861

6 de mayo de 2015 | Año 26

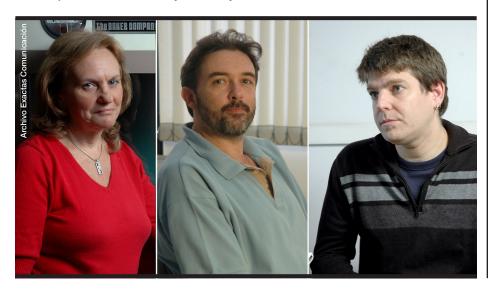
Subsecretaría de Comunicación | EXACTAS UBA



Se dieron a conocer los Houssay

# **Exactas con tres premios**

En su versión 2014, fueron tres los profesores de la Facultad distinguidos con los premios que entrega el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. Sebastián Uchitel se adjudicó uno de los cuatro "Houssay" y Juan Pablo Paz y Elsa Damonte ocuparon dos de las cuatro plazas del "Houssay a la Trayectoria".



Taller interdisciplinario

# La vida y el cálculo

Organizado por el Programa Raíces del MINCyT, se llevó a cabo en Exactas UBA un workshop internacional con el objetivo de exponer y fomentar trabajos de investigación interdisciplinaria de matemática y biología, y de generar colaboraciones entre científicos argentinos residentes en nuestro país y en Estados Unidos. El evento contó con alrededor de 200 participantes.



### Libre como el viento

Gabriel Rocca

• "En el espíritu fundador del Parque estaba la construcción de un monumento con los nombres de todos los detenidos desaparecidos. Para eso se fue conformando una base de datos que empezó de una manera muy básica, con listados, y hoy tiene una gran complejidad. Su puesta online es esencial porque nos permite completar un objetivo presente desde el inicio del proyecto: que la información sea pública y de llegada masiva, porque en Argentina hay otras bases de datos de estas características pero no son tan fácilmente accesibles para cualquier ciudadano", explica con satisfacción Malena Sivak, coordinadora de Relaciones Institucionales del Parque de la Memoria.

Creado en el año 1998 por la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires, el "Parque de la Memoria" es un espacio público de catorce hectáreas de extensión, ubicado en la franja costera del Río de la Plata. De la dirección del proyecto participan, en forma conjunta, organismos de derechos humanos, la Universidad de Buenos Aires y el Poder Ejecutivo y Legislativo de la Ciudad. En la actualidad, el Parque alberga el Monumento a las Víctimas del Terrorismo de Estado, un Programa de Arte Público y la sala PAyS (Presentes Ahora y Siempre), un espacio para el debate y la reflexión sobre el terrorismo de Estado, los derechos humanos a través del arte, la investigación y las actividades educativas.

En el Monumento se encuentran los nombres de los detenidos-desaparecidos y/o asesinados por el accionar represivo del Estado en el período que se extiende entre 1969 y 1983. La obra, inaugurada en noviembre de 2007, está compuesta por cuatro enormes muros de hormigón que contienen treinta mil placas de pórfido

patagónico, de las cuales, alrededor de nueve mil se encuentran grabadas con los nombres de hombres, mujeres y niños víctimas de la violencia ejercida por el Estado. Los nombres se encuentran ubicados cronológicamente, por año de desaparición y/o asesinato, y por orden alfabético; además, se indica la edad de las víctimas y se señalan los casos de mujeres embarazadas.

La nómina de las personas que aparecen en el Monumento comenzó a elaborarse en 1998 a partir de distintas fuentes. Principalmente, el informe producido por la Comisión Nacional sobre Desaparición de Personas (CONADEP) y los denunciados posteriormente ante la Secretaría de Derechos Humanos de la Nación y el Poder Judicial. También se utilizaron de manera complementaria la base de datos del Equipo Argentino de Antropología Forense y la de Abuelas de Plaza de Mayo. La nómina del Monumento no se considera concluida, sino que continúa abierta a la incorporación de nuevos nombres. De hecho, la reapertura de causas judiciales por delitos de lesa humanidad ha posibilitado que surjan nuevas denuncias de personas desaparecidas o asesinadas, víctimas de la represión estatal. Por esta razón, personal del Parque trabaja permanentemente para confirmar, corregir y enriquecer la información sobre cada una de las víctimas.

