



Separación de residuos en la Facultad

Cada cosa en su lugar

En dos semanas, con la puesta en marcha del programa Exactas Verde, la comunidad de la Facultad podrá separar los residuos que genera, discriminando los reciclables en recipientes que se colocarán para tal fin. Las cajas de cartón con bolsas verdes estarán ubicadas en departamentos y espacios comunes. Una cooperativa de recuperadores urbanos será la encargada de retirar los materiales para su clasificación posterior.



CEPRO Exactas

Pág. 2 ►

Nueva etapa de la petrolera

Uchitel en YPF

El Profesor del Departamento de Computación Sebastián Uchitel fue designado entre los 17 directores de la empresa YPF, nombrados durante la asamblea de accionistas que tuvo lugar el lunes pasado. Especialista en ingeniería de software.



Archivo CEPRO Exactas

Pág. 7 ►



Juan Pablo Vittori

Grupos de investigación

Autopistas celulares

Con avanzadas técnicas de microscopía que permiten estudiar la estructura del citoplasma celular, observando sus componentes en forma individual, Valeria Levi y su equipo de investigadores buscan comprender cómo funcionan los motores moleculares responsables del transporte de una gran variedad de compuestos.

Pág. 5 ►

	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9
Grupo de Promoción de DCAO www.fcab.uba.ar/promocional	Muy frío por la mañana a fresco por la tarde. Aumento en la nubosidad durante la tarde.	Heladas en áreas suburbanas. Sin precipitaciones. Muy frío por la mañana a fresco por la tarde.	Heladas en áreas suburbanas. Sin precipitaciones. Muy frío por la mañana a fresco por la tarde.
			
	Min 1°C Max 11°C	Min 1°C Max 13°C	Min 3°C Max 14°C

Cada cosa en su lugar

En coincidencia con la semana del Día Mundial del Medioambiente, la Facultad tiene novedades al respecto. Según lo previsto por las autoridades, la semana del 18 de junio la comunidad de Exactas podrá comenzar la separación de residuos a través del uso de recipientes destinados a tal fin que se colocarán en distintos lugares de los pabellones I, II e Industrias.

Exactas Verde es el nombre de este programa a cargo de la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar y la Secretaría de Hábitat de la Facultad, que permitirá iniciar la cadena de reciclado a partir de la alta producción de residuos que se genera diariamente en las oficinas, aulas y comedores. Para su largada, se colocarán 20 recipientes de cartón con bolsas de residuos color verde en distintos puntos de los edificios, en los que será posible desechar los residuos reciclables. Cada recipiente estará acompañado de cartelería identificatoria, que incluirá un listado con precisiones sobre cuáles cosas pueden ser descartadas como reciclables y cuáles no. Aquellos residuos orgánicos o que no tengan posibilidades de ser reciclados deberán descartarse, como de costumbre, en los tachos de basura. Vale aclarar que los residuos peligrosos y los patogénicos que se generan en los laboratorios seguirán su camino ya tradicional en la Facultad, a través del Servicio de Higiene y Seguridad.

Las cajas con las bolsas verdes tendrán dos tipos de ubicación: en los departamentos docentes y en lugares comunes. "Comenzaremos a colocarlas en aquellos

departamentos que en la Comisión de Hábitat expresaron su voluntad de participar del inicio del programa y, por supuesto, está abierto a los departamentos que se quieran ir sumando", comenta Leonardo Zayat, secretario de Extensión, Graduados y Bienestar de la Facultad, y aclara que "también vamos a colocar cajas en lugares de mayor acceso, como pasillos de aulas, comedor o en la biblioteca, lo que genera expectativas acerca de cómo van a ser utilizadas, ya que vamos a tener menos control sobre ellas que sobre las ubicadas en los departamentos docentes". Para Zayat, el uso público requiere compromiso: "Todas las personas que estén interesadas en este tema y que les parezca bien la iniciativa pueden colaborar cuidando el uso de las cajas, capacitando a sus compañeros y difundiendo el mensaje de que la Facultad está comenzando a separar. Más allá de la difusión institucional, es fundamental el boca a boca".

La apuesta de Exactas Verde es conseguir que los alumnos, docentes, no docentes e investigadores de la Facultad realicen una separación muy elemental. Zayat explica el modelo de separación: "En Exactas vamos a hacer la separación más sencilla de todas, que significa separar en dos. Por un lado, aquello que es basura y, por otro lado, los reciclables. Esto es así porque el trabajo de separación posterior, que discrimina el papel, el cartón, el metal, el plástico, el vidrio, se lleva adelante en el centro de clasificación de El Ceibo". El Ceibo es una cooperativa que se ocupa de la recuperación, acopio y separación de materiales reutilizables (ver

Así continúa Exactas Verde

• Jueves 14 de junio

"Reciclar da trabajo. Separación de residuos en la UBA".

