



Distinción

## Una luz en la oscuridad

La astrónoma Patricia Tissera obtuvo el máximo galardón de la cuarta edición nacional del Premio L'Oréal-Unesco Por la Mujer en la Ciencia, organizado por el Conicet. La investigadora del IAFE, que se dedica estudiar la formación de la estructura en el universo a partir de simulaciones numéricas, recibió 20 mil dólares para aplicar a un proyecto que apunta a entender mejor la materia oscura.



Diana Martínez Lleser

Pág. 3 ►

Nuevo video institucional

## “¿Querés saber?”

Una chica camina por los pabellones de Exactas y hace preguntas mirando a cámara: cómo es estudiar acá, qué actividades deportivas se ofrecen, de qué puede trabajar un egresado de la Facultad. Las respuestas se las van dando las imágenes y la voz áspera del locutor, que “pisa” el recorrido que hace la cámara por los laboratorios, las aulas, por el gimnasio, la biblioteca.



Juan Pablo Vittori

Pág. 2 ►






Diana Martínez Lleser

Zaldarriaga, de paso por Buenos Aires

## “Me gusta pensar”

Con menos de 40 años, el físico egresado de Exactas Matías Zaldarriaga tiene una carrera científica sobresaliente. Doctorado en física en el MIT, hace 15 años que vive en los Estados Unidos. Actualmente trabaja en Princeton, donde busca desentrañar los detalles del Big Bang. Muchos lo señalan como un futuro candidato al Nobel. De visita en la Facultad, como profesor invitado por el Departamento de Física, charló con *el Cable*.

Pág. 4 ►

	Jueves 18	Viernes 19	Sábado 20
Grupo de Pronósticos de DCAO www.cen.uba.ar/pronostico	Fresco por la mañana a cálido hacia la tarde. Cielo parcialmente nublado con nubosidad en aumento hacia la tarde-noche  Min <b>17°C</b> Max <b>28°C</b>	Fresco por la mañana a cálido por la tarde. Nubosidad variable, desmejorando hacia la noche, con aumento de la nubosidad. Inestable  Min <b>18°C</b> Max <b>30°C</b>	Fresco por la mañana a cálido por la tarde. Nubosidad variable, desmejorando por la tarde.  Min <b>18°C</b> Max <b>27°C</b>

# “¿Querés saber?”

Las líneas anteriores describen los tópicos del video institucional que se presentó a fines de septiembre en el stand de Exactas en ExpoUBA y que lleva el nombre de “¿Querés saber?”. El video fue reproducido en continuo durante las tres jornadas que duró la muestra, con muy buena respuesta del público, que se juntaba a verlo en los televisores LCD del stand.

“¿Querés saber?” es el primer video institucional de Exactas y fue realizado en forma integral por el Área de Medios de Comunicación de la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar. El coordinador de Medios, Armando Doria, indica al respecto que “tener un video institucional fue uno de los objetivos que propuso la gestión de Jorge Aliaga, contar con una herramienta para dar a conocer qué es Exactas de una manera atractiva, pensando más que nada en estudiantes de nivel secundario y en el público en general”, y agrega que “ese objetivo nos llevó a pensar en un producto que respondiera a las características técnicas de calidad esperable para una institución como la nuestra y, por otro lado, con el discurso visual dirigido, más que nada, a un público muy joven”. Para generar identificación con el público para el que fue pensado, “¿Querés saber?” avanza a través de las preguntas que hace una chica recién salida del secundario dispuesta a conocer qué ofrece una facultad de ciencia como Exactas. A la manera de clips, una sucesión de imágenes va dándole marco a cada respuesta, que se presenta a través de la voz en off de un locutor –el actor Alberto Ajaka– y de la cara y el trabajo de los docentes, investigadores y graduados de la casa.

## Desde el comienzo

El Centro de Producción Documental

del área de Medios fue el sector directamente involucrado en la realización. “Una vez definidos los ejes que se pretendían abordar, se desarrolló un guión y, una vez aprobado, se arrancó con la preproducción y se armó la plantilla técnica para poder organizar la grabación”, cuenta Doria. “En cuanto a la imagen, lo que priorizamos fue obtener tomas de calidad pero interviniendo lo mínimo necesario en los espacios de docencia e investigación porque pretendíamos un registro cercano al documental y distinto al estilo frío de los bancos de imágenes. Por eso resultó fundamental la colaboración de los departamentos docentes y de las personas que pusieron el cuerpo y nos aguantaron, en algunos casos, mucho tiempo siguiéndolos con la cámara”, completa.

Un dato curioso de la producción es acerca de la elección de “la chica del video”. Su nombre es Ailen y es estudiante de biología. Fue seleccionada a partir de una convocatoria que hizo Medios a estudiantes del primer año de las carreras de la Facultad, y a la que se presentaron 15 postulantes que pasaron por pruebas de cámara.

El video se grabó íntegramente en los Pabellones I y II de Ciudad Universitaria con un equipo reducido de técnicos y la edición completa se realizó en el Centro de Producción Documental con equipos propios, utilizando recursos externos sólo para la posproducción de sonido y títulos.

## Para qué y dónde

Es ampliamente conocida por toda la comunidad de Exactas la política de difusión de las carreras y de popularización de la

## La ficha del institucional

“¿Querés saber?”

