y enfoque fueron muy bien recibidos por los docentes, quienes se mostraron participes de la experiencia y estuvieron muy abiertos a las diferentes propuestas que les fueron realizadas. Creemos que este último punto fue clave para que el taller se desarrollara en un ámbito dinámico, en donde la crítica y la construcción colectiva fueron el común denominador del desarrollo de los temas”.

Gonzalo Ronda (Departamento de Geología)

“Tras reconocer una falta de actividades específicas e interactivas, este año, desde el departamento de Geología, le dimos impulso a esta idea de acercar la tectónica de placas a las aulas. Durante el desarrollo de una clase teórica amena sobre el surgimiento histórico de este paradigma, y la transmisión de los conceptos claves del mismo, se entretejió una discusión horizontal muy rica y recíproca junto a los docentes, de la que todos nos llevamos, o reforzamos, la idea de que el desarrollo de conocimientos es algo vivo y en construcción”.

Alejandra Erlejman (Química Biológica)

“La propuesta del taller fue reconocer en la vida cotidiana la presencia y participación de distintas biomoléculas. Para esto, luego de repasar sus características, realizamos experimentos utilizando como reactivos productos de consumo diario. Nos resultó muy enriquecedor generar un espacio de intercambio entre los participantes, donde ellos plasmaron sus inquietudes y experiencias previas. Participar de estas actividades también constituye una instancia de aprendizaje para nosotros”.

Semana de la
Enseñanza
de las Ciencias

Ratas de ciudad

Patricia Olivella

La ciudad es un nido de ratas. Que no se malentienda, la Ciudad de Buenos Aires –como todo gran núcleo urbano– es un ambiente propicio para la proliferación de roedores. Las ciudades son ecosistemas artificiales, creados por el hombre, y están en constante transformación. Los mecanismos de regulación del crecimiento poblacional, como la competencia y la depredación, están alterados, lo que favorece que las especies más adaptadas se vuelvan dominantes. Cuando una especie animal se establece en un ambiente urbano puede propagarse rápidamente y, si no es controlada, puede colonizar otros nichos a través de las interconexiones que presenta la trama urbana. La permanente transformación en la infraestructura, el continuo crecimiento de la densidad poblacional y la permanente expansión urbana hacen que Buenos Aires sea un ámbito que favorece la proliferación de roedores.

“Trabajamos en ecología de roedores y nuestro principal objetivo es describir la interacción que surge entre los roedores, el ambiente y el hombre”, explica Olga Suárez, bióloga y directora del Grupo de Roedores Urbanos. Mediante el estudio y el análisis de estas relaciones, los investigadores pueden interpretar las causas y los mecanismos involucrados en las más diversas problemáticas vinculadas a poblaciones de roedores y humanos. “A partir de la evaluación previa de las condiciones ambientales, podemos predecir determinadas situaciones de potencial riesgo para las personas. En este contexto y en forma muy general podemos decir que nuestras principales líneas de investigación están orientadas al control de roedores, a la contaminación ambiental (porque usamos a la rata como bioindicador de contaminación ambiental) y a la salud humana a través del estudio de las zoonosis transmitidas por roedores”, explica Suárez.

Al equipo de Suárez le interesa las consecuencias ambientales que resultan del fenómeno de urbanización. “En ambientes con altas tasas de transformación, como son las ciudades, sólo algunas especies pueden sobrevivir exitosamente; en general son especies invasoras que, en presencia de abundantes recursos, se transforman en especies plaga como ocurre con las ratas, palomas, cucarachas, etcétera”, sostiene la bióloga.

Mediante la captura de roedores y el relevamiento de distintas variables ambientales, los investigadores caracterizan el lugar de muestreo. En el laboratorio, luego, determinan el estado sanitario de los ejemplares capturados y el riesgo potencial para los humanos en función del lugar de su captura. “Esta metodología, desarrollada en lugares de alto nivel de infestación como son, por ejemplo, las villas de emergencia, nos ha permitido una transferencia directa de nuestra experiencia al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, mediante el desarrollo de programas estratégicos de control de roedores realizados en la Villa 31 de Retiro o, actualmente, en Villa Piletones en Villa Soldati”, comenta Suárez.