Charla a cargo de Alejandra Reich (Facultad de Agronomía de la UBA), personal de la cooperativa El Ceibo y de la cooperativa El Álamo.

Aula 12 del pab II, 16.30 hs.

• Semana del 18 de junio

Colocación de recipientes para separación de residuos en departamentos y espacios comunes.

recuadro) que tendrá a su cargo retirar el contenido de las bolsas verdes para su posterior clasificación y aprovechamiento.

Pensar el programa

A la hora de comenzar a elaborar el programa de separación, la Facultad consultó a la Dirección General de Reciclado del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. "Hicimos una visita junto con la secretaria de Hábitat, Ana Svarc. Nos ofrecieron realizar charlas de capacitación para el personal, nos entregaron un contenedor, cajas para hacer la separación y nos indicaron que nos pongamos en contacto con la cooperativa El Ceibo para acordar el retiro" explica Zayat. "Asistimos al centro de separación, conocimos a la gente. Nos pusieron al tanto de los materiales que reciclan y definimos conjuntamente la logística".

Pero Exactas también logró aprovechar la experiencia al respecto de otra unidad académica de la UBA. Desde hace cinco años, la Facultad de Agronomía viene llevando adelante un programa de separación de residuos. Además de las reuniones con la Dirección General de Reciclado y con la gente de El Ceibo, Zayat pudo observar cómo funcionaba el programa de la FAUBA y a conversar con su responsable. "La idea era que nos indicara cuáles son los puntos relevantes que hay que considerar para que nuestro programa se pueda sostener exitosamente en el tiempo, como ocurrió en el caso de ellos", sostiene el secretario. "El sistema que ideamos es similar al que desarrolló la FAUBA pero, en lugar de trabajar con El Ceibo, lo hacen con la cooperativa El Álamo, que es la que les corresponde por su localización".



Diana Martínez Liasev

La Facultad ya recibió, de parte de la Dirección General de Reciclado de la CABA, las cajas de cartón donde se podrán descartar los materiales a reciclar. Serán colocadas durante la semana del 18 de junio.



El personal de la Cooperativa El Ceibo trabajando en su centro de clasificación.

-¿Cómo nació la iniciativa de Exactas Verde?

-Es difícil definir un momento preciso en el que nació la iniciativa. Como marco general, se puede nombrar la preocupación que hay a nivel mundial sobre la producción de basura y los rellenos sanitarios y la intención de aportar al respecto. Analizando hacia adentro, fueron surgiendo varias iniciativas de particulares y de grupos de personas de distintos orígenes que han planteado la necesidad de separación de la basura y los reciclables. También figuró en el plan de gestión de la SEGB, presentado en 2006.

-¿Por qué se lleva adelante en estos momentos?

-Entiendo que este tipo de proyectos ofrecen una dificultad, y es que se necesita que muchos actores intervengan

Cooperativismo e inclusión

Nacida a partir de la crisis de 1989, El Ceibo es una cooperativa pionera tanto en el reciclado como en la inclusión social. Actualmente es la cooperativa más importante de Buenos Aires y es un referente a nivel regional. Su centro de clasificación está ubicado en los galpones lindantes con la Autopista Illía, a la altura del peaje, y trabajan en él unas 60 personas.

Para más información sobre El Ceibo:
<http://elceiborsu.blogspot.com.ar>

Para ver: en YouTube pueden encontrarse varios videos que muestran la actividad de la cooperativa. También puede accederse al video institucional de El Ceibo desde el link de la página <http://exactas.uba.ar/exactasverde>.

y que todos lo hagan de una manera responsable y sostenible en el tiempo. Cualquier eslabón que falle hace que todo se venga abajo, y hoy tenemos la confianza de que esa cadena está lo suficientemente fuerte. Lo primero que hace falta es el compromiso del que genera el residuo. Nuestro trabajo, nuestra responsabilidad es la de separar adecuadamente los residuos que van a ir al relleno sanitario y los que van a reciclarse. Después surge la necesidad de establecer la logística interna, que va a estar a cargo de la Secretaría de Hábitat y ejecutada por el personal de Servicios Generales. Acá tuvimos la necesidad de capacitar al personal porque, además de retirar la basura, como se hace habitualmente de los distintos lugares, tendrá que incorporar la recolección de las bolsas verdes, que deberán ser depositadas en un contenedor a tal efecto. Finalmente, se necesita del recuperador urbano, que tiene que tener la capacidad de retirar regularmente la gran cantidad de reciclables que podemos llegar a generar. Eso tiene que estar garantizado, no se puede improvisar. Y, por último, es necesario que esos recuperadores dispongan de las condiciones necesarias como para poder hacer la separación y que ingrese en el circuito de reciclado. Estimamos que estamos en un momento en que podemos esperar buenas respuestas de parte de todos los actores.