Septiembre de 2010

Formato HDV

Duración: 7,5 minutos

Realizado por el Centro de Producción Documental del Área de Medios de Comunicación, Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar

### Para visualizarlo on line:

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

[www.vimeo.com/Exactas](http://www.vimeo.com/Exactas)  
(recomendable para visualizarlo fuera de la Facultad)

ciencia que lleva a cabo la Facultad, y que ya se convirtió en tradición. Uno de los propósitos principales de este video institucional es apoyar las tareas de difusión, complementando charlas, muestras, demostraciones, etcétera. También convertirse en una carta de presentación visual de Exactas que sirva como herramienta para la gestión. “El contenido que volcamos en el video –explica Doria– está recortado a lo que suponemos que puede interesarle a una persona que no tiene contacto habitual con el mundo académico ni con el científico. Si bien hay bastante información, no quisimos abrumar con datos y cifras, sino hacer una presentación general y asequible”.

Además de las actividades de docencia e investigación, el video incluye el testimonio de graduados que trabajan en el ámbito externo a Exactas, tanto privado como público. Al respecto, Doria resalta que “desde un primer momento resultó importante mostrar que no todo egresado está obligado a investigar o dictar clases, que hay posibilidades ciertas, concretas, de incorporarse al mundo profesional y, como muchas veces ese camino es ignorado e, incluso, menospreciado, elegimos mostrarlo a partir del testimonio directo de los graduados” y cierra esperando que “al video se lo apropie la gente de Exactas y lo difunda por todos los canales posibles”,

Desde el momento de su “estreno” en ExpoUBA, “¿Querés saber?” se encuentra colgado en el perfil de Exactas en Vimeo –un sitio web destinado al soporte de videos– y en la página web de la Facultad (ver recuadro). Hasta hoy, sin haberse realizado ningún tipo de difusión específica, el institucional tiene cerca de dos mil vistas. También hay copias disponibles en la videoteca de la Biblioteca Central y durante las próximas semanas se distribuirá entre los departamentos docentes e institutos. ▀



“En el contenido que volcamos en el video, si bien hay bastante información, no quisimos abrumar con datos y cifras, sino hacer una presentación general y asequible”, cuenta Doria.

# Una luz en la oscuridad

## ▀ - ¿Cómo tomás este reconocimiento?

- Siempre es un incentivo. Es como un empujón que te ayuda a seguir adelante. También te da una exposición bastante grande que suele repercutir de manera positiva ya que ayuda a que se te puedan abrir otras puertas. Así que esperamos poder capitalizar el esfuerzo.

## - ¿En qué consiste el premio?

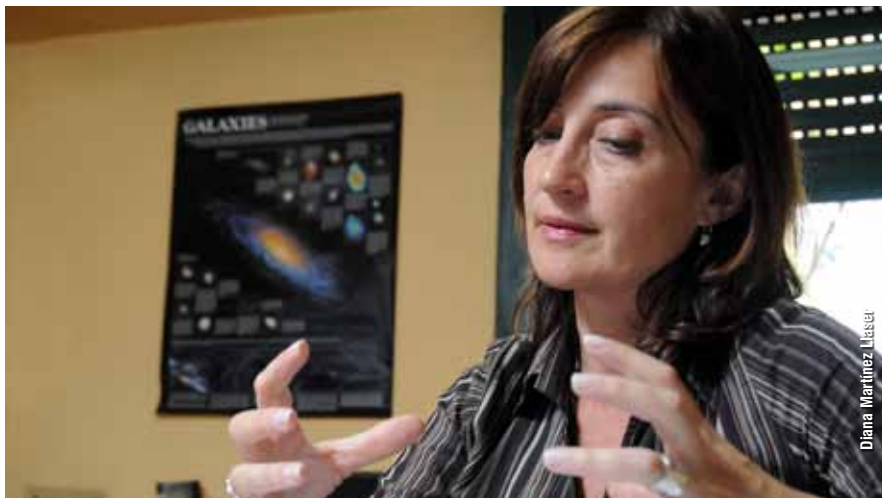
- Es como un subsidio. En este caso se trata de 20 mil dólares que te entregan para que lleves adelante un proyecto que presentaste previamente.

## - ¿Cómo es la postulación?

- Es personal. Te piden la presentación de un proyecto; tu currículum, y el de todo el grupo que trabaja con vos; y el plan de trabajo. Todo eso es lo que evalúan. Yo elaboré un plan de trabajo de un año de duración. Entonces tomé un tema en el que ya teníamos algo desarrollado y en el cual necesitábamos un empujón para obtener más frutos. Se trata de un tema en el cual todavía quedan muchas preguntas abiertas y que está muy de moda. Entonces nos pareció interesante darle más relevancia.

## - ¿En qué consiste el proyecto en sí?

- Empecemos por lo siguiente. En el universo existen dos tipos de materia, la materia oscura y la materia bariónica. La materia bariónica es la materia que conocemos, de la que están hechas las cosas que vemos, los planetas, las galaxias. La materia oscura, en cambio, no la podemos ver. Sabemos que existe a partir de métodos indirectos que miden sus efectos gravitatorios. La mayor parte de la materia del universo es materia oscura. Por efecto de la gravedad es la que domina el crecimiento de la estructura del universo. A los físicos que estudian la naturaleza de esta materia oscura, les interesa un proceso por el cual la materia oscura podría emitir partículas de alta energía. Entonces estas partículas de alta energía podrían ser observadas con determinados telescopios. Para poder interpretar y poner condicionamientos a los diferentes modelos es necesario, previamente, conocer la distribución de la materia oscura en nuestra galaxia. Pero como no se la puede ver, cómo saberlo. Justamente las simulaciones numéricas pueden brindar esa información. A través de simulaciones podemos medir el perfil de densidad de la materia oscura y bariónica sin problemas.