Pero, además de contribuir al control de roedores, el estudio de estos animales permite conocer las condiciones ambientales del lugar de su captura. Las ratas que viven en áreas urbanas pueden estar expuestas a distintas concentraciones de metales pesados. No sólo pueden ser ingeridos sino que, en algunos casos, también pueden ser incorporados al organismo mediante la respiración, por eso pueden ser usadas como indicadores ideales para la detección de contaminación ambiental por metales pesados y de los riesgos para la salud humana asociados. “La cuenca

Matanza-Riachuelo es una de las áreas de estudio en la cual estamos llevando a cabo nuestras investigaciones porque está considerada una de las cuencas más contaminadas del mundo y porque el plomo es uno de los contaminantes más tóxicos allí reconocidos”, sostiene Suárez. El plomo se almacena en los huesos pero su efecto tóxico impacta en varios órganos, sistemas y procesos fisiológicos. El trabajo de campo que realizan los investigadores consiste en la captura de ratas en distintas áreas de la cuenca y la posterior determinación de la concentración de plomo en diferentes tejidos (hígado, riñón, hueso) para correlacionar los valores obtenidos con datos de contaminación ambiental por plomo. “Tenemos como objetivo además detectar daños en el ADN y en el sistema nervioso central de las ratas y asociar estos daños con el nivel de contaminación ambiental. Aunque los humanos y las ratas no explotan el ambiente de la misma manera, las ratas podrían ser un monitor ambiental apropiado para comparar el riesgo sanitario al que están sujetos, en forma relativa, los organismos que comparten el área contaminada. El sistema de monitoreo en el cual estamos trabajando no sólo permitiría poner en evidencia el grado de contaminación actual en las distintas cuencas sino que, además, podría servir para inferir cómo pueden evolucionar en el futuro ambientes con distintos grados de contaminación”, dice la investigadora.

Desde hace aproximadamente 14 años, a través de un convenio firmado entre la Facultad y el Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, el grupo de investigadores es el nexo académico con los responsables de la toma de decisión en políticas ambientales asociadas a la prevención y control de roedores. •



(De izq. a der.) Diego Hancke, Carolina Massa, Gerardo Cueto, Olga Suárez, Alejandra Alvedro, Mariel Trípodí y Emiliano Muschetto.

GRUPO DE ECOLOGÍA DE ROEDORES URBANOS

(Departamento de Ecología Genética y Evolución)
Laboratorio 104; 4to. piso, Pabellón II, 4576-3300, interno 219

Dirección: Dra. Olga Suárez

Investigadores: Dr. Gerardo Cueto y Dr. Emiliano Muschetto

Tesistas de doctorado: Lic. Diego Hancke; Lic. Carolina Massa y Lic. Mariel Trípodí

Tesistas de grado: Srta. Alejandra Alvedro.

El WiFi llegó a las aulas

Continúa la implementación de Internet inalámbrica en la Facultad. El proyecto, que se inició con la colocación de los primeros equipos de WiFi en la Biblioteca Central, dio un nuevo paso: esta vez, en las aulas. De acuerdo a lo comunicado desde la Unidad de Tecnologías de la Información de la Facultad (UTI-Exactas), esta semana ya estará funcional la cobertura de red para la totalidad de las aulas del subsuelo del Pabellón II, incluyendo el Aula Magna, y en pocos días más se incluirán las aulas de planta baja.

Esta primera etapa de cobertura de las aulas de mayor capacidad se completará en las próximas semanas con la cobertura de las aulas del primer piso y Magna del Pabellón I, para lo cual la Subsecretaría Técnica se encuentra realizando algunos trabajos de adecuación.

El sistema Wifi implementado permite dar conectividad de la RedExactas con modalidad abierta, sin necesidad de utilizar

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

De acuerdo con lo informado por la UTI, 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 centralizada con monitoreo de datos y que el sistema es fácilmente expandible.

La UTI de la Facultad tiene a su cargo la instalación y configuración del servicio. Para más información y consultas, acceder a exactas.uba.ar/uti.



Festejo de aniversario

Con motivo de la celebración de sus 150 años, la Facultad invita a toda su comunidad a participar de un festejo de cumpleaños que se realizará el viernes 21 de agosto, a partir de las 17:00, en el Pabellón II de Ciudad Universitaria.

De 17:00 a 19:00 tendrá lugar la recepción, en el playón del Pabellón II, donde se encontrarán stands de instituciones de ciencia y tecnología; la muestra "150 años de Ciencias Exactas en la UBA"; exhibición de fotos "Exactas 150" y entrega de pines a graduados.

