



Regresó al país luego de 12 años

El remedio de volver

Hernán Orgueira estudió química y se doctoró en Exactas. En 1999 se fue al exterior. Realizó un posdoctorado en el MIT y trabajó en distintas compañías en Estados Unidos y Canadá. Hoy tiene a su cargo la tarea de lograr que un laboratorio nacional se convierta en el único proveedor mundial del principio activo del remedio para el Chagas.



Juan Pablo Vittori

Pág. 2 ►

Comedores

El aporte nutritivo

La Facultad incorporó, hace dos meses, a una nutricionista. Su función es analizar los menús estudiantiles de los diferentes comedores y aconsejar sobre la forma de optimizar las cualidades nutricionales de los mismos. Sus aportes ya comenzaron a concretarse en los platos.



Archivo GEPRO Exactas

Pág. 4 ►



Diana Martínez Liaber

Grupo de Limnología

Microorganismos acuáticos

El grupo de Limnología dirigido por Irina Izaguirre se dedica al estudio de las comunidades compuestas por algas microscópicas, bacterias y microorganismos flagelados y ciliados que habitan los cuerpos de agua continentales, como lagos, ríos y lagunas. Desean saber qué cambios se producen en ellos cuando cambia la latitud geográfica de su ambiente.

Pág. 5 ►

	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16
Grupo de Pronóstico del DCAO www.fcab.uba.ar/pronostico	Poco cambio de temperatura. Nubosidad variable; luego mayormente nublado o nublado.	Descenso de temperatura hacia la noche. Nubosidad variable.	Sin precipitaciones. Frío a fresco. Nubosidad en disminución.
			
	Min 13°C Max 19°C	Min 10°C Max 15°C	Min 7°C Max 17°C

El remedio de volver

Para Hernán Orgueira la química siempre fue un juego de niños. Tan es así que antes de saber leer y escribir ya le había pedido a sus padres que le regalaran un equipo de química. “Lo primero que hice con ese juego fue preparar permanganato de potasio y derramarlo sobre una mesada de mármol. Quedó toda pintada de violeta”, recuerda entre risas. A partir de allí, su vocación no sufrió tropiezos. Secundario industrial en el colegio Ingeniero Luis Huergo de Caballito, del cual egresó, como no podía ser de otra manera, como técnico químico.

Luego, en el 86, llegó el CBC, en principio con la idea de seguir ingeniería química. Finalmente optó por la licenciatura, decisión que lo trajo hasta Exactas. Durante su carrera de grado, Orgueira imaginaba su futuro laboral en la academia. “Yo quería hacer investigación pero no sabía que iba a hacer química orgánica. A mí me gustaba mucho la físico química. Pero después, me fui entusiasmando con hacer nuevos compuestos, nuevas moléculas. Sin entender todavía que eso podía tener una aplicación industrial importante”, rememora.

Cuando terminó su licenciatura, en el año 93, no le pareció oportuno partir al exterior, “no estaba maduro como para irme”. Por eso eligió hacer su doctorado en el Departamento de Química Orgánica bajo la dirección de Oscar Varela. Sin embargo, Orgueira sabía que más adelante llegaría el momento de viajar. “Yo tenía decidido que me iba a ir al exterior por varios años. Quería hacer una experiencia

intensa, lo que implicaba, si fuera posible, un posdoctorado y trabajo en la industria. Porque si vos querés venir con un *know how* de primer mundo, tenés que conocer todo el proceso”.

Mientras realizaba su doctorado, Orgueira hizo una pasantía en España. Tal vez por eso evaluó la idea de irse a Barcelona. También le interesaba la Universidad de Cambridge en Inglaterra. Sin embargo el célebre MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) se cruzó en su camino. Peter Seeberger, un investigador alemán que trabajaba en ese instituto, se puso en contacto con el laboratorio que dirigía Varela a raíz de las publicaciones del grupo. “Al enterarme de la carta le escribí y le dije que estaba interesado en ir. Ahí cerró todo. El MIT era una oportunidad que no podía dejar pasar”.

- ¿Cómo fue tu experiencia en el MIT?

- MIT es un gran probador. La mayoría se queda uno o dos años. Al que le va muy bien se inserta en la industria, y al que le va mal, lo echan. Es un lugar que te enajena un poco porque trabajás 14 horas por día y también sábado y domingo. Pero guardo un muy buen recuerdo. Porque en el MIT tenés todo, hasta una oficina de patentes. Además, ellos organizan, en el mes de agosto, una instancia que llaman *summer recruiting* (reclutamiento de verano) en la cual representantes de empresas muy importantes se acercan para tener reuniones con todos los estudiantes interesados. De esa manera buscan incorporar a los investigadores que se están formando.

- Durante tu carrera en Exactas ¿te prepararon para algún tipo de trabajo más allá de lo académico?