Diana Martínez Tissera

*“Sería muy importante que Argentina contara con un centro de supercomputación competitivo internacionalmente que tuviera entre cinco mil y diez mil cores. Tener algo así nos impulsaría a hacer cosas grandes porque si no, uno se conforma con hacer lo que puede”, explica Tissera.*

Eso luego es tomado por los observadores para continuar con su trabajo. Nosotros queremos entender como se forma una galaxia, como la Vía Láctea, y como afecta eso la distribución de materia oscura. Con eso contribuimos a entender la naturaleza de la materia oscura.

## - ¿Ustedes trabajan en colaboración con algún grupo en particular de astrónomos que toman sus resultados para realizar las observaciones?

- Nuestros resultados, por un lado, se publican en revistas de impacto internacional para que cualquiera que esté en el tema pueda leerlos y utilizarlos. Pero además nosotros trabajamos con el grupo del Instituto de Astronomía Teórica y Experimental (IATE) de Córdoba, que es donde yo estudié. También con gente de La Plata que realiza un trabajo similar. A nivel internacional mantenemos un contacto particular con el Instituto Max Planck de Astrofísica.

## - ¿Existen en Argentina equipos lo suficientemente potentes como para correr sus simulaciones sin inconvenientes?

- En el IAFE tenemos un pequeño cluster que es para desarrollo. Además usamos el CECAR de Exactas que es más grande. Y existen otros dos o tres clusters de mayor envergadura que el CECAR, que podríamos llegar a usar, eventualmente. Sin embargo, no pasan de los quinientos o seiscientos cores. Y la verdad es que se necesitaría algo mucho más importante que eso en Argentina. Porque aún para nosotros, cuando queramos investigar la distribución de la materia oscura en la región central de la Vía Láctea, no va-

mos a poder hacerlo, a menos que utilicemos algún cluster en el exterior. Para ese tipo de trabajos necesitas mucha resolución numérica y mucho tiempo de cómputo. Entonces, si vos tirás cosas cortas podés avanzar. Pero cuando vos tenés que seguir la evolución de un sistema más complejo se hace imposible porque el cluster está corriendo un mes las simulaciones. El proyecto, entonces, se toma imposible o nos vemos obligados a correr las simulaciones en otro lado. Por eso creo que sería muy importante contar con un centro de supercomputación en Argentina. A mí me da la sensación de que hay grupos que están trabajando muy bien, en diferentes áreas, en biología, meteorología, cambio climático, física, química y que están investigando con lo que pueden. Para dar un salto necesitamos de un centro de supercomputación importante y competitivo, que además, nos obligaría a pensar en grandes proyectos y eso nos permitiría alcanzar un impacto más grande en lo que hacemos.

## - ¿Qué cantidad de cores debería tener un centro de supercomputación competitivo?

- Y, por lo menos tendríamos que estar hablando de 5 mil a 10 mil cores. Necesitamos subir algunos órdenes de magnitud para tener un impacto importante. Eso sería un incentivo para todos. Tener algo así nos impulsaría a hacer cosas grandes porque si no uno se conforma con hacer lo que puede. Y eso es una forma de autolimitarse. Espero que en esta etapa en la que ha aumentado mucho el presupuesto destinado a la ciencia, el Ministerio se decida a concretar una inversión de este tipo. ▀

Gabriel Rocca

# Señales intracelulares y diferenciación celular

Sistema de señales intracelulares y diferenciación celular  
(Departamento de Química Biológica)

QB 64, 4to. piso, Pabellón II, 4576-3342, www.qb.fcen.uba.ar

Dirección: María del Carmen Vila.

Integrante: Claudia Martín.

Tesistas de doctorado: Juan Manuel Acosta.

Tesistas de grado: Matías Gabrielli.

La obesidad es un trastorno muy difundido en la población. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), un 40 por ciento de la población mundial sufre de esta enfermedad, que ya está definida como epidemia. Se trata de la segunda causa de muerte evitable después del tabaquismo. Además, ha sido indicada como un factor de riesgo para enfermedades como la diabetes, la hipertensión, las complicaciones cardiovasculares y los accidentes cerebrovasculares. La obesidad y los desórdenes asociados a ella tienen un importante impacto en los costos de salud y también generan elevados costos por incapacidad laboral temprana. Conocer y tratar o prevenir esta patología reduciría en la disminución de estos costos.

La obesidad se caracteriza por un aumento en la cantidad y tamaño de los adipocitos o células adiposas, que son —justamente— las células que forman el tejido adiposo.

“En el laboratorio estudiamos los mecanismos moleculares que están involucrados en la diferenciación de fibroblastos a adipocitos”, comenta María del Carmen Vila, directora del Grupo de Investigación en Sistema de Señales Intracelulares y Diferenciación Celular.