#### Sobre la base

"Ni bien se aprueba el proyecto del Parque, se crea un área para trabajar en la conformación del listado de nombres que formarán parte del Monumento. Se empieza a recopilar la información de diferentes fuentes y, para poder tener un

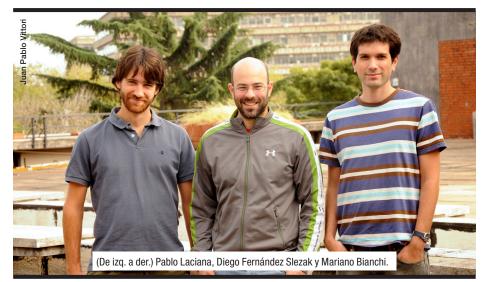
manejo ordenado, todo eso se vuelca en una base de datos. Es decir que la base de datos existe desde el comienzo mismo del proyecto y siempre estuvo la idea de que fuera pública", rememora Vanesa Figueredo, integrante del Área de Investigación del Parque.

Esa base de datos originaria se fue desarrollando en un formato Access -que forma parte del clásico paquete Office de Microsoft- y, si bien resultó útil en esa primera instancia para clasificar y administrar la información, a medida que el trabajo avanzaba fue presentando diferentes dificultades: la cantidad de campos necesarios se multiplicaba, resultaba incómoda para realizar búsquedas, no permitía la vinculación de los datos con fotografías y resultaba absolutamente inadecuada para la consulta pública.

Concluida la nómina y erigido el monumento, comenzó a cobrar fuerza la idea de poner a disposición de toda la ciudadanía la base de datos. Dado que entre el personal del Parque no había especialistas en informática, se llevaron a cabo diferentes consultas y acercamientos con algunas universidades públicas y con empresas privadas que concluyeron sin alcanzar ningún acuerdo. Como suele suceder en estos casos, la solución estaba tan cerca que nadie se había dado cuenta.

"Dentro del Consejo de Gestión del Parque se encuentra la Universidad de Buenos Aires que, además, donó parte de las tierras en las que se construyó este espacio. Por otro lado, dadas las características del proyecto, era ideal que el convenio se estableciera con una institución pública. Y encima somos vecinos, así que resultaba hasta natural, establecer un acuerdo con Exactas", asegura Malena Sivak.

"Nora Hochbaum, la directora del Parque se reunió con Jorge Aliaga, en ese entonces decano de Exactas, y le planteó que estaban buscando una manera de mejorar y sistematizar los datos que habían reunido a lo largo de años de trabajo. Aliaga decidió que la Facultad los iba a ayudar en lo que necesitaran, se comunicó con Sebastián Uchitel, director del Departamento de Computación, quien decidió derivarme el proyecto", relata Diego Fernández Slezak, actual profesor y, en ese momento, secretario académico del Departamento.



elCable /2/

Desde Computación se dispuso que la iniciativa tuviera un carácter formativo por lo cual se hizo una convocatoria hacia los alumnos. De esta manera, Pablo Laciana y Mariano Bianchi se sumaron al proyecto.

El primer paso que dio el equipo dirigido por Slezak fue investigar cómo era la base de datos que manejaba el Parque y analizar las diferentes alternativas para modificarla que les habían hecho llegar. "Nuestra idea fue encarar un proyecto 'iterativo incremental' para usar palabras de ingeniería del software, es decir, empezar con un programa chiquito y sencillo e ir creciendo en la medida en que se vayan presentando nuevas necesidades", explica Slezak y agrega, "el Parque tomó de inmediato la propuesta porque implicaba un presupuesto bajo y un diálogo permanente entre ambas partes".

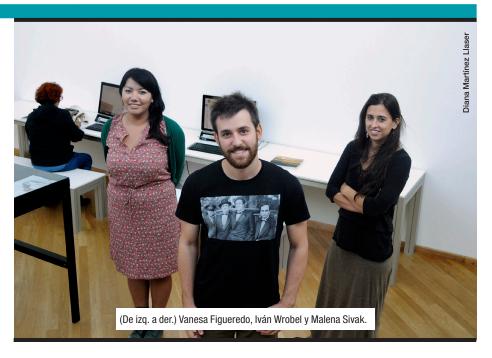
Como resultado del trabajo conjunto entre los desarrolladores y el personal del Parque, en tres meses se presentó una primera versión del software que replicaba la base existente en forma más ordenada y visualmente más agradable. A partir de allí, con reuniones llevadas a cabo cada 15 días, se fueron agregando funciones y enriqueciendo el sistema hasta su presentación formal en diciembre de 2012.

A partir de ese momento, cualquier persona que se acercara al Parque podía consultar en forma sencilla información acerca de las víctimas del terrorismo de Estado. Cada entrada de la base ya se visualizaba como una ficha –no ya como un listado "sábana" – enriquecida con fotos, y enlaces que permitían asociar a las víctimas con múltiples datos (parentesco, lugar de detención, militancia, etc).