-¿Qué se espera de la comunidad de Exactas?

Lo que se necesita es que la gente sepa diferenciar correctamente los residuos y lo haga de manera responsable, atendiendo a las indicaciones, para que sea de utilidad para aquellos que van a procesarlos. Esto es fundamental porque si los

residuos que generamos no son los que la cooperativa espera es probable que el vínculo se rompa y entonces perdamos uno de los eslabones. Hay que ser muy cuidadoso en qué descartar y en qué condiciones se descarta: si hay dudas, mejor descartar en el tacho de basura.

-¿Por ejemplo?

-Una botella de gaseosa con restos líquidos puede arruinar todo el contenido de una bolsa e incluso puede arruinar una gran parte del material del contenedor. Lo mismo si se descarta yerba, que es un producto de consumo masivo en la Facultad. En la web de Exactas preparamos un apartado con información sobre el programa Exactas Verde que incluye algunas preguntas frecuentes sobre la separación, además de links sobre la temática e información legislativa [<http://www.exactas.uba.ar/exactasverde>]

-¿Es suficiente el compromiso con la separación de residuos?

-Separar requiere tomarse el trabajo de fijarse dónde y cómo se va a descartar un material. Si nos comprometemos masivamente con este proyecto hay grandes posibilidades de que funcione bien. Creo que, además, va a contribuir a incrementar el nivel de conciencia sobre el tema y sería bueno que esta experiencia se pueda trasladar a nuestras propias casas. Puede ocurrir que en muchas zonas no esté instrumentado el retiro de los reciclables domiciliarios, por eso es conveniente ponernos en contacto con algún recuperador urbano, algún cartonero que recorra nuestro barrio o directamente con las cooperativas locales para asegurarnos que la separación que hagamos sea aprovechada, sea parte del ciclo de reutilización. ▀

Armando Doria

Los 60 años de Exactas

Con la firma del presidente Juan Domingo Perón, el 12 de mayo de 1952 se creó la actual Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Fue la etapa final de un largo proceso impulsado por el anhelo de implantar la ciencia moderna en Buenos Aires, un sueño que marca sus primeros pasos con Manuel Belgrano, quien, desde su cargo colonial, funda la Escuela de Náutica en 1799.

En el ideario del creador de la bandera, la aplicación de la física y la matemática a la náutica era meramente una excusa para los estudios del "álgebra, la geometría, las curvas cónicas (...) el cálculo diferencial e integral, las leyes del movimiento y la mecánica". Y, ciertamente, comenzaron a circular ideas y libros poco compatibles con el espíritu escolástico cultivado en la Manzana de las Luces, donde muchos profesores del Colegio San Carlos eran impermeables "a la manía del experimento en las cosas físicas".

Ya con la Revolución de Mayo se sucedieron escuelas y academias de matemática que orientaron los contenidos a las necesidades de la Guerra de la Independencia, y cuando las demandas económicas de la guerra menguaron, en 1821, el gobernador Martín Rodríguez puso en marcha la Universidad de Buenos Aires.

La Universidad contó con el entusiasta apoyo del ministro, y luego presidente, Bernardino Rivadavia que dotó a la Universidad de un gabinete de física, otro de química y varios profesores europeos que hicieron lo posible para responder a las variadas funciones que el Estado les reclamaba.

Con los años, la química creció junto a la formación de médicos, y los expertos en física y matemática pasaron a desempeñarse en el Departamento Topográfico y Estadístico. Si la ciencia había estado orientada a la guerra, ahora era necesario planificar el espacio urbano y la extensa llanura que crecía más allá de la resistencia indígena.

Durante el gobierno de Rosas, mientras los estudios en la universidad se empobrecían ante el ahogo presupuestario, los jóvenes interesados en las ciencias exactas encontraban maestros en el Departamento Topográfico. Allí, junto a Senillosa o Mossotti, varios jóvenes hallaron lo que la Universidad ya no les brindaba. En algunos textos de la época se los llamaba "ingenieros" y uno de ellos, Juan María Gutiérrez, sería el responsable de continuar con el viejo sueño de Belgrano.