Existen células llamadas preadipocitos, que son fibroblastos, que al ser estimulados pueden diferenciar, o sea transformarse, en adipocitos. “Los fibroblastos 3T3-L1 son la línea celular más utilizada para estudiar la formación de nuevos adi-

pocitos a partir de células precursoras”, explica Vila. Los fibroblastos 3T3-L1 se modifican dando lugar a adipocitos cuando son tratados con una mezcla que contiene insulina, dexametasona y metilisobutilxantina (MIX). Esta última sustancia produce acumulación de AMPcíclico, un activador fisiológico de la proteína quinasa A (PKA). Los investigadores han comprobado en el laboratorio que la inhibición de PKA no afecta la diferenciación de fibroblastos que da lugar a adipocitos. En cambio, la diferenciación no se produce cuando no hay MIX en la mezcla de diferenciación. “Esto prueba que AMPc es necesario para la diferenciación de fibroblastos 3T3-L1 a adipocitos, pero no así PKA”, afirma Vila.

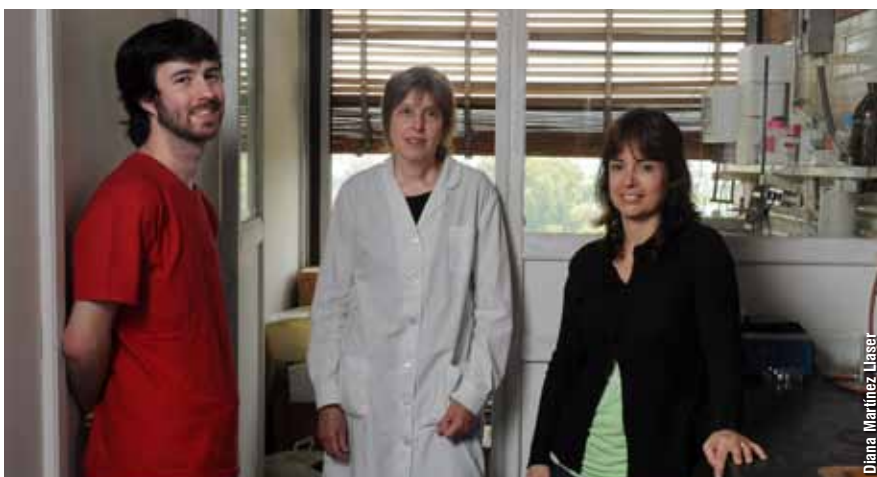
En los últimos años, se han logrado describir respuestas de AMPc independientes de PKA y se han identificado una familia de proteínas que son activadas por AMPc y median su respuesta, a las que se las denomina EPAC (exchange protein activated by cAMP). “Nosotros encontramos que EPAC está involucrado en la respuesta de AMPc necesaria para la diferenciación de fibroblastos 3T3-L1. Estos resultados fueron publicados en la revista *Molecular and Cellular Endocrinology*”, comenta Vila. “Actualmente, estamos investigando cuáles son las moléculas que participan de la cascada de señales de EPAC y cuál es su importancia en la activación de genes necesarios para la aparición del fenotipo correspondiente a adipocitos”, agrega.

Para analizar la activación de proteínas

quinasas y genes necesarios para la diferenciación, los investigadores utilizan distintas técnicas de laboratorio como la denominada *western-blot*, que permite cuantificar proteínas a través de anticuerpos específicos. También utilizan inhibidores o activadores específicos o la sobreexpresión de proteínas, que permiten identificar las moléculas necesarias para la respuesta de EPAC.

La diferenciación celular, por otra parte, está siendo muy estudiada con el fin de regenerar tejidos enfermos a partir de células precursoras, especialmente no embrionarias. “El reciente descubrimiento de que pueden obtenerse diferentes fenotipos a partir de células precursoras del tejido adiposo dio énfasis al concepto de plasticidad de este tejido y generó gran esperanza en la medicina regenerativa dado que el tejido adiposo puede obtenerse fácilmente en los adultos”, dice Vila.

Por otra parte, los investigadores han encontrado una sorprendente relación entre la muerte de fibroblastos 3T3-L1 y el glifosato. Desde mediados de los años 90 hasta hoy, se ha incrementado notablemente el cultivo de semillas de soja modificadas genéticamente de tal forma que son resistentes a potentes herbicidas como el glifosato. Junto con el aumento de la siembra de estas semillas transgénicas también se han incrementado las fumigaciones masivas con el herbicida, por lo que se hizo importante estudiar sus posibles efectos tóxicos. “En el laboratorio, utilizando la línea celular de fibroblastos 3T3-L1, encontramos que el agregado de una dilución 1/2000 de la preparación comercial de glifosato, fue capaz de inhibir la proliferación celular y que este efecto depende de la dosis utilizada”, explica Vila. Además, los investigadores han comprobado que el agregado de esta preparación de glifosato no sólo produjo inhibición de la proliferación sino que también indujo apoptosis o muerte celular programada. Este fenómeno de apoptosis tiene lugar cuando una célula sufre un daño y los sistemas de reparación intracelulares no son capaces de repararlo. Actualmente se encuentran realizando nuevos estudios para evaluar la base molecular de estos efectos. ▀



Matías Gabrielli, María del Carmen Vila y Claudia Martín.

