

Un Nobel en Exactas

La Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales invita a la sesión pública que realizará el miércoles 10 de noviembre a las 17.30 hs. para incorporar al **Premio Nobel Dr. James Cronin** como Académico Honorario, quien disertará sobre «*An Argentine observatory for the most energetic cosmic rays*».

El acto tendrá lugar en el Aula Magna del pabellón 1 de esta Facultad.

El Prof. J.W. Cronin obtuvo el premio Nobel en Física en 1980, junto al Prof. V. L. Fitch, por el descubrimiento de violaciones a principios de simetría fundamentales en el decaimiento de mesones K neutros. El Prof. Cronin es actualmente director emérito del *Observatorio Pierre Auger*.



El objetivo del observatorio es resolver el enigma de los rayos cósmicos ultra-energéticos. Para ello medirá las cascadas de partículas que se producen cada vez que un rayo cósmico choca contra las moléculas de la atmósfera superior. Así se determinará la energía, dirección de llegada y la naturaleza de los rayos cósmicos de las más altas energías observables. El Observatorio Auger se está construyendo en Malargüe, Provincia de Mendoza.

Susidio para Investigación en Alimentos

La Secretaría de Investigación anuncia un proyecto de red integrada entre Comunidad Europea (EU) y países Latinoamericanos y Caribe (ALC), de la que Argentina es un país miembro, concebida para formular proyectos de investigación en temas relacionados con alimentos para ser presentados a la UE (propuesta ALCUE-FOOD).

Las temáticas de investigación contempladas son variadas y abarcan varios aspectos relacionados con alimentos, a saber: *advanced microbiology, traceability, GMO risk assessment, biotechnology applied to food sciences, emergent technologies (to be defined : e.g. membrane separation, microwave, etc.)* para ser aplicados en el área de

seguridad alimentaria

Los grupos de investigación potencialmente interesados deberán enviar un mail a la Secretaría de Investigación y recibirán el documento completo (64 páginas de archivo Word). Los que tengan interés luego de la lectura del proyecto deberán mandar por mail a ella misma Secretaría un resumen de hasta una carilla de su temática de investigación, agregando además un número de teléfono interno y una dirección de e-mail donde se los pueda contactar. Se deberá mencionar si han participado o están participando en un proyecto con la UE; en caso afirmativo agregar el nombre del proyecto y el código del mismo.

Informes: sip@si.fcen.uba.ar

DOSUBA-APUBA

Campaña gratuita de prevención del cáncer de mama

Del 1ro. al 30 de noviembre

Destinatarias:

- * Mujeres de 30 a 35 años sin mamografía previa y con antecedente familiar de cáncer de mama.
- * Mujeres de 35 a 40 años que en los dos últimos años no se hayan realizado mamografías.
- * Mujeres mayores de 40 años con o sin mamografías previas.

Inscripción:

- * Rectorado (Viamonte 430).
- * DOSUBA
- * Instituto de Tisioneumonología «R. Vaccarezza»
- * Instituto de Investigaciones Médicas «A. Lanari»
- * Hospital de Clínicas «José de San Martín»
- * Instituto de Oncología «A. H. Roffo»

- * Facultades de Agronomía; Odontología; Farmacia y Bioquímica; Medicina; Psicología (Hipólito Irigoyen 3238); Filosofía y Letras (Puán); Arquitectura (CBC- Pabellón III); Veterinaria; Ingeniería; Ciencias Económicas; FCEyN (Pabellón II); Ciencias Sociales; Derecho
- * CBC sedes «Dr. José Luis Romero» (Montes de Oca 1120); Avellaneda; Regional Norte; «Dr. Leónidas Anastasi» (Drago)

Centros de atención: Hospital de Clínicas «José de San Martín»; Instituto de Oncología «A. H. Roffo»; Centro Médico de la Mujer; CIEM (Centro Integral de Estudios Mamaros), y Centro de Investigaciones Mamaras Dr. Cymberknoh.

Informes: 4508-3529; 4807-0146/0164.