El triunfo de Urquiza en Caseros provocó la caída del gobierno de Rosas y abrió las puertas a la reconstrucción de la Universidad. Para ello, el gobernador de la Provincia de Buenos Aires, Bartolomé Mitre, nombró rector a Gutiérrez.

De la gestión de Gutiérrez, desde 1861 hasta 1874, sobresale la creación del Departamento de Ciencias Exactas y la contratación de profesores europeos. Fueron varios los profesores extranjeros que formaron a los primeros graduados y también respondieron a la nueva demanda del Estado que, por aquella época, era recorrer el país elaborando un detallado informe de las riquezas minerales y la topografía, especialmente en la zona cordillerana, donde se multiplicaban los conflictos limítrofes con Chile.

En 1874, la Universidad empezó a organizarse internamente en facultades, y el Departamento de Exactas se desdobló en la Facultad de Matemáticas, que formará ingenieros y doctores en ciencias fisicomatemáticas, y la Facultad de Ciencias Físiconaturales donde actuaron los naturalistas.

Como había sucedido desde los primeros pasos, los proyectos estatales marchaban por delante de los anhelos estudiantiles, que orientaban sus preferencias exclusivamente a la ingeniería. Por eso, cuando se nacionalizó la Universidad en 1881 ambas facultades volvieron a reunirse en la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas que, en 1891, pasó a denominarse Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Sin embargo, con el nuevo siglo, el panorama estaba cambiando sustancialmente. Muchos de los primeros ingenieros se dedicaban a las ciencias, la flamante carrera de Química contaba con sus primeros graduados y la carrera crecería al calor de una incipiente industria química, aunque sin por ello hacer sombra sobre las carreras de Ingeniería y Arquitectura que eran ampliamente mayoritarias.

En 1952, estaban dadas las condiciones para un nuevo paso: se había creado la Comisión Nacional de Energía Atómica, el Consejo Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas (antecedente del CONICET) y el gobierno nacional, a cargo de Juan Domingo Perón, resolvió "crear las Facultades de Ciencias Exactas y Naturales y de Ingeniería por desdoblamiento" de la antigua Facultad fundada en 1891.

Entre los considerandos de la creación, se señala que el desdoblamiento "significará un acto de gobierno de honda trascendencia para el progreso de la ingeniería y así como de las ciencias exactas y naturales, (...) siempre que no importen una tendencia que signifique en la Facultad de Ingeniería, la formación de técnicos desprovistos de una sólida base científica y en la de Ciencias, la de investigadores o científicos teóricos divorciados de la realidad y con desconocimiento de los fundamentales e intereses de la Nación" ▀

Carlos Borches

Programa de Historia de la FCEyN



El presidente Perón durante el acto de presentación de 50 detectores de radioactividad construidos en el país y destinados a distintos laboratorios.

Autopistas celulares

“Supongamos que queremos entender cómo se organiza una ciudad y que para eso vamos a observar lo que hacen las personas que viven en ella. En determinado momento del día, algunas personas trabajan, otras duermen, otras miran la televisión. Si promediamos el comportamiento de todas las personas, podemos llegar a pensar que la gente trabaja durmiendo y mirando la televisión, todo al mismo tiempo. Pero, sin embargo, si estudiamos a cada una de las personas de nuestra ciudad por separado y no promediamos la información que obtenemos, vamos a concluir que hay un grupo que trabaja, otro que duerme y otro que mira la televisión. Esto es exactamente lo que hacemos en el laboratorio: estudiamos con mucha resolución el movimiento de los compuestos celulares que nos interesan uno por uno y así construimos un modelo dinámico y más completo de la organización celular”. Con esta clara analogía, la química Valeria Levi presenta, de manera simple pero precisa, la actividad de investigación llevada a cabo por su *Grupo de dinámica y transporte intracelular*.

Es que lo que se hace clásicamente, cuando se estudia el comportamiento celular es “medir” al mismo tiempo un gran número de moléculas y obtener el comportamiento promedio de las mismas. De esta manera se corre el riesgo de que suceda lo mismo que en el hipotético estudio de la ciudad y que se pierdan detalles que sí pueden obtenerse cuando se estudian los compuestos celulares de manera aislada.

“Nuestro método de responder las pre-

guntas que nos hacemos es bastante novedoso ya que usamos técnicas muy avanzadas de microscopía que nos permiten estudiar las partículas-moléculas en forma individual, es decir, una por una”, afirma la investigadora.

El trabajo de investigación que llevan adelante Levi y su equipo consiste, justamente y en líneas generales, en entender algunos aspectos de la organización de las células y cómo esta organización cambia de acuerdo a estímulos específicos. “Una de las líneas de trabajo más importantes de mi laboratorio —explica— es la de entender cómo funcionan los motores moleculares responsables del transporte de una gran variedad de compuestos celulares”.