"El equipo informático es de una calidad humana tal que hizo que el trabajo fuera sencillo, ameno y agradable para todos. Los chicos fueron fundamentales en todo

#### Visitas y aportes

Todos los interesados en conocer la base de datos pueden visitarla en:
http://basededatos.parquedelamemoria.org.ar
Para aportar información y materiales sobre las personas incluidas en la nómina,
deben comunicarse por mail a:
parquedelamemoria.monumento@gmail.com



este proceso. Y creo que ellos sintieron lo mismo, me parece que nosotros también les aportamos algo. Fue como un ida y vuelta", reflexiona Figueredo.

"Cuando ibas al Parque y hablabas con la gente te dabas cuenta de la importancia que la base tenía para muchas personas. Hacíamos todo con mucho respeto. Pero, en el día a día, había que tomarlo como un trabajo más, porque si te ponías a pensar en lo que significaba cada dato, te sensibilizabas mucho y no podías avanzar", admite Bianchi. Por su parte, Slezak afirma que no podrá olvidar el momento de la presentación, cuando varias Abuelas de Plaza de Mayo se acercaron para agradecerles por el nuevo sistema. "Fue muy fuerte", confiesa.

#### Memoria abierta al mundo

Sin embargo, la presentación fue apenas el cierre de una etapa. La dinámica de trabajo conseguida se mantuvo en pos de alcanzar el objetivo primordial planteado desde un principio. A esa meta se llegó hace muy poquito, en el mes de abril, cuando la base datos se puso online.

"Yo creo que la puesta online inaugura una nueva etapa que seguramente será de mucho intercambio. De hecho, durante la primera semana nos llegaron un montón de mails, de familiares, amigos y conocidos del las víctimas, con consultas y aportes de información o fotos que no teníamos", se entusiasma Ivan Wrobel, del Área de Investigación del Parque. Y ejemplifica: "Un caso fue el del marido de una mujer desaparecida que vive en Italia. Una persona que, de otra manera, muy difícilmente nos hubiera mandado una imagen o un dato para agregar porque no sé cuántas veces visita Argentina".

"Pasa mucho que hay familiares de víctimas que se exiliaron y que hoy viven en el exterior", se suma Figueredo y completa, "está bueno que haya una herramienta que puedan utilizar para ver qué información hay de su familiar o su amigo y sumar todo lo que puedan a la base de datos".

La subida a la Web de esta herramienta tampoco marca el cierre del proyecto. Muy por el contrario, el equipo de trabajo del Parque ya tiene distintas ideas proyectadas para enriquecer la información sobre cada una de las personas que aparecen en la nómina. "Es una base que evoluciona, que está en permanente construcción. A medida que vamos trabajando nos vamos dando cuenta de cosas que se pueden incorporar. Tanto nuevos nombres que surgen de causas judiciales como también información en diferentes formatos", cuenta Figueredo y detalla, "ahora queremos sumar material audiovisual referido a cada una de las víctimas, ya sean documentales, fragmentos de noticieros, spots publicitarios sobre nietos restituidos y asociarlos con los nombres de sus padres. Es un trabajo que para nosotros no está terminado".

Las características del diseño de la base de datos permiten ir sumando, sin demasiado esfuerzo, nuevas herramientas surgidas para satisfacer necesidades que en un principio no estaban contempladas. "Ningún proyecto de software está terminado mientras aparezcan nuevas ideas para plasmar o necesidades que cubrir", define Slezak y cierra, "de nuestra parte el vínculo permanece tendido y cuando nos piden que nos acerquemos porque surge algún problema o una idea nueva, nos juntamos, vemos la factibilidad y seguimos más que dispuestos a llevarlo adelante". •

#### **ESTADÍSTICAS:**

Fecha: del 21 al 23 de abril

Cantidad de participantes: 2277 alumnos y docentes

Cantidad de escuelas: 52 escuelas medias publicas y privadas de Ciudad y Provincia de Buenos Aires

- 9 charlas en el Aula Magna del Pabellón II
- 30 estaciones de actividades en el patio central del Pabellón II (posters, juegos matemáticos, animaciones computarizadas y exhibición de poliedros del Museo de Matemática MateUBA)
- 5 turnos diarios de videos y arte matemático en el salón Roberto Arlt y aulas del Pabellón II

#### **ALUMNOS:**

#### Federico - 5to. año- Escuela Técnica Nº 5 "Remedios de Escalada de San Martín".

"Es la primera vez que venimos y nos gustó mucho el lugar. En general me pareció muy interesante y bastante bien explicado. Los stands y los juegos están muy buenos. Uno a veces piensa para qué me va a servir la matemática, entonces venís acá, te explican y ahí te das cuenta para qué te sirve".