Por Verónica Engler, Centro de Divulgación Científica

Investigadores de esta Facultad están dando a conocer los resultados de una profunda investigación realizada sobre el estuario del Río de la Plata. Hasta el momento, no había información científica sistematizada sobre esta zona. Este es el primer paso para producir herramientas de pronóstico que servirán para prever sudestadas y planificar una gestión sustentable.

Cuando en una piscina se empuja el agua hacia un lado, se produce un movimiento que hace circular el líquido de una manera previsible. Si se imitara ese empujón, pero a escala oceánica, las aguas no reaccionarían de la misma forma. Porque los variados ritmos con que mares y grandes estuarios acompañan sus movimientos dependen de diversos elementos de la naturaleza que funcionan como los «motores» que dan fuerza y consistencia a las aguas.

Una herramienta para pronosticar la conducta del río

La altura de las aguas del estuario del Río de la Plata, por ejemplo, está causada no sólo por la marea sino fundamentalmente por el efecto del viento, **«que empuja el agua de un lado para el otro. Aunque el efecto de la marea puede pronosticarse con cierta facilidad si se dispone de observaciones, el del viento es bastante difícil de predecir, porque además influyen la rotación de la Tierra, la forma del fondo de la cuenca, la temperatura y la salinidad del agua, la descarga continental y la morfología de la costa»**, explica la doctora Claudia Simionato, integrante del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos de esta Facultad.

Aunque parezca extraño, hasta hace muy poco tiempo se carecía de información científica sistematizada sobre la circulación del estuario del Río de la Plata, uno de los más importantes del mundo debido a su importante caudal de agua dulce y a su extensión. De hecho, recién se

están dando a conocer algunos de los resultados de una serie de investigaciones iniciadas en 2002 como parte del proyecto de *Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo* (Freplata), una iniciativa conjunta de Uruguay y Argentina con el auspicio del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (Pnud).

En el marco de ese proyecto -que tiene como meta prevenir y controlar la contaminación- un grupo del Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA, UBA-Conicet), a cargo de Simionato, estudió los componentes físicos que determinan la altura de las aguas y las corrientes del estuario. La información relevada y las herramientas desarrolladas durante la investigación pueden resultar de gran utilidad a la hora de realizar pronósticos certeros para, por ejemplo, planificar un desarrollo sustentable de los recursos de la cuenca, para prever situaciones riesgosas como una Sudestada o para realizar estudios en relación con el cambio climático.

«Nosotros empezamos haciendo simulaciones en el Río de la Plata con el modelo HamSOM (Hamburg Shelf Ocean Model), que nos cedió el Instituto Oceanográfico de la Universidad de Hamburgo», cuenta la investigadora.

Para comprender el cambio en las condiciones físicas del estuario, el grupo del CIMA trabajó con simulaciones numéricas que sirven para emular en una computadora el comportamiento de las aguas en situaciones determinadas. Particularmente, investigaron la propagación de la marea y la influencia del viento en las alturas de las aguas. **«Antes de este trabajo no había papers publicados en revistas científicas internacionales sobre la circulación forzada por el viento y las mareas en este estua-**

Biología del Suelo

Tópicos seleccionados e interacciones microbiológicas

Desde el lunes 15 de noviembre hasta el miércoles 1ro. de diciembre de 2004, se dictará el curso de posgrado *Biología del Suelo*, en el Instituto de Investigaciones Bioquímicas.

Los estudiantes inscriptos deberán asistir a la jornada, de asistencia gratuita, sobre **«Medio Ambiente y Biorremediación»**, el día viernes 26 de noviembre, en la Fundación Instituto Leloir.

La Jornada está destinada a graduados de Ciencias Biológicas o Químicas, Medicina, Bioquímica y carreras afines. Se requieren conocimientos de inglés (enviar CV por e-mail a: secretaria@iib.uba.ar).

Informes: Lunes a jueves, de

9.00 a 17.00 hs., viernes de 9.00 a 16.00 hs. en la Secretaría del Instituto de Investigaciones Bioquímicas, Av. Patricias Argentinas 435, Buenos Aires. Tel: 5238-7500 Fax: 5238-7501.