Entre las 19.00 y las 19:30 se llevará a cabo el acto de apertura, en el Aula Magna, a cargo del decano Juan Carlos Reborada y del secretario general de la Facultad Leonardo Zayat. Posteriormente, el Profesor emérito Víctor Ramos brindará la charla "Recuerdos de la Manzana de las Luces".

A las 20.00 comenzará el panel de graduados "Exactas en 5 décadas" con la participación de: Mariana Weissman, Raúl Carnota, Martín Giurfa, Valeria Levi y Manuel Sánchez.

El cierre será "Exactas Polifónico", a cargo del coro de la Facultad.

Toda la información en: <http://encuentro150.exactas.uba.ar>

"Se dice en Exactas", séptima edición

Ya está online un nuevo video de la serie "Se dice en Exactas". En esta oportunidad a cargo del climatólogo Federico Robledo. "Energía solar, ¡Circulando!" es el título de esta séptima entrega, en la cual, Federico nos cuenta que en el planeta hay una permanente distribución de la energía solar. Eso hace posible que las temperaturas no sean extremas. La llamada "corriente termohalina" es una sorprendente manera que tiene el océano para hacer circular el calor en la Tierra.

"Se dice en Exactas" es una producción de la Subsecretaría de Comunicación de la Facultad con la colaboración de distintos docentes dispuestos a explicar un concepto de su disciplina en tres minutos. Cada 15 días, se presenta un nuevo video.

Se puede acceder al video "Energía solar, ¡Circulando!" a través del perfil de la Facultad en la plataforma Vimeo, <http://vimeo.com/exactas>, donde también pueden verse las entregas anteriores: "Combinar y combinar mejor", a cargo de Isabel Méndez; "Bacterias y dinosaurios", con Pablo Pazos; "¿Vivos?", con Ricardo Cabrera; "Se anuncian tormentas", con Paola Salio, "Las vueltas de la memoria", con Alejandro Delorenz y "Aprendizaje vocal", con Ana Amador.



Salió Exactamente 58

¿Qué pasaría si las cucarachas o ratas estuvieran en riesgo de extinción? ¿Habría voluntarios para protegerlas? Bajo este planteo inicial, EXACTAMENTE –la revista de divulgación científica de Exactas–, presenta en la tapa de su nuevo número un recorrido por las distintas corrientes teóricas sobre la conservación y sus puntos de vista. Pero no deja a la filosofía sola allí, también indaga sus vínculos con la física.

Además, fagos, los virus que atacan bacterias. Panorama tecnológico con la supercomputadora TUPAC y un informe sobre la industria del software. Dos artículos sobre biología marina y evolución, una profunda entrevista con el matemático y escritor Guillermo Martínez, además de nuestras habituales secciones con la colaboración de, entre otros, Adrián Paenza, Nora Bär y Daniel Paz.

Un recorrido placentero por la ciencia nuestra de cada día que pueden encontrar en sus distintas versiones electrónicas en: <http://revistaexactamente.exactas.uba.ar>. También la pueden leer online en: <http://issuu.com/exactamente/docs/exm58>.

Para quienes prefieran la versión impresa habrá 100 ejemplares que podrán ser retirados en la SECCB, en la PB del Pabellón II de Ciudad Universitaria.



EXACTAMENTE sale tres veces al año. Es una publicación gratuita, concebida como herramienta de difusión para todo público. Los 4.500 ejemplares de la revista se distribuyen en forma gratuita entre 1.800 establecimientos de educación media de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires; 50 bibliotecas; 200 empresas tecnológicas y establecimientos de investigación y 200 establecimientos educativos de nivel terciario y universitario de todo el país.

Matemática de pie

Martes al mediodía en el Salón Roberto Arlt, junto al Comedor del Pabellón II. Más de cien personas (en su mayoría, estudiantes) se acercaron para ver la presentación “Números grandes, enormes, descomunales y desorbitados”, una charla del matemático y divulgador español Eduardo Saénz de Cabezón, quien pasó por Exactas invitado por la Secretaría de Extensión, Cultura Científica y Bienestar de la Facultad.