Patricia Olivella

# "Me gusta pensar"

## ▀ - ¿Tu trabajo es más bien solitario?

- No, en general trabajo con otros. Pero me gusta más cuando se puede trabajar con un grupo chico. Si tenés que manejar grupos muy grandes terminás haciendo burocracia. Escribiendo *grants* (N.de R.: pedidos de subsidio), corrigiendo cómo escribieron los *papers*. En definitiva, haciendo cosas que no son de lo más lindo. Yo no me puse a hacer física para escribir *grants*, así que trato de evadir eso. Entonces, si me puedo quedar en un grupo más chiquito, para el cual no necesito juntar plata, estoy más contento. Ahora soy parte de un experimento para tratar de volar un globo desde la Antártida para medir la radiación cósmica de fondo. Es un grupo grande de gente y yo ahí hago un papel mínimo. Probé hacer algunas cosas, pero no me tiró tanto, porque es mucho hablar por teléfono y se convierte en un trabajo.

## - No te gusta trabajar...

- (Se ríe) Me gusta pensar. Es mucho más fácil que se te ocurra una idea, inventar algo. Pero, después, cuando hay que hacerlo, se tardan muchos años. Y es aburrido, porque es algo que sabés que probablemente va a funcionar, pero en el medio hay un montón de problemas, juntar la plata, hacer los *grants*, manejar a los estudiantes y posdocs...se hace un trabajo. Me gusta hacer cosas más teóricas.

## - ¿Lo tuyo es, básicamente, "papel y lápiz"?

- Sí. A veces trabajo usando datos de algún telescopio. Pero, muchas veces, ni siquiera uso datos. Por ejemplo, me interesa inventar qué clase de medición, qué clase de telescopio habría que hacer. Después yo no lo hago. O, si no, interpreto resultados de observaciones de alguien que agarró

los datos, los redujo, sacó algo y yo hago un modelo para explicarlo. Y otras veces hago cuentas que no están directamente relacionadas con el resultado de un experimento, sino con un experimento futuro que se pueda llegar a hacer o no.

## - ¿Qué es lo que más te entusiasma?

- Casi siempre hay alguna pregunta más o menos concreta que me está entusiasmando en un momento y, en general, tiene que ver con discusiones que salen de este grupo de cuatro o cinco posdocs que trabajan conmigo. En estos últimos años fueron cosas sobre la Teoría de Inflación, el principio del Big Bang, y las observaciones diferentes que se pueden hacer. Maneras de hacer cuentas que antes no se habían hecho y ese tipo de cosas.

## - Y por fuera de la física ¿qué te apasiona?

- Mi familia sobre todo, porque aparte del trabajo es en lo que más tiempo estoy. Con mis hijas y con mi esposa.

## - ¿Algún hobby?

- No tengo. Me gusta ir a correr. Voy a correr casi todos los días. Iba a correr la maratón de Filadelfia entera, pero al final voy a correr solamente la mitad. Tengo dos hijas chiquitas y tengo que trabajar, así que es cuestión de encontrar el momento. Cuando tengo un rato, salgo y corro. A veces es una hora, a veces dos.

## - ¿Y mientras corrés pensás en Teoría?

- (Sonríe) Claro, sí. Ese es el mejor momento. Nadie me molesta. Porque cuando estoy en la oficina, aunque yo trato de no tener que trabajar, vienen y me preguntan. Y en mi casa tengo una nena de 2 y una de 4, así que es imposible hacer nada. Y

termino destruido. Antes yo trabajaba de noche, ahora llegan las ocho de la noche y no quiero hacer nada más. Puedo con testar mails, cosas que no requieran pensar, más burocráticas. Así que cuando voy a correr se me ocurren muchas cosas. Ahí tengo una hora por día, por lo menos, en la que puedo hacer lo que yo quiera.

## - ¿Te encontrás con límites propios para llegar a un resultado?

- ¿Cosas que no puedo resolver? Un montón.

## - ¿Considerás la posibilidad del Nobel?

- Las probabilidades de que yo me gane el Nobel son muy bajas. Tal vez sean más altas que las de otras personas, pero son súper bajas. O sea, ni pienso en eso. Aparte, el Nobel siempre se lo dan a los viejos. Hay excepciones, pero muchas veces se lo dan a personas que ya están más cerca de... ¿no? (se ríe). Aparte, la mayoría de las veces lo dan por haber hecho alguna observación, y yo no hice ninguna observación.

## - Hacer observaciones es parte del trabajo que no te gusta...

- (Se ríe) Sí, es parte del trabajo que no me gusta. Es como enseñar, me gusta enseñar, pero, después, cuando tengo que preparar la clase, siempre hay otra cosa que estoy haciendo que le gana. Lo mismo me pasa con trabajar, con hacer experimentos. Al principio me divierten, pero se vuelven muy grandes y es, como decía, mucho de hablar por teléfono, de manejar cosas, de *management*.

## - ¿Sos constante en tus desarrollos teóricos o te gusta picotear en diferentes temas?

- Más o menos constante. Hice cuatro o cinco temas diferentes pero en los cuales estuve bastantes años trabajando. No me gusta hacer *papers* muy cortitos de distintas cosas todo el tiempo. Pero llega un momento en que ya hay mucha gente trabajando en la misma cosa y ya es más difícil que se te ocurra algo para hacer. Entonces ahí empiezo a pensar en otra cosa. Porque cuando se llena de gente es muy difícil competir, hay algunos que son muy buenos. Y a veces dejo cosas que no se llenaron porque me aburrí antes. Si miro para atrás, puedo ver que lo que estaba haciendo hace cuatro años ya me estaba aburriendo. ▀

**Gabriel Stekolschik**  
Centro de Divulgación Científica



Diana Martínez, Laser

"Casi siempre hay alguna pregunta más o menos concreta que me está entusiasmando en un momento. En estos últimos años fueron cosas sobre la Teoría de Inflación, el principio del Big Bang, y las observaciones diferentes que se pueden hacer", cuenta Zaldarriaga.