#### Solange - 6to. año- Escuela Secundaria Nº 11 "Agustín Ramírez", Florencio Varela.

"Me gustó la universidad, es grande, tiene buena vista. Lo más importante es que sea gratuita y que todos podamos ingresar. Nos gustó mucho la charla de fractales, un tema que ya lo veníamos hablando con la profesora. Lo que vinos nos resultó nuevo pero estuvo muy bueno".

#### Octavio - 5to. año- Escuela Técnica Nº 6, Isidro Casanova.

"Nunca me hubiera imaginado que lo que íbamos a ver era algo tan grande. Tanto por el lugar como por la cantidad de cosas que incluye la exposición. Las charlas fueron interesantes y estuvo bueno que dejaran participar a los alumnos. También me divertí mucho con los juegos. Yo quiero venir a una facultad como ésta para ser ingeniero informático".

#### **PROFESORES:**

#### Sandra - profesora- Colegio Goethe, San Isidro.

"Venimos desde hace varios años porque nos parecen muy interesantes todas las actividades que proponen y, además, los chicos tienen un primer acercamiento al ámbito universitario. Les gustó mucho el tema de los juegos y también les llamó mucho la atención el arte matemático. A veces podemos aplicar en el aula algo de lo que ven acá como los programas Britney y Surfer que los hemos usado como para jugar un poco".

#### Susana – profesora- Liceo Nº 4 "Remedios de Escalada de San Martín".

"Uno de los objetivos de venir a la Semana es que los chicos conozcan lo que es una facultad. Quedaron impactados con el tamaño del lugar, la cantidad de alumnos, ver que tiene comedor, fotocopiadora, librería, espacio para trabajar. Me encantó y les encantó la manera apasionada en que uno de los estudiantes de los stands les explicaba un tema. Él les pudo transmitir esa pasión y ellos se soltaron e incluso se animaron a preguntar. Creo que esta visita les cambia un poco su visión de la matemática".

#### Andrea - profesora - Escuela Secundaria Nº 11 "Agustín Ramírez", Florencio Varela.

"Traemos a los chicos porque confiamos en que se trata de una experiencia única y que, de otra manera, no vendrían. En las familias de estos chicos no hay ningún científico, de hecho, ellos son de la primera generación de sus familias que terminan el secundario. En los últimos años, la inscripción de los egresados de la escuela en terciarios o universidades aumentó un 60 por ciento. Esta salida ya modifica la expectativa que tenían respecto de lo que es una universidad pública. Un hecho clave es que se sienten iguales a los jóvenes que están acá, es decir, que se sienten con posibilidades. Para nosotros venir acá forma parte de un proyecto que va a finalizar cuando tengamos la muestra anual para la que tenemos pensado hacer un stand de fractales. Respecto de lo que vimos, los chicos de los juegos son lo más. Tal vez habría que trabajar un poco en la didáctica y la dinámica de alguna de las charlas.

#### **ORGANIZADORES**

## Ezequiel Rela – Departamento de Matemática

"Como viene ocurriendo desde hace varios años, la Semana convocó a una gran cantidad de público".

"La dinámica del evento fue muy buena y la organización permitió que todos los grupos transitaran por las actividades programadas con fluidez".

"Los chicos se mostraron entretenidos y los profesores acompañantes se interesaron por las actividades. Algunos, incluso, consultaron sobre el diseño y su posible implementación en las escue-

Sen alla licas "Los talleres de arte matemático, con utilización del software del proyecto Moebius, despertaron en particular mucha curiosidad y entusiasmo".

"Participaron cerca de 85 personas del DM entre alumnos, graduados y docentes".



## La vida y el cálculo

Gabriel Rocca

• "Así debería trabajar la ciencia: tomar un objeto de estudio y analizarlo desde múltiples perspectivas. La matemática es una de ellas", de esta manera contundente define su punto de vista Horacio Rotsteih, ideólogo y coordinardor del comité científico y organizador del workshop internacional "La matemática como herramienta para entender la biología. La biología como fuente de problemas matemáticos", que tuvo lugar en el Aula Magna del Pabellón I de la Facultad.

El evento, del que participaron como expositores cinco investigadores argentinos que trabajan en Estados Unidos, se llevó a cabo durante los días 23 y 24 de abril y fue realizado en el marco del Programa Raíces del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Las jornadas tuvieron como eje intercambiar ideas acerca de la investigación interdisciplinaria y fomentar colaboraciones entre científicos argentinos residentes en nuestro país y en el exterior.