Cabezón es el referente de un colectivo denominado The Big Van Theory, que concentra monoliguistas de diversa procedencia científica especializados en stand up asociado a la ciencia y la tecnología. Matemático, contador de cuentos y, desde hace unos años, standapero, Cabezón trajo su experiencia a Buenos Aires –a través del Ministerio de Ciencia– instruyendo a estudiantes de ciencia e investigadores locales en las artes de difundir el conocimiento y hacer abrir la curiosidad en pasos de comedia. Fue el ganador de la edición 2013 del concurso internacional de monólogos científicos conocido como “FameLab contest” y en 2014 se presentó en TEDxRiodelaPlata.

El Jardín también tiene biblioteca

La primera semana de agosto, el Jardín “Mi pequeña Ciudad” inauguró su biblioteca, que cuenta con más de 600 ejemplares para que los chicos puedan disfrutar en las salas y en sus casas. Durante la jornada de estreno de la biblioteca, el Jardín convocó a las familias y “hubo actividades para todas las edades y los gustos”, explica el coordinador, Fernando Domínguez. “Los más chiquitos lo disfrutaron de la mano de sus maestras, quienes les leyeron historias y sus papás y mamás crearon muchos cuentos que dejaron de regalo para compartir. Los chicos y las chicas de la sala de tres años se dedicaron a recorrer los cuentos con animales y los de la sala de cuatro años a los cuentos maravillosos. Los más grandes

se animaron a las historias tenebrosas”, comenta el coordinador.

El trabajo de recolección de ejemplares, que viene desarrollando el Jardín desde principio de año, se convirtió en una prometedora biblioteca que, todo indica, seguirá creciendo para disfrute de los chicos. Desde el Jardín mandan un mensaje: “¡Agradecemos a todos los que con su donación colaboraron en este proyecto! Seguimos adelante con esta iniciativa e impulsamos ahora la ‘Siembra de libros’, por medio de la cual todos podemos regalar un libro especialmente significativo para que otro lector pueda atesorarlo también”. Parece, entonces, que habrá más novedades para los más chicos.



COLOQUIO

Física

El jueves 20 de agosto, a las 14.00, se invita al coloquio "CELF: Formando científicos Latinoamericanos en el abordaje de problemas multi e interdisciplinarios", que ofrecerá Jorge Aliaga, Subsecretario de Evaluación Institucional MINCyT. En el Aula Seminario, 2do. piso, Pabellón I.

ENCUENTROS

¿Qué es la nanotecnología?

El miércoles 26 de agosto, a las 19.00, tendrá lugar el ciclo "Café Científico: ¿Qué es la nanotecnología?" en el Café Tortoni, Avenida de Mayo 825, Buenos Aires, con la presencia de los doctores Galo Soler Illia y Ernesto J. Calvo.

Big data

El miércoles 19 de agosto, desde las 8.30, se llevará a cabo el workshop "Hablemos de Big data", en el Aula Magna del Pabellón I.
<http://triton.exp.dc.uba.ar/datamining/index.php/menudifusion>

Biólogos en red

Durante los días 16 y 17 de noviembre se realizará el X Encuentro Anual Biólogos en Red, en conjunto con el IV Encuentro de Jóvenes Aracnólogos (EJA)

Inscripción: hasta el 28 de agosto.

x-ber-2015.blogspot.com

CONVOCATORIAS

Donaciones

Hasta el miércoles 19 de agosto, de 10.00 a 17.00, se recibirán donaciones (alimentos no perecederos, pañales, botas de goma, colchones, elementos de limpieza e higiene personal) en la oficina de atención al público de la SEC-CB, P.B. del Pabellón II (contiguo al comedor). Las donaciones recibidas serán trasladadas por la Facultad al punto de recolección de la Fundación SI, Ángel Carranza 1962.

Otros puntos de recolección pueden consultarse en <http://www.fundacionsi.org.ar/noticia/detalleNoticia/36>

Premios UBA

La Subsecretaría de Relaciones con los Medios de la UBA convoca a la 9na. Edición de "Premio UBA a la divulgación de contenidos educativos en medios periodísticos nacionales"

a las producciones periodísticas de divulgación científica, educativa y cultural y a los "Blogs Educativos".

Los trabajos se reciben hasta el 7 de septiembre, de 10.00 a 19.30, en Viamonte 430, 2do. piso, Of. 21, Buenos Aires.