- No, porque eso no está en la cabeza de los docentes. Acá los profesores no trabajan emparentados con la industria. Y eso es un gran error. En Estados Unidos tienen otra cabeza, otro concepto de cómo organizar las cosas. ¿Por qué la UBA no organiza todos los años un *summer recruiting*? Exactas es una facultad que tiene una cantidad de conocimientos que, si los direccionara, podría tener muchos centros de desarrollo y consultoría.

- Por lo que decís intuyo que estás bastante de acuerdo con la visión que viene impulsando el ministro Lino Barañao.

- Totalmente. Yo lo conocía de cuando era profesor en química biológica. Lo escuché por primera vez el año pasado. Él habló de la importancia de que la academia estuviera ligada al sector productivo; de que los científicos dejaran de ver a los empresarios como una banda de buitres que lo único que quieren es ganar dinero explotando a la gente. Habrá de esos pero también hay de los otros. Y, además, no todos los que están en la academia son santos.

- En la Facultad se están haciendo esfuerzos por avanzar en esa línea ¿te parece positivo?

-Claro. Hace un par de años navegando por la página de la Facultad me encontré con la novedad de Incubacen. Me puso contento que hubiera un lugar adonde la gente a la que se le ocurría alguna idea pudiera contactarse para recibir apoyo.

- ¿Desde el sector productivo está aumentando la demanda de profesionales con este tipo de formación?

- Sin dudas. El problema es que está costando mucho encontrarlos porque en los años 90, con la destrucción total del aparato productivo, se perdió mucho caudal de estudiantes. Yo me acuerdo que cuando yo entré, en el 87, éramos como cuatrocientos ingresantes y ahora me están contando que en Química entran setenta.

- ¿Qué le dirías hoy a un chico que está en los comienzos de la carrera y que está pensando hacia dónde dirigir su carrera profesional?

- Le diría que se dedique, que haga la inversión de estudiar y que, si puede, vaya teniendo algún trabajo para ir viendo



Juan Pablo Vittori

Con el paso del tiempo, el deseo de regresar se fue haciendo más fuerte. “Trabajar mucho en Canadá y en Estados Unidos empezaba a perder sentido. Ya no encontraba la motivación para seguir esforzándome tanto”, reflexiona Orgueira y confiesa, “llega un momento en que te surgen las ganas de volver a tus raíces y de querer aportar algo en el lugar del cual surgiste”.

cómo se mueve la industria pero sin que le corte la carrera. Porque hay un futuro en el sector productivo. Las empresas empiezan a ver la necesidad de cumplir con un delivery de productos a un costo mejorado, de innovar y eso no lo pueden hacer con gente que no esté preparada. Entonces tienen que ir a buscar esa gente a la academia.

Pero volvamos a la historia. Luego de dos años en el MIT, durante los cuales completó y publicó su trabajo de posdoctorado, cinco empresas se disputaron su contratación. Orgueira eligió incorporarse a ArQule una compañía ubicada en las afueras de Boston dedicada al descubrimiento temprano de drogas oncológicas. Posteriormente cambió varias veces de empresa. Se casó en 2007 con una canadiense especialista en estudios latinoamericanos en la Universidad British Columbia -"fui su conejito de indias", bromea-, y se mudó a Vancouver, adonde trabajó para una firma que hacía materias primas medicinales.

Con el paso del tiempo, se fue haciendo cada vez más fuerte el deseo de regresar. "Yo siempre trabajé mucho. Y trabajar mucho en Canadá y en Estados Unidos empezaba a perder sentido. Lo hice para capacitarme pero una vez que lo había conseguido ya no encontraba la motivación para seguir esforzándome tanto", reflexiona Orgueira y confiesa, "llega un momento en que te surgen las ganas de volver a tus raíces y de querer aportar algo en el lugar del cual surgiste".

En ese momento conoció a los dueños de Maprimed, una empresa farmacéutica nacional que elabora principios activos para medicamentos. Le ofrecieron la gerencia de investigación y desarrollo. La propuesta le interesó, convenció a su mujer y, para octubre de 2010, doce años después de haber partido, Orgueira retornó a la Argentina. Lo esperaba muchísimo trabajo, como siempre, y una misión inesperada.

Olvidadas pero presentes

El Mal de Chagas forma parte de un grupo de enfermedades caracterizadas como "olvidadas". Se las llama así porque a pesar de que afectan a los dos tercios de la humanidad, quienes las contraen viven mayormente en países pobres o forman parte de la población más humilde de los países ricos. En consecuen-



Orgueira está convencido de la necesidad de ligar la ciencia con el mundo productivo. "Acá la academia no trabaja emparentada con la industria. Y eso es un gran error. En Estados Unidos tienen otro concepto de cómo organizar las cosas. Exactas es una facultad que tiene una cantidad de conocimientos que, si los direccionara, podría tener muchos centros de desarrollo y consultoría".

cia carecen de atractivo para el mercado dado que los demandantes no tienen poder de compra.