E-mail: secretaria@iib.uba.ar

Inscripciones: Los estudiantes de doctorado en:

www.inscripciones.fcen.uba.ar

Los graduados que no realizan el doctorado, en la Subsecretaría de Posgrado de la FCEyN, de lunes viernes de 15.00 a 19.00 hs. o en:

www.fcen.uba.ar (accediendo desde la página principal al link Información Académica - Posgrados - Inscripción a Cursos de Posgrado - Solicitud de inscripción)

rio. En la primera etapa, en la que participamos, se juntó toda la información disponible y se validaron los modelos numéricos probándolos sobre situaciones ya conocidas (pasadas)», comenta la oceanógrafa.

El río simulado

Los modelos numéricos son una serie de ecuaciones específicas que se refieren a las cualidades físicas del sistema estudiado y que son integradas en un programa de computación capaz de recrear una realidad determinada -la del río, por ejemplo-. Estos modelos son, no sólo herramientas de pronóstico, sino también «laboratorios» virtuales en los que se puede explorar la respuesta de los sistemas frente a los cambios.

«Hicimos una comparación entre un modelo exclusivo para el Río de la Plata y otro en el que fuimos agrandando el dominio. Sorprendentemente encontramos que trabajar con un modelo exclusivo del río no es adecuado para hacer un pronóstico, porque es necesario considerar el efecto del viento cuando sopla a lo largo de una gran distancia, y genera ondas que llegan al estuario desde lejos».

Entonces, la pregunta que se planteó el grupo de investigación fue: ¿hasta dónde habría que extender el dominio estudiado para que esas ondas provenientes de sitios lejanos pudieran estar contempladas en el estudio del estuario?

«Para pronosticar en el Río de la Plata no alcanza con estudiar la zona del estuario, sino que se necesita un modelo muy extenso que cubra toda la plataforma continental, lo cual es costoso», señala, y explica: «En el océano se generan ondas costeras que a lo largo de una costa como la nuestra, en el hemisferio sur, se propagan hacia el norte. Por eso, las ondas que se generan en la costa atlántica patagónica llegan hasta nuestra ribera.»

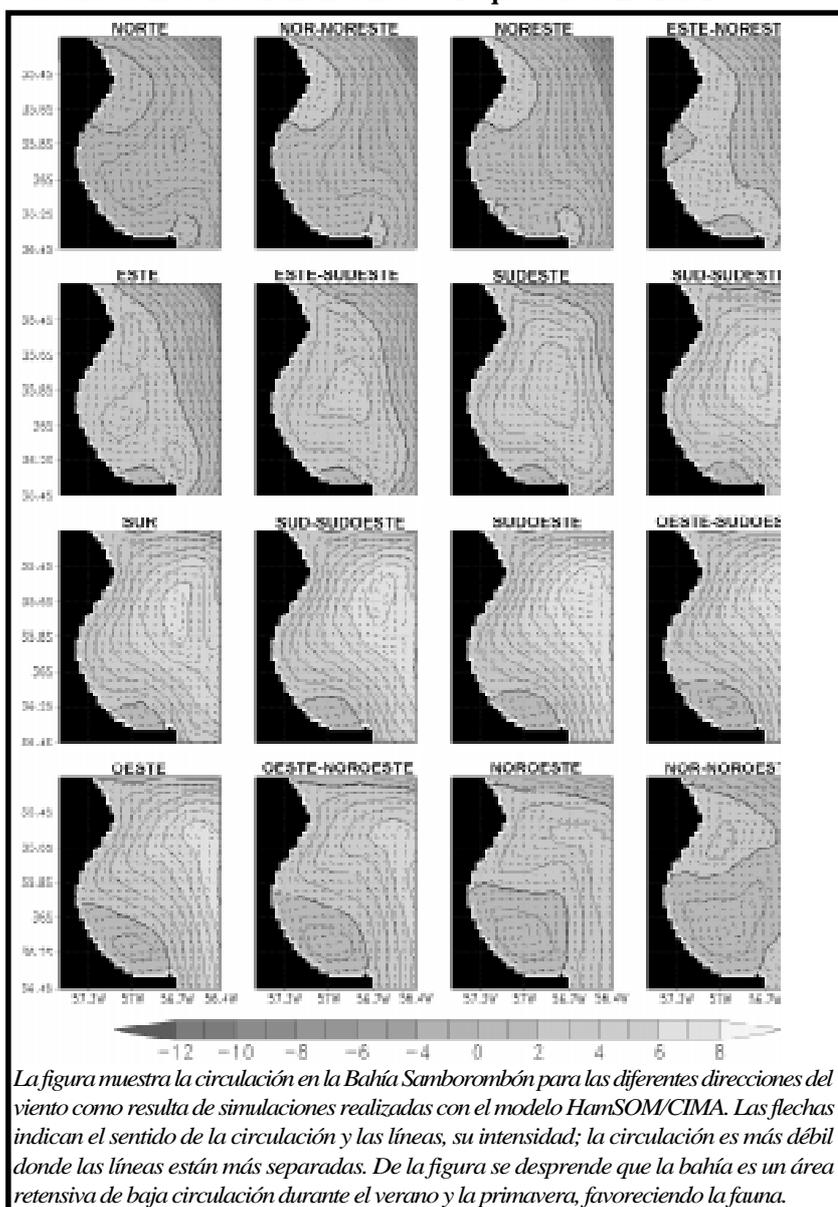
La opción por los modelos numéricos no sustituye los datos aportados por la observación directa pero,