## Votaron los estudiantes

La semana pasada, el CECEN renovó sus autoridades y otra vez el voto estudiantil mostró cambios, como ya lo había hecho hace dos años con la irrupción del FEM! Votaron 1498 estudiantes. En esta oportunidad, y con voto no obligatorio, se destacó la baja de casi el 50 por ciento de los votos –en relación con la elecciones de Centro de 2008– para el frente conformado por la lista Unidad (PCR e independientes) y En Acción (PO más independientes). Por su parte, el FEM (La Mella y no agrupados) mantuvo su primacía dejando en el camino el 5 por ciento de sus votos –también respecto a 2008.

Por su parte, el frente integrado por Nueva Ciencia (sabatellistas) y La Vertiente, que debutaron en el escenario local, dieron la sorpresa consiguiendo el 16,5 por ciento de los sufragios y ocupando el tercer lugar.

En resumen, FEM! obtuvo 598 votos (41,44%) y 5 cargos en la comisión directiva del CECEN. Le siguió el Frente con 344 (23,84%) y 3 cargos. En tercer lugar, Nueva Ciencia 238 (16,49%) y dos cargos en la comisión. Proyecto Sur quedó cuarto, con 193 (13,37%) y un cargo. Con 70 votos y sin representación en la comisión quedó la Izquierda Socialista, que reunió el 4,85%.



## Los cortes de luz

Desde el viernes 5 de noviembre, debido a un desperfecto, quedó fuera de servicio la central de alta tensión Libertador, que abastece a Ciudad Universitaria. A partir de ese momento, la empresa EDENOR dispuso un plan de emergencia que, si bien permitió mantener el servicio, originó cortes no programados que afectaron a la Facultad. Ante el escenario, las autoridades mantienen contacto permanente con EDENOR y la semana pasada remitieron a la Gerencia de Grandes Clientes una nota de reclamo al respecto.

Si bien la central todavía no volvió a sus funciones, las reparaciones se encuentran en la última etapa de prueba y el problema estaría solucionado para la semana próxima, según informa la empresa. Esto significa que el sistema todavía no se encuentra completamente estable, exponiendo a los usuarios a posibles cortes. Pero también comunicó EDENOR que la redistribución establecida ante la emergencia tendió a mejorar la estabilidad de la provisión de suministro.

En caso de que los cortes hubieran provocado roturas de equipos pertenecientes a la Facultad, desde la Secretaría de Hábitat se tramitarán los reclamos correspondientes. Para ello es necesario que se informe cada caso y se adjunte presupuesto o factura de reparación del artefacto dañado, indicando fecha y hora en que sucedió el desperfecto, según lo requerido por EDENOR.

## La UBA y el Cosmos

El martes 9 de noviembre, con la proyección de “La guerra de un solo hombre”, dirigida por Edgardo Cozarinsky, quedó oficialmente reinaugurado el legendario cine Cosmos, ahora convertido en una sala de la Universidad de Buenos Aires.

A principios de este año, la universidad se lo compró a la familia Vainikoff, propietaria del que a su inauguración –en 1929– se conoció primero como Cataluña, y luego, en 1966, pasó a llamarse Cosmos 70 para convertirse en una sala dedicada a cine de arte, en particular soviético. Ahora, rebautizado como CosmosUBA, la sala se dedicará a proyectar principalmente cine independiente nacional y latinoamericano.

Para el año 2011 el cine volverá a ser sala BAFICI y tiene programado una retrospectiva de Martín Rejtman con comentarios de su autor, cursos sobre cine que brindarán Sergio Wolf, Mariano Llinás y Alan Pauls, y un ciclo de cine arte infantil, entre otras actividades.

Todos los interesados en conocer novedades y la programación de la sala pueden ingresar a <http://cosmosuba.wordpress.com>



## Una noche en los museos

La Facultad participó una vez más en el evento "La Noche de los Museos" cuya séptima edición tuvo lugar entre las 20.00 del sábado 13 y las 03.00 del domingo 14.

En esta oportunidad se acercaron hasta el Pabellón II de Ciudad Universitaria unas 230 personas lo que implica una caída importante en la cantidad de visitantes respecto del año pasado. "Creemos que este descenso en el público se debe, por un lado al recital que se llevó a cabo esa misma noche en el estadio de River y que obligó a cerrar el puente Labruna. Y, por otro, a que el Gobierno de la Ciudad, por segundo año consecutivo, no dispuso de

un servicio de combis gratuitas para llegar hasta Ciudad", sostiene Leonardo Zayat, secretario adjunto de la SEGB.

De todas maneras los organizadores se manifestaron conformes con los resultados del evento debido al interés que mostraron los asistentes que no dejaron ningún rincón de la muestra sin recorrer y a que todas las actividades presentadas contaron con público suficiente para su desarrollo. "Una vez más, la posibilidad de abrir las puertas de la Facultad para un público no habitual resultó plenamente satisfactoria para visitantes y visitados", expresó Zayat.