La célula no es una sopa acuosa de organelas. Tiene una gran concentración de componentes, por lo que su interior —el citoplasma— es más parecido a la gelatina que al agua. “Si, por ejemplo, uno pusiera dentro de una gelatina unos granitos chiquitos de arena se quedarían en el lugar donde los pusimos, mientras que en el agua podrían difundir fácilmente”, grafica la investigadora. “Lo mismo pasa en la célula: compuestos relativamente grandes no se pueden desplazar de un lugar a otro por difusión. Entonces, la célula usa otros mecanismos de transporte: los motores moleculares. Estos motores son proteínas muy interesantes ya que, si uno les da energía suficiente, se mueven dando pasos de entre 8 y 36 nanómetros por el citoesqueleto”, agrega. El citoesqueleto está compuesto, entre otros filamentos, por microtúbulos y filamentos de

Grupo de Dinámica y Transporte Intracelular (Departamentos de Química Biológica y Física)

Laboratorio de Dinámica Intracelular (QB6) 4to. piso, Pabellón II, y 2do. piso, Pabellón I. Teléfono 4576-3300, interno 205. Página web: <http://www.gdti.df.uba.ar/>
Directora: Dra. Valeria Levi - **Integrantes:** Marcelo Despósito, Diana Wezler y Luciana Bruno - **Tesistas de doctorado:** M. Cecilia de Rossi, Martín Dodes Traian, Carla Pallavicini y Juan Angiolini.
Tesistas de grado: Augusto César Bruno y Cecilia Prudkin.

una proteína llamada *actina*, que actúan como “autopistas”. Tantos los microtúbulos como los filamentos de actina son los “carriles” que utilizan los motores para moverse. Hay determinados motores que sólo caminan por microtúbulos mientras que otros lo hacen a lo largo de filamentos de actina.

Los motores moleculares se unen al compuesto que necesita ser transportado y lo llevan caminando de un lado a otro por los filamentos del citoesqueleto. “En nuestro laboratorio tratamos de entender cómo funcionan estos motores a nivel molecular. Estamos interesados en estudiar aspectos claves del mecanismo de transporte intracelular de moléculas pequeñas y partículas de mayor tamaño como las organelas, porque es esencial para el funcionamiento apropiado de las células”, sostiene Levi.

En los últimos años se produjeron grandes avances en las técnicas de microscopía orientadas a la detección y manipulación de moléculas únicas, que permitieron explorar distintos aspectos del mecanismo de transporte conducido por motores moleculares. Los científicos pudieron determinar que existen tres grandes familias de motores moleculares responsables del transporte de organelas en células: las proteínas *kinesina*, *dineina* y *miosina*. Las dos primeras se desplazan hacia los extremos positivo y negativo de los microtúbulos, respectivamente, y la última se traslada a través de los filamentos de actina. “Se pudo determinar que los motores que se desplazan a lo largo de microtúbulos lo hacen en pasos elementales de 8 nm, mientras que aquellos que se mueven unidos a filamentos de *actina* realizan pasos de 36 nm. Además, ciertos motores pueden realizar pasos consecutivos a lo largo de un filamento del citoesqueleto, recorriendo distancias mayores al micrómetro”, agrega Levi.

En el equipo de Levi confluyen investigadores y estudiantes con formación en química, física y biología. “Esta interdisciplina es clave para interpretar los datos experimentales y generar modelos que expliquen los procesos estudiados”, sostiene la investigadora. ▀

Patricia Olivella



(De izq. a der.) Abajo: Martín Dodes Traian; Diana Wezler; Carla Pallavicini; Cecilia Prudkin. En el medio: Luciana Bruno; Valeria Levi; Cecilia De Rossi. Arriba: Marcelo Despósito; Juan Angiolini.

Tormenta de ideas

Más de 60 emprendedores, que conformaron 23 equipos, se presentaron al llamado 2012 realizado por Incubacen, la incubadora de empresas de base tecnológica de Exactas.

En términos cuantitativos, este resultado marca un incremento del 28 por ciento respecto del número de proyectos que se presentaron el año pasado. Pero además se observa una mejora en el orden de lo cualitativo. "Se presentaron proyectos mucho más maduros, con una idea más clara del negocio, mayor intensidad tecnológica y un grado de avance más importante", se entusiasma Ezequiel Litichever, coordinador general de Incubacen.

Otro dato destacado es la amplia diversidad de áreas del conocimiento involucradas en las propuestas presentadas, que incluyen: física, biotecnología, química, TICs, ciencias de la atmósfera, alimentos, matemática aplicada y geología.