Rotstein es profesor en el New Jersey Institute of Technology y forma parte de la Red de Científicos Argentinos del Noreste de Estados Unidos del Programa Raíces. Desde allí surgió la idea de realizar este taller. En primera instancia se iba a desarrollar en Estados Unidos, pero las circunstancias cambiaron cuando Rotstein decidió venir al país para dar un curso, como profesor visitante, en el Instituto del Cálculo de Exactas. "En ese momento varios de mis colegas me dijeron: 'tenés que hacerlo en Buenos Aires'. Al principio no me gustó mucho la idea, yo no conozco a mucha gente en la Argentina ni en la UBA como para organizarlo. Pero cuando le propuse a Guillermo Durán (director del Instituto del Cálculo) hacerlo en la Facultad me dijo: '¡Genial! Lo hacemos'. A partir de ahí todos pusimos lo mejor para concretarlo", cuenta.

#### - ¿Qué balance hacés del taller?

- Fue muy exitoso, más de lo esperado. Tuvimos más de 200 inscriptos y una sesión que reunió 72 posters. A muchos expositores se les acercó gente diciéndoles que les gustaría trabajar con ellos. Eso hay que apoyarlo, la idea es que se pueda concretar. Ahora tenemos una base de datos de la gente que se interesó por el workshop y podemos empezar a intervenir para que se empiecen a establecer redes. Hay que impulsarlas.
- Esta interacción entre matemática y biología no parece ser algo ni demasiado extendido ni con demasiada historia en nuestro país.
- La matemática aplicada no es una disciplina que haya tenido mucho desarrollo en Argentina. Siempre existió el prejuicio de que hacer matemática aplicada no es más que aplicar un algoritmo a un problema. La realidad es que matemática aplicada es un campo separado de la matemática en el cual hay que tomar un problema de la realidad y "matematizarlo", en el sentido de construir un modelo, que puede tener varias ejecuciones matemáticas. A veces, de allí surgen problemas que no han sido resueltos y, desde ese punto de vista, se genera matemática pura de un problema real. Así nació el cálculo. Nadie inventó el cálculo porque se pusieron a divagar sobre eso, querían entender la velocidad, la aceleración y el movimiento de los cuerpos. Newton era un matemático aplicado. Después surgió toda la formalización del cálculo. Por eso el título "la matemática como

herramienta para entender la biología" indica que se puede usar la matemática para ayudar a los biólogos a entender sus experimentos, pero también "la biología como fuente de problemas matemáticos" porque de todo eso salen problemas nuevos. Y ese es un mensaje para los matemáticos duros que critican a la matemática aplicada como si se tratara de algo menor. Como si fuera un premio consuelo para los que no son buenos matemáticos.

#### Por el lado de los biólogos ¿hay disposición para participar de esta interacción?

- Muchos biólogos lo primero que dicen es: 'yo no sé nada de matemática'. Eso no importa. Lo que importa es que tienen una idea de cómo funcionan las cosas v lo único que tienen que hacer es transmitir esa idea a un matemático que sepa formalizarla. Entonces, de esas múltiples discusiones y peleas porque nadie entiende nada, sale un modelo y una idea de cómo seguir adelante. Por ejemplo, si uno quiere construir un modelo de una neurona, dice: la neurona es como si fuera un circuito eléctrico, porque la membrana puede funcionar como un capacitor, los canales iónicos como una resistencia, otros como una inductancia. Una vez que uno tiene el circuito eléctrico puede escribir ecuaciones. El biólogo no necesariamente entiende toda esa parte pero se beneficia del resultado y ese resultado lo guía hacia nuevos experimentos que no habría imaginado si no hubiera estado trabajando con un matemático.

#### - ¿Creés que este campo de interacción está ganando más espacios en el ámbito científico?

- Sí, y creo que el resultado del workshop demuestra que hay interés, sobre todo de la gente joven. En Estados Unidos está más extendido. Creo que en Argentina poco a poco hay más grupos que están entrando por la variante, gente joven que va creciendo y que va viendo cómo se hacen las cosas en otras partes. No se trata de la matemática aplicada en contra de la matemática, ni la interdisciplina en contra de la disciplina, simplemente es una forma distinta de encarar la ciencia en la cual la gente tiene más libertad de pensamiento. •



## Bajo del mar

Patricia Olivella

• En nuestra fantasía colectiva, quienes no sabemos mucho del tema creemos que todos los oceanógrafos son Jacques Cousteau. Que -en un delicado equilibrio entre científico, marinero y artista- navegan por el mundo estudiando el mar y sus criaturas. Algo de eso debe de haber, pero además, son investigadores que cumplen con las funciones típicas de todo investigador. Así lo asegura el oceanógrafo Martín Saraceno, que -como director del Grupo de Oceanografía Satelital del Atlántico Sur y afines- se dedica, entre otros temas, a estudiar las corrientes y las masas de agua del océano, y su relación con la actividad biológica, la pesca y el cambio climático. "Como muchos investigadores, nos dedicamos buena parte del tiempo a presentar y administrar proyectos, y demás tareas burocráticas, pero un aspecto de la disciplina que efectivamente llama mucho la atención es la posibilidad de embarcar cada tanto y estar en contacto con el medio de estudio de forma mas directa", afirma.