En el caso particular del Chagas, se estima que en Argentina hay un millón y medio de personas infectadas mientras que en América se calcula que el número de afectados es de alrededor de 12 millones de habitantes, que se distribuyen mayormente desde México hasta la Argentina, aunque ya se han reportado casos en Estados Unidos y Canadá.

A pesar de la contundencia de estas cifras, el laboratorio Roche dejó de fabricar en 2003 el benznidazol, único fármaco desarrollado para combatir al *Tripanosoma cruzi*, el parásito que provoca la dolencia. En el año 2008 la organización Médicos sin Fronteras, lanzó una alerta mundial advirtiendo que el último lote de la droga se estaba utilizando para la producción de pastillas y que ya no quedaban reservas.

En primera instancia el remedio se iba a producir en Brasil, pero la iniciativa no prosperó. Entonces, a partir de un acuerdo entre dos laboratorios farmacéuticos locales Maprimed y Elea, la Fundación Mundo Sano y el Ministerio de Salud de la Nación, Argentina tomó la posta y se convirtió en el único productor mundial del fármaco.

De esta manera, el tema llegó a manos de Orgueira quien se convirtió en el responsable de la difícil tarea de producir un total 200 kilogramos del principio activo para fin de año.

- ¿Alcanzar ese nivel de producción es un objetivo complejo?

- No es fácil de hacer. Es una síntesis complicadísima. Encima yo no recibí el *technological transfer*, que sería la carta de manufactura en la cual te dan todas las instrucciones para fabricar una droga. A Brasil sí se lo habían dado. Yo tengo un

diagrama de flujo, una cosa básica, sin ningún detalle, lo mismo que está en la patente. Tuvimos que arrancar de cero, de hacerlo una vez y que no te dé nada, después que te dé un poquito. Por eso todavía estamos en el escalado, si no ya tendríamos la producción resuelta.

- ¿Ya lograron los primeros resultados?

- Sí, ya sacamos los primeros lotes con los cuales se hizo la validación, la comprobación de estabilidad y se habilitaron todos los papeles con la ANMAT. Este año hay que hacer dos lotes de 100 kilos. Tenemos que sacar uno para mitad de año y otro lote para fin de año.

- ¿Creés que van a alcanzar esa meta de producción?

- Bueno, va a ser mejor que los tenga (risas). No, en serio, estamos trabajando en eso y lo vamos a conseguir. Pero vos sabés que esto es algo que me puso súper nervioso porque yo nunca había estado en algo de impacto público. Cuando este tema se dio a conocer en los medios empezaron a llamarnos enfermos de Chagas. Entonces hay una presión que hace que esto tiene que estar. Y tiene que estar bien. Así que me quita un poco el sueño, para qué te voy a mentir.

A pesar del estrés que le genera el desafío que tiene que enfrentar, Orgueira sabe que esta misión viene a completar los objetivos que se planteó cuando estaba en el exterior: volver al país y devolverle algo a la sociedad que le permitió empezar a formarse profesionalmente. Por eso está contento y su alegría se nota. "Me encanta Buenos Aires y no me volvería a ir. Ahora quiero que se convenza mi mujer de que Argentina es un lugar como para que nos quedemos. Las cosas pueden ir un poco mejor o un poco peor, pero si tengo un trabajo como éste, desde el cual se puede luchar, vale la pena". ▀

Gabriel Rocca

El aporte nutritivo

“Me interesa desmitificar el preconcepto de que los hidratos de carbono hacen mal y no aportan nada a la dieta”, dice entusiasmada la nutricionista Tamara Lareu, la profesional que desde hace poco más de dos meses trabaja en la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar de la Facultad para aportar mejoras a los menús estudiantiles que ofrecen los comedores. Siguiendo con los hidratos, Lareu concluye que “son importantes porque de lo primero que se alimenta el cerebro es de la glucosa que aportan los hidratos de carbono, además de ser fundamentales para el rendimiento físico” y aclara que “por supuesto, deben estar complementados con otros grupos de alimentos”.

Pero más allá del aporte sobre el prejuicio acerca los carbohidratos, la nueva profesional que incorporó la SEGB tiene como objetivo central evaluar la calidad nutricional de los menús, analizar si son adecuados para la población estudiantil y, finalmente, proponer la manera de mejorar aquellos platos que lo requieran. Para concretar el análisis, Lareu toma en cuenta una serie de variables traducidas en nutrientes: “Lo que hago es evaluar cada menú a partir de una lista de ocho nutrientes, que son hidratos de carbono, proteínas, grasas totales, fibra, sodio, colesterol, hierro y vitamina C”. De acuerdo al balance de nutrientes, se establece el valor de cada plato. Al respecto, da un ejemplo: “El menú de arroz con pollo que se ofrece en el comedor del Pabellón II cubre el 50 por ciento de la dosis de hierro diaria”.