Este conjunto de proyectos fue analizado por un jurado integrado por: Abel Aníbal Rossi (Banco Credicoop Coop Ltda), Andrés Concilio (Correo Argentino), Sebastián Pechersky (Laboratorios Abbott), Laura Pregliasco (directora de Incubacen) y Ezequiel Litichever, quienes decidieron que van a ser siete las iniciativas elegidas para avanzar hacia las etapas de pre incubación y/o incubación. "Incubacen se está definiendo ahora como una incubadora altamente selectiva, que se orienta hacia pocos proyectos, pero con un alto valor agregado. De esta manera, a cada propuesta que cuente con nuestra asistencia le vamos a designar un tutor que hará un seguimiento muy específico de la iniciativa y la im-



Un jurado definió las siete iniciativas que avanzarán hacia las etapas de pre incubación y/o incubación.

pulsará para que avance muy fuerte tanto en el plan de negocios como en el negocio en sí", explica Litichever.

Algunos de los proyectos no seleccionados fueron derivados, por sus características, a IncUBAgro la incubadora de emprendimientos de la Facultad de Agronomía. El resto de los emprendedores fueron invitados a que participen en las capacitaciones generales que organiza Incubacen y UBA Emprende, para que puedan ajustar y mejorar sus propuestas de manera tal que puedan volver a presentarlas en la convocatoria 2013.

"Vamos logrando un reconocimiento en base a trabajo y resultados. El año pasado tuvimos una efectividad del 80% en las distintas líneas de subsidios en las que se presentaron nuestros proyectos. Eso va construyendo una imagen que redonda en un círculo virtuoso por el cual los proyectos nos llegan, tienen apoyo, logran éxito, y entonces los emprendedores nos recomiendan o nos acercan otros proyectos. Estamos en un ciclo de crecimiento muy interesante", sostiene con satisfacción Litichever. ▀

Catarata de visitas

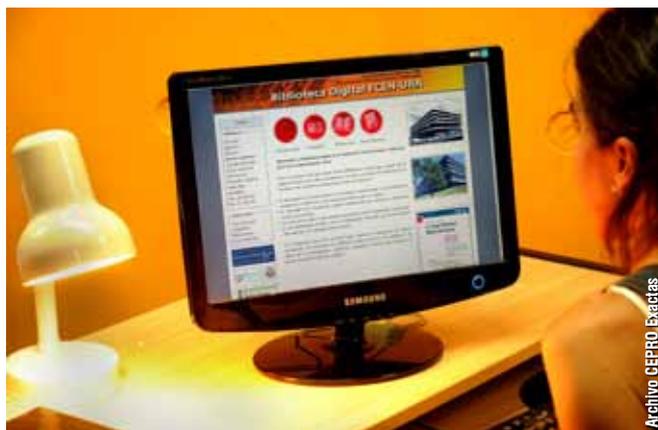
El interés que despierta la Biblioteca Digital de la Facultad (<http://digital.bl.fcen.uba.ar>) en la red viene creciendo de manera exponencial desde su puesta en marcha en marzo de 2010. De acuerdo con datos recientes, durante el año 2011, la colección de tesis digitales, que hasta diciembre pasado contaba con 280 trabajos, tuvo 45.500 bajadas. Comparar este número con las 40 consultas anuales que reciben las 4.500 tesis en papel, da cuenta de la magnitud del cambio. "Para cada uno de los nuevos doctores el aumento de la visibilidad y la posibilidad de ser citados es muy grande y para la Facultad significa también un crecimiento en visibilidad y un aporte a su prestigio", afirma Ana Sanllorenti, directora de la Biblioteca Central de Exactas. Y agrega, "también significa una contribución al intercambio abierto de información académica: los registros de estas tesis son cosechados por Google y por varios portales de información científica".

El trabajo doctoral del biólogo Alejandro Martínez, titulado "Optimización de métodos de criopreservación de embriones bovinos y ovinos", fue el más consultado y registró 942 bajadas. Le siguieron la tesis de la química Nerina Andrea Camino con 903 bajadas y la obra de la bióloga Lucila Prepelitchi con 767 descargas.

La creación del Biblioteca Digital se inscribe en el movimiento de Archivos Abiertos, que propone "el acceso libre, inmediato e irrestricto a todo material digital, educativo y académico, principalmente artículos de investigación científica de revistas especializadas con revisión de pares". En este sentido, la Cámara de Diputados acaba de dar media sanción a un proyecto de ley que dispone la creación de repositorios digitales institucionales de acceso abierto y gratuito en los que se deberá depositar la producción científica nacional financiada a partir de fondos públicos.