## Karate en el fin del mundo

Una delegación de karatekas de la Facultad, alumnos del Sensei Jorge Acosta, participó del "Torneo Binacional Kodokan Ushuaia 2010" realizado los días 18 y 19 de septiembre en el Gimnasio Polideportivo Municipal de esa ciudad.

Los representantes de Exactas, Roberto Gadea, Lucas Gómez Sabio, Natalia Gómez Cairo, Gabriel Gramajo, Daniel Koile, Dafne Medina, Gastón Sánchez y Pablo Terlisky, obtuvieron muy buenas posiciones en distintas categorías:

**KUMITE (combate) - 18 a 39 años**

\*Hasta 5° kyu masculino:

1° puesto, Lucas Gómez Sabio

\*De 4° a 1° kyu femenino:

2° puesto, Natalia Gómez Cairo

**KATA (formas) - 18 a 39 años**

\*Hasta 5° kyu femenino Open: 2° puesto Dafne Medina

\*De 4° a 1° kyu masculino Open: 2° puesto Daniel Koile

\*De 4° a 1° kyu femenino Open: 2° puesto, Natalia Gómez Cairo

**KATA EQUIPOS (formas de a 3) - Mayores desde 18 años**

\*1° Puesto UBA (Sánchez, Gómez Cairo, Gramajo)

\*3° Puesto UBA B (Terlisky, Gómez Sabio, Medina)

## Sorteo

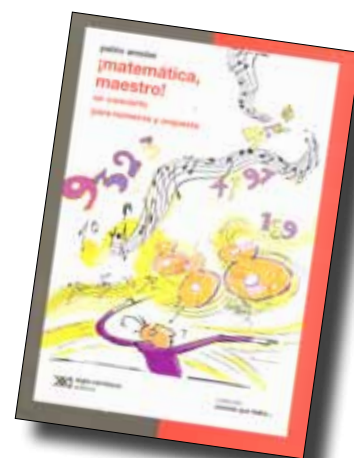
## Números musicales

El martes 23 de noviembre *el Cable* sorteará entre sus lectores dos ejemplares del libro *¡Matemática maestro! Un concierto para números y orquesta*, escrito por Pablo Amster, gentileza de Siglo Veintiuno Editores.

En este texto, Amster, matemático y guitarrista, nos pasea por las notas y las fracciones con fascinación y seguridad, recorriendo el mundo en una cuerda de guitarra y terminando nada menos que en el tango, cuna de compadritos, lógicos y geométricos.

Amster promete que después de este libro ya nada será lo mismo: ni un bolero, ni una milonga, ni una sinfonía, ni un teorema. Y se despide vivando a las octavas, esas que matemáticamente tienen doce partes y no ocho.

Para participar, deben enviar un correo electrónico a [librodelcable@de.fcen.uba.ar](mailto:librodelcable@de.fcen.uba.ar) indicando nombre y apellido. Ingresarán al sorteo todos los mensajes que lleguen hasta las 12 del próximo lunes. La comunicación al ganador se efectuará por mail.



EDITORES RESPONSABLES: ARMANDO DORIA, GABRIEL ROCCA | AGENDA: MARÍA FERNANDA GIRAUDO | DISEÑO: PABLO G. GONZÁLEZ  
FOTOGRAFÍA: CENTRO DE PRODUCCIÓN DOCUMENTAL | REDACCIÓN: 4576-3300 INT. 337 Y 464, 4576-3337 Y 4576-3399  
CABLE@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 Diego Quesada-Allué | Secretario Adjunto SEGB: Leonardo Zayat

## CURSOS

### Entomología experimental

El Departamento de Ecología, Genética y Evolución ofrece un curso de posgrado en Entomología experimental: medición y análisis de variables fisiológicas y comportamentales, a cargo de Claudio Lazzari, CNRS-Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte, Univ. de Tours, Francia; Marcela Castelo, CONICET-FCEN-UBA, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Grupo de Investigación en Ecofisiología de Parasitoides (GIEP).

El curso está dirigido a licenciados en Ciencias Biológicas y graduados de carreras afines, interesados en cualquier aspecto de la entomología.

El dictado del curso va del 13 al 18 de diciembre, de 10.00 a 18.00.

Informes: Marcela Castelo, Pabellón II, 4to. piso, Laboratorio 43 o 99.

Preinscripción obligatoria hasta el 4 de diciembre por mail a: marcecastelo@gmail.com (Asunto: "Curso EE")

Inscripción definitiva en breve en la página: <http://www.ege.fcen.uba.ar/index.php?inc=html/posgrado.html>

## BECAS

### Becas doctorales 2011

El Programa Educativo Roberto Rocca convoca al período de aplicación a las becas de postgrado 2011 para estudios de doctorado en áreas específicas de ingeniería.

Las becas están abiertas a ciudadanos de Argentina, Brasil, Colombia, Indonesia, México, Rumania y Venezuela que estudian o quieren estudiar en el 2011 un doctorado en una universidad fuera de su país de origen.

Las disciplinas y áreas de estudio específicas son: Ingeniería en Ciencia de los Materiales y otras. Serán otorgadas a personas cuyas investigaciones ofrezcan beneficios potenciales a la industria siderúrgica. La inscripción cierra el 20 de diciembre.

#### Informes e inscripción:

[www.robertorocca.org](http://www.robertorocca.org).