Graduada de la carrera de Nutrición de la UBA y coordinadora del Programa Saludable para el Descenso de Peso del Hospital Italiano, Lareu destaca la necesidad de aportar pautas generales y enumera otros aportes que se fueron incorporando durante las últimas semanas, particularmente, en el comedor del Pabellón II. De acuerdo con la sugerencia de la especialista, se cambiaron los fideos comunes por otros fortificados con hierro y fibra. “Aportan cuatro veces más hierro y tres veces más fibra. Además, logramos sumar acelga al puré de papa y también combinarlo con puré de calabaza o zanahoria”. En la lista de aportes también están las fibras. “Las fibras resultan preventivas de muchas enfermedades cardiovasculares al interferir en la absorción de grasas y colesterol”, explica la nutricionista y justifica así la intervención sobre el popular menú de hamburguesa con puré: “Decidimos cambiar la guarnición de la hamburguesa, que no sea solo papa sino que tenga vegetales para lograr disminuir la absorción del colesterol. También se incorporaron más vegetales en la guarnición de arroz”.

En la página web en que la SEGB presenta la información sobre los comedores de la Facultad, es posible descargar el listado de platos para el menú de cada semana (<http://exactas.uba.ar/comedores>) donde se advierte que cada plato (o los distintos alimentos que lo componen) tiene asignado uno o más de un color, de acuerdo al grupo de alimentos que incluya. Lareu también trabajó en ese tema: “Se agruparon en el color verde todos los alimentos

LA PATA BROMATOLÓGICA

El Servicio de Higiene y Seguridad de Exactas cuenta con un equipo de bromatólogos que tiene por objetivo realizar las inspecciones visuales en los locales donde se comercializan alimentos. También realizan análisis microbiológicos de muestras de alimentos que toman de los locales. De las condiciones de higiene y seguridad, sumado a la evaluación del uso de buenas prácticas, nace la calificación de los locales que, además de estar expuestas en los mismos, pueden consultarse en <http://exactas.uba.ar/comedores>.

de origen vegetal: verduras, cereales, milanesa de soja y legumbres. En el color rojo, la carne de vaca y de cerdo. En el azul, al pollo y al pescado. Y se señaló con un asterisco lo que puede contener huevos o lácteos”, indica al respecto.

Avanzando en los objetivos de su trabajo en Exactas, la nutricionista sostiene que la idea es brindar información para que los estudiantes tengan más elementos a la hora de decidir sobre su dieta. “Si alguien almorzó el menú de fideos con vegetales y quiere incorporar proteínas, a la noche le conviene cenar algo que contenga lentejas o huevo, o asegurarse de haber tomado leche durante el día. Hay que tener en cuenta lo que almorzamos para complementarlo en las otras comidas”, advierte y cierra con un tip que no debería perderse de vista: “El menú que ofrece la Facultad es sólo una de las comidas del día. Lo ideal es hacer, por lo menos, cuatro, y todas merecen igual atención”. ▀

PISOS, PAREDES Y CAÑOS

El comedor del Pabellón II, que funciona mediante un convenio entre la Facultad y la asociación civil sin fines de lucro “Centro de Jubilados y Pensionados Comunidad Solidaria”, fue reciente objeto de obras de remodelación a partir del requerimiento surgido de las inspecciones bromatológicas. Se colocaron pisos antideslizantes, se renovaron cerámicos de las paredes, mesadas de acero inoxidable y se repararon desagües. También se instaló una decantadora de grasas bajo las piletas y se actualizó la instalación eléctrica.



Diana Martínez Liasser

Microorganismos acuáticos

▲ Aquietadas las aguas –valga la ironía de la metáfora– en el conflicto por la instalación de la pastera Botnia en la margen vecina del río Uruguay, la problemática de la contaminación de los espejos acuáticos no deja de ser un tema de acuciante actualidad. Del estudio de los aspectos físicos, químicos, hidrológicos y biológicos del agua dulce se ocupa la limnología. Y, si de esta disciplina se trata, Irina Izaguirre y su equipo de investigadores, tienen mucho que aportar desde su grupo de investigación que integra el laboratorio de Limnología del Departamento de Ecología, Genética y Evolución.

“Mi línea de investigación se enmarca en la limnología, es decir el estudio de los cuerpos de agua continentales, como lagos, ríos y lagunas. En particular, mi especialidad es el fitoplancton de agua dulce, que es la comunidad compuesta por algas microscópicas que viven en la columna de agua”, se presenta Izaguirre. Desde hace aproximadamente diez años, las investigaciones que lleva adelante junto a su equipo incluyen también otros componentes de las tramas tróficas o cadenas alimentarias tanto planctónicas como microbianas, tales como bacterias, flagelados, y ciliados. “Actualmente estoy combinando los estudios de biodiversidad realizados mediante métodos tradicionales, como lo es la microscopía, con análisis moleculares”, comenta.