4510-1270 al 72

comunicacion@rec.uba.ar

CONCURSOS

Ciencia en Foco, Tecnología en Foco

El Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva abre la convocatoria a la IV Edición del Concurso Nacional de Fotografía "Ciencia en Foco, Tecnología en Foco".

Los interesados en participar podrán inscribirse hasta el 18 de septiembre en la página web: www.concursofotociencia.gov.ar.

info@concursofotociencia.gov.ar

Microvideos

Del 24 de agosto al 21 de septiembre está abierta la convocatoria para el concurso de producción de videos realizados por estudiantes de la UBA para estudiantes de la UBA "Yo sé - Te invito a la UBA".

Informes: citep@rec.uba.ar

<http://citepuba.wix.com/yose>

HIGIENE Y SEGURIDAD

Riesgo eléctrico

El Servicio de Higiene y Seguridad organiza una capacitación sobre "Riesgo eléctrico" destinada a personal de la FCEyN que realiza tareas de mantenimiento, puede intervenir tableros eléctricos y utiliza herramientas eléctricas en distintos sectores de la Facultad.

El jueves 20 de agosto, a las 11.00, en el aula 8, entresubsuelo del Pabellón II.

Inscripción: Oficina del Servicio de Higiene y Seguridad, interno 275 o a través del formulario <http://goo.gl/forms/RDa97DF5ZD>

SEMINARIOS

Probabilidad

El miércoles 19 de agosto, a las 12.00, Chi Nguyen, UBA, hablará sobre "Coefficient Problem of Whole-plane SLE & LLE", en el Seminario de Probabilidad del Departamento de Matemática.

En el aula de Seminarios, 2do. piso, Departamento de Matemática, Pabellón I.

Cálculo

El miércoles 19 de agosto, a las 13.00, se dará el seminario "La matemática como aliada para trabajar con sistemas caóticos: ¿Cómo hacemos hoy un pronóstico del tiempo?", a cargo de Celeste Saulo (Servicio Meteorológico Nacional).

En el aula 1, Instituto de Cálculo.

ELECCIONES

Cronograma electoral

Claustro de Estudiantes

- Lunes 24 de agosto, 12.00: Publicación del padrón de estudiantes.
- Lunes 31 de agosto, 20.00: Vence el plazo de presentación de impugnaciones y reclamos al padrón de estudiantes.
- Miércoles 2 de septiembre, 20.00: Vence el plazo para presentación de listas de estudiantes.
- Del lunes 7 de septiembre a las 12.00, al viernes 11 de septiembre, a las 20.00: Acto electoral del Claustro de Estudiantes.
- Viernes 11 de septiembre, 21.00: Escrutinio de las elecciones del Claustro de Estudiantes.

Claustro de Graduados

- Viernes 14 de agosto, 20.00: Publicación del padrón de graduados.
- Viernes 21 de agosto, 20.00: Vence el plazo de presentación de impugnaciones y reclamos al padrón de graduados.
- Martes 25 de agosto, 12.00: Vence el plazo de la junta electoral para
- resolución de impugnaciones y reclamos al padrón de graduados.
- Del miércoles 26 de agosto, a las 12.00, al jueves 27 de agosto, a las 20.00: Período de presentación de listas de graduados.
- Del viernes 28 de agosto, a las 12.00, al lunes 31 de agosto, a las 20.00: Período de exhibición de las listas para formular impugnaciones.
- Del martes 1ro. de septiembre, a las 12.00, al viernes 4 de septiembre, a las 20.00: Plazo para que la Junta Electoral resuelva impugnaciones a las listas de graduados.
- Del martes 8 de septiembre, a las 10.00, al sábado 12 de septiembre, a las 16.00: Acto electoral.
- Sábado 12 de septiembre, 16.30 hs.: Escrutinio de las elecciones del Claustro de Graduados.

Grupo de Pronóstico del DCAO - <http://nexciencia.exactas.uba.ar/clima>

MARTES 18

9°C
19°C



Cielo algo nublado a despejado. Ambiente fresco a templado, agradable.

MIÉRCOLES 19

8°C
14°C



Descenso de temperatura. Ambiente fresco y húmedo por la mañana.

JUEVES 20

9°C
16°C



Leve ascenso de temperatura. Nubosidad variable.

VIERNES 21

10°C
19°C



Continúa el ascenso de temperatura. Cielo algo a parcialmente nublado.