"En la actualidad son muchas las editoriales que habilitan el depósito de la versión posprint (luego del referato) de los artículos, en repositorios abiertos. Al respecto, un reciente estudio de Sandra Miguel, Nancy Gómez y Paola Bongiovani, encontró que en Argentina el 69% de la producción de artículos científicos registrada en Scopus está potencialmente accesible en acceso abierto. Esto abre un panorama alentador para nuestro próximo paso: contar con los artículos producidos por investigadores de la Facultad, accesibles libremente desde la Biblioteca Digital", anuncia Sanllorenti.

Actualmente la Biblioteca Digital cuenta, además de las tesis, con un grupo de colecciones que incluyen fuentes históricas, fotografías, y varias publicaciones a las que pronto se sumará la colección completa de la revista *El Hornero*. ▀



Un profesor de Exactas en la nueva YPF

El doctor en Computación Sebastián Uchitel, actual director del Departamento de Computación de la Facultad, fue designado como uno de los directores de la empresa YPF.

El nombramiento se produjo en la tarde del lunes, durante la primera asamblea de accionistas de esta nueva etapa de la firma, marcada por la nacionalización del 51 por ciento de paquete accionario que se encontraba en manos de la española Repsol. En la reunión, encabezada por el viceministro de Economía de la Nación, Axel Kiciloff, y el flamante presidente de la compañía petrolera, Miguel Galuccio, fueron elegidos los 17 miembros del nuevo directorio.

Uchitel es investigador independiente del CONICET y profesor del Departamento de Computación, donde es co-director del Laboratorio de Fundamentos y Herramientas para la Ingeniería de Software. En 1998 obtuvo su licenciatura en Ciencias de la Computación en EXACTAS UBA y en 2003 se doctoró en el Imperial College London. Su área de investigación es Ingeniería de Software y, más específicamente, el modelado y análisis de requerimientos y diseños de sistemas intensivos en software. Las contribuciones más importantes de Uchitel al área de la Ingeniería de Software son en el uso de descripciones parciales para el modelado y análisis del comportamiento de sistemas.



Sebastián Uchitel

Distinciones por 25 años de servicios

El 14 de mayo pasado la Facultad distinguió a los trabajadores no docentes que cumplieron 25 años de servicios. El acto de entrega de medallas tuvo lugar en el aula 13 del Pabellón II. Participaron en nombre de la institución el decano Jorge Aliaga y los titulares de distintas secretarías de la Facultad. También estuvieron presentes los representantes del gremio APUBA central y de Exactas.

Recibieron las distinciones:

- Mónica Medina
- Alcira Otero
- Ramón Lagota
- María Teresa Romeo
- Andrés Vallejos
- Beatriz García
- María Luisa Avellaneda
- Jorge Oyola
- Jorge Heredia
- Ricardo Lacalamita
- Alejandra Rosi



Salió Exactamente

A todo color

El número 49 de *Exactamente* pasará a la historia de la histórica revista de divulgación científica de la Facultad, por ser el primero en el cual la publicación ha incorporado el color en la totalidad de sus páginas.

En esta edición, entre otras notas, científicos explican cómo tratan de entender cómo piensan los humanos a la hora de tomar decisiones a partir de los rastros que deja el uso de tecnologías informáticas. La Teoría de Cuerdas y los debates que genera entre los físicos. El avance de las bacterias resistentes a los antibióticos y

el peligro que representan para la salud de la población.

Y, como siempre, comentarios de libros, las preguntas curiosas que responden los investigadores, las lecciones del “maestro ciruela” y el humor de Daniel Paz.

Todos los interesados pueden leer o descargar la revista del blog revistaexactamente.wordpress.com. También habrá disponibles 100 ejemplares que pueden ser retirados, de 09:00 a 17:00, en el Área de Medios de la SEGB, en la planta baja del Pabellón II.



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

Agenda

BECAS

Fundación Pedro F. Mosoteguy

La Fundación Pedro F. Mosoteguy financia becas de ayuda económica, de una asignación mensual de 900 pesos, para alumnos regulares de esta Facultad que no estén cursando el último año de la carrera, promedio mínimo de 6,50 puntos (sin aplazos incluyendo el CBC), de hasta 30 años de edad, nacionalidad argentina.

Inscripción: durante todo el año en la Dirección General de Becas, UBA, Uriburu 950, 1er. piso, oficina 6, CABA.