En el marco de esta línea de investigación, uno de los proyectos que impulsa la investigadora consiste en el estudio de las variaciones latitudinales de estas comunidades de microorganismos en lagos ubicados a lo largo de una transecta Patagónico-Antártica. Dicho de otro modo, los especialistas intentan observar qué cambios se producen en estos organismos, cuando varía la latitud a la que se encuentran los cuerpos de agua en los que habitan. “Nuestro objetivo es encontrar patrones biogeográficos, un aspecto en el cual existe una gran controversia a nivel mundial en el caso de los microorganismos”, explica Izaguirre.

Para eso, el equipo realiza muestreos en los diferentes lagos. “En el caso de los lagos de Antártida, los muestreos los hemos realizado durante campañas de verano previas. A Patagonia vamos todos los años en primavera y verano, y realizamos campañas que duran entre diez días y un mes, en las que recolectamos todas las muestras y realizamos experimentos controlados. Parte de los análisis –aquellos que requieren un tratamiento inmediato– se realizan *in situ*, pero la mayor parte de ellos los desarrollamos luego en nuestro laboratorio. Aquí llevamos a cabo todos los estudios microscópicos, la mayor parte de los análisis químicos, y también los análisis de biología molecular y otros que requieren equipamiento especializado. Toda la información obtenida se

procesa finalmente por medio de distintas técnicas de análisis multivariados”, detalla la investigadora.

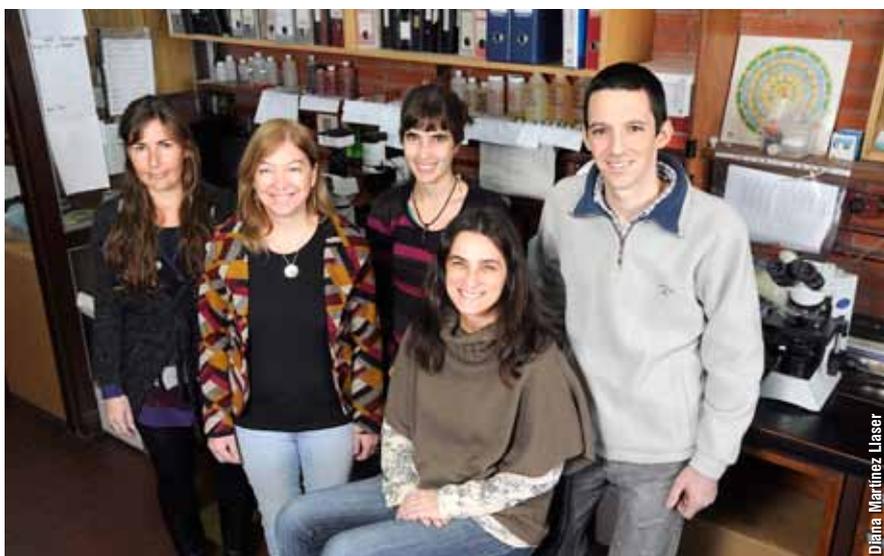
Los estudios moleculares realizados por el equipo han permitido obtener muchas secuencias de microorganismos que luego fueron enviadas al GenBank. El GenBank es la base de datos de secuencias genéticas del Instituto Nacional de la Salud (NIH por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos, una colección de disponibilidad pública de secuencias de ADN. Algunas de estas secuencias enviadas por el equipo de Izaguirre, en particular las de los organismos de los lagos antárticos, pueden resultar nuevas para la ciencia.

Otra de las líneas de trabajo llevada a cabo por el equipo que encabeza Izaguirre se centra en el estudio de lagunas de la provincia de Buenos Aires. “Actualmente trabajamos en un proyecto financiado por el CONICET, en el que participan investigadores de distintos centros del país. Es un estudio interdisciplinario. Con este proyecto estamos llevando a cabo un monitoreo a largo plazo de lagunas de la Provincia de Buenos Aires ubicadas a lo largo de un gradiente de humedad decreciente. El objetivo principal es conocer las respuestas de los sistemas de lagunas pampeanas a las variables forzantes, tales como cambio o variabilidad climática, cambio en el uso del suelo y otros efectos antropogénicos”, dice Izaguirre.

Algunos ambientes acuáticos que estudian los investigadores sufren los impactos de la actividad humana y presentan signos de eutrofización (aumento de sustancias nutritivas en aguas que provoca un exceso de fitoplancton) o contaminación; por eso varias de las líneas de investigación tienen aspectos aplicados. “En este marco, el conocimiento del funcionamiento de los sistemas es central a la hora de aplicar pautas de manejo o recuperación de ambientes. En nuestro laboratorio hemos trabajado en diferentes aspectos relacionados con estas temáticas. En su momento participamos en el monitoreo que se hizo en el río Uruguay por la instalación de la pastera Botnia; pero también hemos realizado estudios en otros ríos, lagos urbanos y lagunas”, sostiene Izaguirre. ▀

Patricia Olivella

Laboratorio de Limnología
(Departamento de Ecología, Genética y Evolución CONICET-UBA)
Laboratorio 44, 4to. piso, Pabellón II, 4576-3300/09 interno 490
Dirección: Dra. Irina Izaguirre
Integrantes: Dra. Luz Allende, Dr. Rodrigo Sinistro, Dra. María Romina Schiaffino, Dra. María Laura Sánchez
Tesis de doctorado: Lic. Juan Francisco Saad, Lic. Pablo Almada



(De izq. a der.) Romina Schiaffino, Irina Izaguirre, Laura Sánchez, Luz Allende y Juan Saad.