Los investigadores utilizan datos de campo, es decir mediciones que realizan con instrumentos que dejan en el mar por un período de tiempo o que obtienen durante las campañas oceanográficas; datos colectados a partir de sensores remotos y también a partir de modelos numéricos. La región en la que se especializan es la del Atlántico Sudoccidental.

"Una de las actividades del grupo es la ejecución del proyecto CASSIS (Corrientes del Atlántico Sudoccidental Satélite In Situ o Courants de l'Atlantique Sud-ouest Satellite In Situ en francés). Este proyecto existe gracias a que el CIMA (Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera) es parte de la UMI-IFAECI (Unidad Mixta Internacional - Instituto Franco-Argentino sobre Estudios de Clima y sus Impactos)", sostiene Sara-

ceno. Las unidades mixtas internacionales son laboratorios compuestos por equipos de investigadores de distintos países, que trabajan en colaboración.

El proyecto CASSIS apunta a mejorar la comprensión de la dinámica del Océano Atlántico Sudoccidental realizando un estudio exhaustivo de la circulación sobre la Plataforma Continental Patagónica, de la dinámica de la Corriente de Malvinas y de las interacciones que involucran ambas regiones. Más allá de su interés científico, estos estudios también tienen un importante impacto socio-económico. La plataforma continental patagónica y el talud adyacente son dos de las zonas más productivas del océano mundial. Además, estas regiones tienen un impacto significativo en el balance de CO2 en la atmósfera, por lo que los procesos que ocurren en ambas regiones impactan el clima.

"Los objetivos del proyecto apuntan a obtener mediciones de larga duración (más de un año) en sitios específicos del Atlántico Sudoccidental, relacionar esas medidas con datos satelitales y finalmente mejorar nuestro conocimiento sobre la dinámica de las corrientes y de las masas de agua en la región", explica Saraceno. "El año pasado logramos importar desde Francia dos contenedores literalmente llenos de equipos que en diciembre pusimos en el agua", agrega.

Los instrumentos fueron distribuidos en ocho arreglos que se fondearon en la plataforma continental y en el talud continental, justo debajo de la traza de un satélite cuyo sensor mide la altura del agua de forma muy precisa. Los equipos quedarán en el agua durante un año a lo largo de una transecta ubicada en el norte de la plataforma continental argentina, luego se recuperarán y, después de bajar los datos colectados

y cambiar las pilas, se volverán a fondear más al sur. "Los instrumentos fondeados miden la dirección y sentido de las corrientes, la temperatura, salinidad y presión in situ. De esta forma será posible validar los datos del satélite en esta región y relacionar las medidas sub superficiales con las del satélite. Este ejercicio no resulta trivial en la región, ya que hay muy pocas mediciones cuyos registros sean suficientemente largos para poder estudiar la variabilidad espacio temporal de las masas de agua y de las corrientes", explica Saraceno.

Las mediciones realizadas por los investigadores y los datos obtenidos a partir de ellas resultan esenciales para comprender mejor cómo "funciona" el océano, cuál es su rol en el cambio climático y la relación entre la dinámica de las corrientes y la actividad biológica.

Del lado argentino participan en el proyecto CASSIS, tanto aportando equipos complementarios de medición como recursos humanos, el CIMA, el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) y el Servicio de Hidrografía Naval (SHN). Todos los equipos fueron fondeados utilizando el buque oceanográfico Puerto Deseado (CONICET-SHN) y el buque de salvamento SB-15 Tango (Prefectura Naval). •

GRUPO DE OCEANOGRAFÍA SATELITAL DEL ATLÁNTICO SUR Y AFINES - OSAS (CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MAR Y DE LA ATMÓSFERA)

2do. piso, Pabellón II, 4787-2693 - www. cima.fcen.uba.ar/malvinascurrent; UMI-IFAECI: www.cima.fcen.uba.ar/UMI

**Dirección:** Martin Saraceno Integrantes: Bárbara Franco, Ramiro Ferrari

Tesistas de doctorado: Laura Ruiz-Etcheverry, Inés Leyba, Camila Artana. Tesistas de grado: Loreley Lagos.

Principales colaboradores externos: Departamento de Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval liderado por Alberto Piola; Raúl Guerrero, Raúl Reta, Marcelo Acha (Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, INIDEP); Oscar Iribarne (Universidad de Mar del Plata); Elbio Palma (Universidad Nacional del Sur); Christine Provost (LOCEAN, París, Francia); Ted Strub, Ricardo Matano, Vincent Combes (COAS, Oregon State University).