CONVOCATORIAS

Programa BEC.AR de formación en el exterior en Ciencia y Tecnología

El programa BEC.AR de la Jefatura de Gabinete de Ministros promueve la especialización y reinserción laboral de profesionales argentinos en áreas prioritarias para el desarrollo productivo y social sustentable del país. Se proyecta para los próximos cuatro años la asignación de 1000 becas internacionales de posgrado organizadas en torno a tres modalidades de formación: especialización en innovación y gestión de la ciencia y la tecnología en Brasil; maestrías de especialización en Estados Unidos, y apoyo a estancias cortas para especialización en instituciones de otros países.

Informes e inscripción: www.jgm.gob.ar

Cierre de inscripción: 15 de junio

Pasantía en el Clínicas

Se ofrece una pasantía no rentada en laboratorio de investigación con posibilidad de realizar su tesina de grado.

Tema: Tolerancia inmunológica en la infección por VIH

La convocatoria, que estará abierta hasta el 15 de junio, es para estudiantes de Ciencias Biológicas o Ciencias Químicas

Las actividades se desarrollarán en el Laboratorio de Inmunogenética del Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, UBA.

Contacto: Dra. Lourdes Arruvito

Teléfono: 5950-8755/57

E-mail: lourarruvito@yahoo.com.ar

Programa Escala Docente

La UBA, a través de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo, participa del Programa Escala Docente que posibilita la movilidad de docentes y/o investigadores a otras universidades del Grupo.

Se encuentra abierta la convocatoria 2012-2013 con oferta de movilizaciones a universidades de Brasil, Uruguay, Chile, Bolivia y Paraguay.

Cierre de presentaciones: 15 de junio, en la Secretaría de Consejo Directivo y Relaciones Institucionales de la FCEyN.

Más información y formularios:

secdri@de.fcen.uba.ar

Oferta de investigación

El Laboratorio de Biología Molecular de Protozoarios, IIB-UNSAM "Dr. Rodolfo Ugalde", busca incorporar estudiantes y/o graduados de Ciencias Biológicas, Biotecnología o carreras afines, interesados en realizar tareas de investigación en el área "Caracterización funcional de antígenos tipomucina en T. cruzi"

Los interesados enviar CV a Carlos Buscaglia,

E-mail: cbusca@iib.unsam.edu.ar

JORNADAS

Jóvenes investigadores de la AUGM

Se encuentra abierta la convocatoria para las XX Jornadas de jóvenes investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), que se realizará en la Universidad Federal de Paraná, Curitiba, Brasil, los días 3, 4 y 5 de octubre.

La fecha límite para el envío de documentación es el 15 de junio a: augm@rec.uba.ar

Los interesados pueden solicitar las bases de la convocatoria en:

secdri@de.fcen.uba.ar

www.uba.ar/internacionales

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 miércoles 13 de junio, a las 18.00, el CEFIEC invita a la conferencia "Estrategias de enseñanza para la conservación de la biodiversidad: la creación de un jardín botánico escolar", a cargo de Lic. Luciano Iribarren.

En el aula 15, P.B., Pabellón II.

Para más información: Dra. Lydia Galagovsky

E-mail: lyrgala@qo.fcen.uba.ar

COLOQUIOS

Física

El jueves 7 de junio, a las 13.45, se ofrecerá el coloquio "Los siete minutos de terror. El próximo descenso en Marte del Rover Curiosity", a cargo de Miguel San Martín, Jet Propulsion Lab - NASA

En el Aula Seminario, 2do. piso, Pabellón I.

<http://coloquios.df.uba.ar/>

DCAO

El viernes 8 de junio, a las 14.00, se dará el coloquio "Avances en Filtro de Kalman usando Ensembles", a cargo de Eugenia Kalnay, Dept of Atmospheric and Oceanic Science, University of Maryland

En el aula 8 del DCAO, 2do. piso, Pab. II.

Maldacena en el IAFE

El IAFE invita al coloquio "QCD, cuerdas y agujeros negros. La relación entre la física de partículas y la gravedad", que ofrecerá Juan Martín Maldacena, Institute for Advanced Study, School of Natural Sciences Einstein Drive, Princeton, Estados Unidos.

El miércoles 13 de junio, a las 14.00, en el aula del Edificio IAFE.

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

Concursos

CONCURSOS NO DOCENTES

Departamento de Ciencias de la Computación

Un cargo no docente, categoría 7, agrupamiento administrativo.

Inscripción: del 7 de junio al 13 de junio.

Informes: Departamento de Computación, Pabellón I, P.B.

Departamento de Ciencias Geológicas

Un cargo categoría 6, agrupamiento administrativo.

Inscripción: del 12 al 19 de junio.

Informes: Departamento de Ciencias Geológicas, 1er. piso, Pabellón II.

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