Distinguen a científicos de Exactas

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva eligió a tres investigadores de la Facultad entre los once ganadores de los premios Houssay, Houssay Trayectoria y Rebeca Gerschman 2011. El galardón distingue "las contribuciones de los investigadores en la producción de nuevos conocimientos; el impacto social y productivo de las innovaciones tecnológicas y la formación de recursos humanos".

Entre los investigadores distinguidos de todo el país, recibieron el premio Rebeca Gerschman: Marta Mudry (área ciencias biológicas, ciencias agrarias y veterinaria) y Matilde Nicolini (área ciencias de la tierra, del agua y de la atmósfera). En tanto, en ésta última área también fue premiado Ernesto Cristallini quien obtuvo el premio Houssay para científicos menores de 45 años.

Marta Mudry es Investigadora Principal del CONICET y profesora del Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Licenciada y doctorada en Ciencias Biológicas de la Facultad, realizó posgrados en Italia, España y Estados Unidos. Es autora y coautora de más de 145 artículos científicos en revistas especializadas en citogenética evolutiva, genética toxicológica, primatología en general, y es un miembro activo de sociedades científicas nacionales e internacionales.

Matilde Nicolini es Investigadora Principal del CONICET en el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CONICET/UBA) y profesora consultora titular del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos de Exactas. Se recibió de licenciada y doctora en Ciencias Meteorológicas en la Facultad y realizó un posdoc en

la Universidad de Utah, en Estados Unidos. Cuenta con numerosos artículos publicados en revistas científicas internacionales. Integró el *Scientific Working Group of the VAMOS/CLIVAR/WCRP South America Low-Level jet Programme (SALLJ)* entre 2002 y 2005.

Ernesto Cristallini es investigador independiente del CONICET y profesor del Departamento de Geología de la Facultad. Es licenciado y doctor en Ciencias Geológicas de la Facultad. Recibió el premio a la mejor tesis doctoral del período 1994/ 1997. También realizó cursos posdoctorales en Estados Unidos y España. Lleva publicados numerosos trabajos en revistas científicas nacionales e internacionales.

Los ganadores recibirán 20 mil pesos en la categoría premios Houssay, 30 mil pesos en la categoría Trayectoria, y también 30 mil pesos para la distinción Rebeca Gerschman. Además, entre todos los distinguidos con el premio Houssay Trayectoria se seleccionará al "Investigador/a de la Nación Argentina", quien obtendrá como premio una medalla de oro que será entregada por la presidenta Cristina Fernández. ▀



Ciencia de gira

El miércoles 6 de junio, desafiando una sensación térmica inferior a los 0 grados, una delegación, integrada por once personas del Equipo de Popularización de la Ciencia de la SEGB, encabezado por Guillermo Mattei, viajó hasta el municipio bonaerense de Marcos Paz, para llevar adelante su objetivo de difundir las ciencias en las escuelas y despertar vocaciones.

La iniciativa surgió a pedido del director de Educación, Ciencia y Tecnología de Marcos Paz, Reneé Magnetti, quien se puso en contacto con el Área de Popularización y les solicitó que efectuaran una visita al municipio en el marco de un proyecto educativo que apunta a "brindar a los alumnos de las escuelas diversas actividades que le permitan adquirir mayor y mejor información y brindarle orientación para su futura carrera". Además, para aprovechar la jornada, se ofreció a reunir estudiantes del último año de diferentes colegios de la zona.

El equipo llegó a las 8.00 a Marcos Paz y se dirigió directamente al Teatro Roma, adónde ya los estaban esperando más de 200 alumnos y docentes, además de Magnetti. Una vez completada la puesta en escena y los recursos técnicos, Mattei abrió la presentación y dio pie a la proyección del video institucional en el que se describen diferentes aspectos de Exactas.

Luego, Diego Moreira, investigador del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, brindó la charla "¿Qué es el agua? ¿Qué importancia tiene en el océano?", que incluyó dos experiencias demostrativas.

Posteriormente, llegó el turno del "Génesis [Científico]" durante el cual los divulgadores, alumnos avanzados de las diferentes carreras de la Facultad, recorren en apenas una hora y con una mirada interdisciplinaria, los trece mil setecientos millones de años de historia del universo.

La presentación logró despertar el interés y la curiosidad de los estudiantes. Prueba de ellos es que, una vez finalizadas las actividades, muchos chicos se quedaron durante más de una hora charlando con los divulgadores, llenándolos de preguntas sobre lo que vieron y también sobre las carreras de la Facultad.