## **Exactas con tres premios**

Como cada año, el MINCyT distinguió el trabajo de científicos e investigadores argentinos. La actual edición corresponde al año 2014 y contempla los premios "Houssay", "Houssay a la Trayectoria" y "Jorge Sabato".

Tres profesores e investigadores de Exactas se adjudicaron la distinción, que premió a un total de nueve científicos de las más variadas disciplinas de ciencias exactas, naturales y sociales. Sebastián Uchitel, del Departamento de Computación, se destacó en el área de Física, Matemática y Ciencias de la Computación de los "Houssay". En la categoría "Houssay a la Trayectoria" fueron dos los premiados de Exactas. Juan Pablo Paz, del Departamento de Física, recibió la distinción en el área de Física, Matemática y Ciencias de la Computación. Y Elsa Damonte, del

Departamento de Química Biológica, en el área de Ciencias Médicas.

También recibieron "Premios Houssay" Javier Palatnik (en Química, Bioquímica y Biología Molecular), Vanesa Gottifredi (Ciencias Médicas) y Juan Ignacio Piovani (Ciencias Sociales). Los otros dos premios a la trayectoria recayeron en Alberto Frasch (Química, Bioquímica y Biología Molecular) y Alfredo Pucciarelli (Ciencias Sociales). El premio "Jorge Sábato" fue para Hugo Daniel Luján (Ciencias Médicas).

Los distinguidos del "Houssay" recibirán 35 mil pesos; los premios a la trayectoria, 50 mil, lo mismo que el "Jorge Sabato". Todas las categorías recibirán medallas y diplomas. La fecha de entrega de premios todavía no fue establecida por el Ministerio.



### **Innovar 2015**

El MINCyT, a través del Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación, anunció la convocatoria para inscribirse al Concurso Nacional de Innovaciones INNOVAR 2015 a partir del 4 de mayo hasta el 1 de junio. En su nueva edición, se entregarán más de un millón de pesos en premios repartidos en 11 categorías. Este año se suman dos propuestas: Nuevas tecnologías en investigación científica y Escuelas técnicas (INET). Adicionalmente, se otorgará la distinción "INNOVAR" entre los proyectos ganadores de cada categoría.

La finalidad del concurso es estimular y difundir los procesos de transferencia de conocimientos y tecnología, aplicados a productos y procesos que mejoren la calidad de vida de la sociedad y permitan sustituir productos importados, regenerando la trama productiva del país. El certamen, además, se propone motivar el interés de los más jóvenes por la ciencia, la tecnología y la innovación.

Las categorías para participar son Producto innovador, Investigación aplicada, Nuevas tecnologías en investigación científica, Innovación en la universidad, Agroindustria, Alimentos, Equipamiento médico, Tecnología para la discapacidad, Energía, Fitomedicina y Escuelas técnicas.

Más información en http://www.innovar. mincyt.gob.ar

## Otra vuelta por la Feria

La Zona Explora del Pabellón Amarillo de la Feria del Libro concentra la oferta de divulgación interactiva de la tradicional exposición de Buenos Aires.

Como ya es habitual, la Facultad lleva a la Feria del Libro experimentos y juegos a cargo de docentes investigadores de los Departamentos de Biodiversidad y Biología Experimental, Matemática, Ecología, Genética y Evolución, Computación, Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, Física, Química Orgánica, Química Biológica, Química Inorgánica, Analítica y Química Física y Geología con el fin de plantear conceptos y activar la curiosidad, principalmente, del público juvenil. Coordinadas por el Equipo de Popularización de la Ciencia de la SECCB, se ofrecerán

actividades como un juego de preguntas y respuestas sobre la evolución, una instalación acerca de los problemas ambientales de la costa atlántica, una exposición sobre los virus, un sistema de detección facial, un mini taller de robótica y charlas sobre la física de los superhéroes, entre muchas otras.

Las actividades de Exactas en Zona Explora comenzaron el 3 de mayo y se extenderán hasta el 11. El cronograma de las mismas puede encontrarse en la ruta Extensión > Popularización del Conocimiento y Articulación con la Enseñanza Media > Otra actividades, de la web de la Facultad.





#### **SEMINARIOS**

#### **DBBE e IBBEA**

Se invita a investigadores, docentes y estudiantes de posgrado y grado a los seminarios del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, organizados con el Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada.

\*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". 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 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 Susana Gallego (FFyB-UBA).

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

#### Didáctica de las Ciencias Naturales

\*6 de mayo: Bioemprendedores: un nuevo desafío para el sistema académico y científico. A cargo de 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 de Eduardo Wolovelsky, Centro Cultural Ricardo Rojas, UBA.