E-mail: [info@robertorocca.org](mailto:info@robertorocca.org)

### "René Hugo Thalmann"

Se encuentra abierta la convocatoria 2010 del programa de becas "René Hugo Thalmann" de formación y perfeccionamiento de recursos humanos para el mejoramiento de la calidad de la docencia y la investigación, dirigido a profesores y docentes regulares de la UBA.

Las presentaciones pueden realizarse has-

ta el 30 de noviembre en la Secretaría de Asuntos Académicos de la UBA, Viamonte 430, 2do. piso, oficina 20.

#### Más información:

[www.uba.ar/academicos/contenidos.php](http://www.uba.ar/academicos/contenidos.php)

E-mail: [thalmann@rec.uba.ar](mailto:thalmann@rec.uba.ar)

### Eurotango

Hasta el 18 de noviembre se encuentra abierta la convocatoria de ERASMUS MUNDUS - ACTION 2 para estancias de posgrado y personal académico correspondiente al proyecto ganador EUROTANGO, coordinado por la Universidad Politécnica de Valencia. La movilidad es de Argentina hacia Europa.

Información: [www.eurotango.eu](http://www.eurotango.eu)

Tel.: 4815-8309

E-mail: [movilidades@rec.uba.ar](mailto:movilidades@rec.uba.ar)

## CONVOCATORIAS

### Innovación tecnológica en la cadena productiva láctea

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva financiará proyectos orientados a desarrollar e incorporar innovación tecnológica en la cadena productiva láctea. Se otorgarán hasta \$ 7.000.000 para el desarrollo de nuevos alimentos funcionales de base láctea y hasta \$ 6.000.000 para la generación de soluciones tecnológicas que permitan el aprovechamiento y el manejo sustentable de los lactosueros.

Los proyectos podrán presentarse hasta el 15 de diciembre.

Más información: 4891-8380/81/8983.

E-mail: [elanfranco@mincyt.gov.ar](mailto:elanfranco@mincyt.gov.ar),

[cruo@mincyt.gov.ar](mailto:cruo@mincyt.gov.ar)

[www.mincyt.gov.ar](http://www.mincyt.gov.ar)

### PROMAI

Se encuentra abierta la convocatoria al Programa de Movilidad Académica Internacional (PROMAI), promovido por la Secretaría de Relaciones Internacionales de la UBA, destinado a financiar movilidades docentes en el marco de convenios de cooperación vigentes con cláusula de financiamiento.

Informes: [administrarrii@rec.uba.ar](mailto:administrarrii@rec.uba.ar)

Para envío de formulario comunicarse con: [secdri@de.fcen.uba.ar](mailto:secdri@de.fcen.uba.ar).

Fecha de presentación en esta secretaría hasta el 4 de diciembre a las 15.00.

## SIMPOSIOS

### Biodiversidad en Tucumán

El miércoles 24 de noviembre, de 9.00 a 15.30, se realizará el I Congreso Latino-

americano (IV Argentino) de Conservación de la Biodiversidad "Los jardines botánicos de la Argentina y la conservación de la diversidad biológica".

En el Microcine de la Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 205, San Miguel de Tucumán.

Informes: [amolina@cni.inta.gov.ar](mailto:amolina@cni.inta.gov.ar)

<http://www.inta.gov.ar/irb/actual/actualidad.htm>

## Conservación de la biodiversidad

El Jardín Botánico Arturo E. Ragonese y Banco Base de Germoplasma, Instituto de Recursos Biológicos, Ciri-Inta Castelar, invita al simposio sobre Conservación de la Biodiversidad en Jardines Botánicos y Bancos de Germoplasma "Año de la Conservación de la Biodiversidad" que se realizará el martes 30 de noviembre y miércoles 1ro. de diciembre, de 9.00 a 16.30.

Está dirigido a profesionales y técnicos en Jardines Botánicos, Bancos de Germoplasma y Gestión Ambiental de la Agro-biodiversidad.

Informes y sede del simposio: Centro de visitantes del jardín botánico. Instituto de Recursos Biológicos (IRB). Centro de Investigación de Recursos Naturales (CIRN). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). De los Reseros y N. Repetto s.n. (ex De Las Cabañas) Hurlingham, Buenos Aires.

Tel.: 4621-1309 y 4621-0840.

E-mail: [botanicoragonese@cni.inta.gov.ar](mailto:botanicoragonese@cni.inta.gov.ar)

[www.inta.gov.ar/irb/investiga/jb.html](http://www.inta.gov.ar/irb/investiga/jb.html)

## SEGURIDAD

### Simulacro de evacuación

El Servicio de Higiene y Seguridad de esta Facultad ha organizado la realización de simulacros de Evacuación correspondientes al segundo semestre del 2010. En particular la realización de este ejercicio para el Pabellón II se llevará a cabo entre los días 23 y 26 de noviembre, entre las 16:00 y las 19:00.

Para informar la existencia de una situación de emergencia, se dará aviso mediante el sistema de alarmas con que cuenta cada edificio.

## CHARLAS

### Tara Oceans en Exactas

El próximo martes, 23 de noviembre, tendrá lugar la conferencia del Dr. Eric Karsenti, co-director del proyecto Tara Oceans, sobre la biodiversidad en los océanos.

La conferencia tendrá lugar en el aula 5 del Pabellón II a las 10.00 y se dictará en idioma inglés.