"La experiencia fue sumamente enriquecedora", se entusiasma Mattei y agrega, "esperamos que más municipios tomen la posta y se comuniquen con nosotros para poder acercar nuestro programa 'Exactas va a la escuela' a zonas que estén más allá del primer cordón del conurbano y poder llegar así a un número mayor de estudiantes". ▀



El cumple del Jardín

El lunes 28 de mayo, el jardín materno-infantil "Mi Pequeña Ciudad" festejó sus 40 años de actividad con una celebración de la que participaron los chicos, sus padres, sus maestras y trabajadores, y autoridades de la Facultad.

El acto, que se llevó a cabo en el Aula Magna del Pabellón II, comenzó con las palabras de la actual directora Gabriela Fernández. Posteriormente, se aprovechó la ocasión, para presentar la nueva bandera del jardín, que fue diseñada sobre la base de diferentes ideas proporcionadas por los chicos.

Luego, llegó el momento de la música, con un recital a cargo de un grupo (todavía sin nombre) integrado por padres, madres, ex alumnos y maestras, que forman parte de un proyecto encabezado por el profesor de música del jardín Jorge Móbili. Tocaron varios temas de salsa y otros ritmos.

Para finalizar, se invitó a todo el personal del Jardín a que subiera al escenario para ser agasajado y se homenajeó, muy especialmente, a la cocinera Juana "Mariqueña" Sandoval, quien forma parte de la institución desde sus inicios.



Visita de lujo

La reconocida meteoróloga argentina Eugenia Kalnay, egresada de Exactas, doctorada en el MIT y actualmente profesora de la Universidad de Maryland, visitó la Facultad y, a instancias del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos (DCAO), dictó dos coloquios que se desarrollaron la semana pasada.

El primero de ellos, "Población y cambio climático", se llevó a cabo el miércoles 6 en el aula 6 del subsuelo del Pabellón II. Durante el encuentro, Kalnay planteó la necesidad ineludible de acoplar, de manera adecuada, el sistema humano a los modelos que predicen la evolución del clima del sistema terrestre. También presentó un modelo que muestra como una sociedad equitativa puede alcanzar el equilibrio con la naturaleza, mientras que las sociedades inequitativas, o que hacen uso excesivo de los recursos naturales, llevan al colapso de la sociedad.

Por otro lado, el viernes 8 en el aula del DCAO, Kalnay se refirió al tema "Avances en Filtro de Kalman usando Ensamblajes". Allí, la investigadora puso en discusión diferentes ideas nuevas y aplicaciones de este algoritmo desarrollado por Rudolf Kalman en 1960.



Sorteo

Ciruela ácida

El martes 19 de junio *el Cable* sorteará entre sus lectores un ejemplar del libro *Lecciones del Maestro Ciruela. Reflexiones ácidas para profesores del secundario*, de Ricardo Cabrera. Gentileza de EUDEBA.

En su contratapa, para presentar este trabajo, Mario Bunge escribe: "El buen pastor no se limita a llevar a pastar y beber a los animales a su cargo, sino que también los protege del puma. Análogamente, el buen instructor de ciencias no se limita a enseñar su especialidad, sino que también despierta el sentido crítico".

Y agrega: "esto es lo que viene haciendo Ricardo

Cabrera con eficacia y humor: enseñar a detectar las pseudociencias en medio de esa enorme masa informe de información y deformación que le llega al estudiante no sólo en el aula sino, y principalmente, en la intimidad, a través de su dispositivo electrónico favorito para desconectarse de la realidad y perder el tiempo sin dar la cara".

Para participar, deben enviar un mail a librodelcable@de.fcen.uba.ar indicando nombre y apellido. Ingresarán al sorteo todos los mensajes que lleguen hasta las 12 del próximo lunes.



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

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

JORNADAS

Exactas con la Sociedad 3

Viernes 22 de junio, de 14.00 a 20.00

Aula Magna del Pabellón II

La Jornada se dividirá en tres bloques: el primero a las 14.00, el segundo a las 15.30 y el tercero a las 17.00, donde harán sus presentaciones los directores de distintos proyectos subsidiados por ECS.

Cada uno de los bloques comenzará con la proyección del video "Exactas con la Sociedad 3".

A las 18.00, Alejandra Flaquer (Rexuni-CIN) brindará la charla "Desafíos de la Red Nacional de Extensión Universitaria".

Organiza: Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar - FCEN

Escuela de Ciencias Informáticas

El Departamento de Computación organiza la 26ta. Escuela de Ciencias Informáticas (ECI), del 23 al 28 de julio en el Departamento de

Computación de la FCEyN, Pabellón I. La inscripción cierra el 15 de julio.

La información se irá actualizando en la página web: <http://www.dc.uba.ar/eci>.

E-mail: eci2012@dc.uba.ar

Tel.: 4576-3390 al 96, interno 701/702.