\*27 de mayo: ¿"Cosechar" electricidad de las bacterias? A cargo de Eduardo Cortón, Departamento de Química Biológica, FCEyN.

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

lydiagalagovsky@ccpems.exactas.uba.ar

#### **CHARLAS**

#### **Coloquios CIMA/DCA0**

\*6 de mayo: RELAMPAGO, An international field campaign to improve the understanding of intense convection. A cargo de Steve Nesbitt.

\*13 de mayo: Operación del Sistema Eléctrico Argentino y su dependencia del Clima: Oportunidades de colaboración. A cargo de Jorge Siryi - CAMMESA.

### \* 20 de mayo: Semana de las Ciencias de la

\* 27 de mayo: CONGREMET

Los miércoles, a las 13.00, en aula 8 del DCAO, 2do. piso del Pabellón II.

#### Coloquio de Física

El jueves 7 de mayo, a las 14.00, se invita al coloquio "Como un Axolotl regenera su médula espinal", que ofrecerá Osvaldo Chara, Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos, Universidad Nacional de La Plata.

En el aula Seminario, 2do. piso del Pabellón I.

### Las carreras de Exactas

La Dirección de Orientación Vocacional de Exactas organiza mensualmente charlas y recorridas por sus laboratorios y Departamentos destinadas a quienes están eligiendo sus carreras.

#### Mavo:

\*Miércoles 6: Matemática. Pabellón I.

\*Lunes 11: Física. Pabellón I.

\*Martes 12: Computación, Pabellón I.

\*Miércoles 13: Biología. Pabellón II.

\*Lunes 18: Química, Pabellón II.

El punto de encuentro es la puerta del Pabellón, a las 14.00.

4576-3337

dov@de.fcen.uba.ar

#### **BECAS**

#### CIN

El Consejo Interuniversitario Nacional convoca a estudiantes universitarios de grado que deseen iniciar su formación en investigación en el marco de Proyectos de Investigación acreditados que se desarrollen en el ámbito la UBA.

La convocatoria se encuentra abierta hasta el 13 de mayo.

exactas.uba.ar/investigacion/Investigación > Becas

La presentación de los formularios se realizará en la Secretaría de Departamento correspondiente en la que se llevará a cabo la investigación.

www.uba.ar/secyt/becas > Becas CIN/Convocatoria 2015.

4510-1216/17

becas@rec.uba.ar

#### **TALLERES**

#### **IAFE**

El Instituto de Astronomía y Física del Espacio -IAFE- (CONICET-UBA) invita a sus talleres de Astronomía "2015 Año Internacional de la Luz"

\*Miércoles 6 de mayo, 18.00: "Nuestro inquieto Sol: las distintas caras de una estrella". A cargo del Dr. Marcelo López Fuentes.

\*Miércoles 13 de mayo, 18.00: "La fascinante vida de las Galaxias". A cargo de la Dra. María Emilia De Rossi.

\*Jueves 21 de mayo, 15.30: "Observaciones con telescopio del Sol, en el IAFE". A cargo del Dr. Marcelo Lopez Fuentes

\*Jueves 21 de mayo, 17.00: "De la química hacia la bioquímica en la Galaxia". A cargo del Dr. Sergio Parón.

\*Miércoles 27 de mayo, 18.00: "Formación de Galaxias y la Materia Oscura". A cargo de la Dra. Susana Pedrosa

En todos los encuentros a partir de las 17.15: "Exposición de la Muestra Nacional de Imágenes Astronómicas realizada en la 560 Reunión de la Asociación Argentina de Astronomía".

www.iafe.uba.ar/docs/talleres.html

#### **CURSOS**

### Idiomas

Del 18 al 28 de mayo el Departamento de Idiomas ofrece módulos temáticos, libres y gratuitos, para alumnos del Departamento de Idiomas, alumnos, docentes, graduados y no docentes de Exactas.

En el Pabellón de Industrias.

idiomas@de.fcen.uba.ar

#### **MUESTRAS**

### Derechos humanos

Del 11 al 15 de mayo se realizará la "Muestra Itinerante por los 10 años del Espacio de Derechos Humanos de APUBA".

En el Playón Central del Pabellón II.

#### Grupo de Pronóstico del DCAO - www.fcen.uba.ar/pronostico

#### **MIERCOLES 6**

10°C

Sin precipitaciones. Fresco. Cielo parcialmente nublado.

#### **JUEVES 7**

7°C 16°C

Sin precipitaciones. Sin cambios en la temperatura. Cielo nublado.

#### VIERNES 8

10°C

parcialmente nublado.

Sin precipitaciones. Fresco. Cielo

#### SABADO 9

10°C 19°C



Sin precipitaciones. Cielo parcialmente nublado.