CURSOS

Programa de profesores visitantes del Departamento de Computación

Del 18 de junio al 13 de julio el Dr. Fabián Bustamante (Northwestern University, Estados Unidos), dictará el curso "Sistemas distribuidos de gran escala", los lunes y miércoles de 13.00 a 17.00.

Del 13 de agosto al 7 de septiembre el Dr. Gabriel Wainer (Carleton University, Canadá) ofrecerá el curso "Modelado y simulación de sistemas físicos complejos con Parallel Cell-DEVS".

El puntaje estimado (en trámite) es de 2 puntos para la licenciatura y 1 para el doctorado.

Informes e inscripción: dcosta@dc.uba.ar

Más información en:

<http://www.dc.uba.ar/aca/profvisit>.

SEMINARIOS

Biodiversidad y Biología Experimental

El viernes 15 de junio a las 12.00, se dará el seminario "Bioinformática, genómica y la nueva biología", a cargo del Dr. Hernán Dopazo (EGE).

En el aula Burkart, DBBE.

Didáctica de las Ciencias Naturales

El CEFIEC invita al ciclo de conferencias abiertas que se dictará durante el 1er. cuatrimestre, los miércoles, de 18.00 a 20.00.

Miércoles 13 de junio: "Estrategias de enseñanza para la conservación de la biodiversidad: la creación de un jardín botánico escolar". A cargo de Lic. Luciano Iribarren.

Miércoles 27 de junio: "Prospectos de medicamentos: un recurso para trabajar elementos de toxicología en química del carbono" (nivel medio y profesorado). A cargo de Prof. Lic. Alicia Seferian.

En el aula 15, P.B., Pabellón II.

Para más información: Dra. Lydia Galagovsky lyrgala@qo.fcen.uba.ar

CONVOCATORIAS

Participación en experimentos

El Laboratorio de Neurociencia Integrativa (Departamento de Física) lleva adelante experimentos para tratar de entender cómo funciona el cerebro.

Los experimentos son de una hora de duración, algunos de ellos durante varios días consecutivos y son remunerados.

Los interesados en participar, pueden escribir a: neurocienciaexperimentos@gmail.com

Más información en:

www.neurociencia.df.uba.ar

Posdoctorado en neurociencias

Se ofrece una vacante para posdoctorado en neurociencias en el Laboratorio de Neurobiología del Desarrollo-IBCN-UBA-CONICET.

Tareas a desarrollar: "Expresión y rol de los receptores tirosinquinasa Eph y sus ligandos, ephrinas, en el establecimiento de las conexiones retinotectales topográficamente

ordenadas". Modelo experimental sistema visual del embrión de pollo.

Contacto: Dr. Scicolone,

E-mail: gscicolo@retina.ar

http://www.ibcn.fmed.uba.ar/300_grupos-lab-neurobiologia-scicolone.html

HIGIENE Y SEGURIDAD

Prevención de riesgos de incendio

El Servicio de Higiene y Seguridad dará una capacitación sobre riesgos de incendio para docentes, investigadores y no docentes de la FCEyN.

*Turno mañana: Jueves 14, de 10.30 a 11.30.

*Turno tarde: Viernes 15, de 15.00 a 16.00.

En el aula 5, entresuelo del Pabellón II.

Inscripción: Oficina del Servicio de Higiene y Seguridad, int. 275.

E-mail: hys@de.fcen.uba.ar.

CHARLAS

Exactas Verde

Como parte de la campaña de lanzamiento de Exactas Verde, el programa de separación de residuos de la Facultad, se realizará la charla "Reciclar da trabajo. Separación de residuos en la UBA", el jueves 14 de junio a las 16.30, en el aula 12, Pabellón II.

Participarán: Alejandra Reich, Facultad de Agronomía -UBA-, coordinadora del programa FAUBA Verde; Alicia Montoya, coordinadora de la cooperativa El Álamo, y Cristina Lescano, coordinadora de la cooperativa El Ceibo

Más información:

<http://exactas.uba.ar/exactasverde>

Computación

El viernes 15 de junio a las 16.00, se dará la charla "Cuando el perro de Pavlov se robotizó: aprendizaje por refuerzos en psicología, robótica, neurociencias y juegos de Atari", a cargo de Carlos "Greg" Diuk.

En el aula 2, Pabellón I.

<http://www.charladeborrachos.com.ar>

Más información sobre cursos, becas, conferencias en <http://exactas.uba.ar>

Concursos

SELECCIÓN DE DOCENTES A CARGO Y DOCENTES AUXILIARES

Carrera de Especialización en Estadística para Ciencias de la Salud

Inscripción: hasta el 15 de junio, de 14.00 a 19.00, en la Subsecretaría de Posgrado.

Informes: dkelman@ic.fcen.uba.ar

SELECCIÓN DE DOCENTE A CARGO

Carrera de Especialización en Estadística y Maestría en Estadística Matemática

Dos docentes a cargo.

Inscripción: hasta el 22 de junio en la Subsecretaría de Posgrado.

Más información: <http://exactas.uba.ar>> académico> concursos docentes