en el caso de los estudios oceanográficos, abarata costos y complementa los datos obtenidos por métodos directos. «El problema es que la observación oceanográfica es terriblemente cara y dificultosa. Hay que ir a fondear los instrumentos que son costosos y luego recuperarlos, y cada día de barco vale miles de dólares. Y la información satelital, sólo proporciona datos de superficie y con suerte, porque, si hay nubes, la superficie del océano no se ve», destaca.

En este momento el grupo del CIMA está en pleno desarrollo de un sistema de modelado numérico inte-

gral que será capaz de predecir con una resolución muy elevada. La idea es generar una herramienta de pronóstico: estar en condiciones de prever una crecida o una bajante, por ejemplo, para poder generar un sistema de alarmas.

«Estos modelos, cuando están funcionando, se pueden usar para un montón de cosas -se entusiasma la investigadora-. Por ejemplo, si hay un accidente y se derrama un contaminante, uno puede simularlo y el modelo puede dar una idea de cómo se va a producir el esparcimiento y ayudar en la toma de decisiones para lo que es la contención».



Charla

Desarrollo profesional para los químicos en la industria de pinturas y tintas

El miércoles 10 de noviembre a las 18.00, en el Aula Magna del Pabellón de Industrias se ofrecerá una charla sobre «*Oportunidades de desarrollo profesional para los químicos en la industria de pinturas y tintas*»

La charla consta de dos presentaciones donde se mostrará el rol estratégico de los químicos universitarios en la áreas de formulación, I+D (investigación y desarrollo), control de calidad y producción, de las empresas fabricantes de pinturas y tintas

Quienes concurren podrán conocer los requerimientos de la industria a los profesionales de la química para su inserción laboral, y la brecha entre la formación académica y aquellos requerimientos.

SECRETARÍAS

Oferta laboral

El Área de Pasantías Educativas & Recursos Laborales APERL SEGBE, busca graduado/a o estudiante avanzado de la Licenciatura en Ciencias de la Computación para cubrir un puesto de soporte técnico.

Los interesados podrán enviar sus antecedentes a:

recurso_laboral@de.fcen.uba.ar
(haciendo referencia en el sujeto, BUSQUEDA LABORAL SBS 159).

Recepción de datos hasta el 11 de noviembre de 2004. Informes: Tel./ Fax: 4576-3388/3399/ 3337. Conmutador: 4576-3300, int. 337. E-mail: recurso_laboral@de.fcen.uba.ar

Becas en la escuela de formuladores

Se presentará el programa de becas disponible para alumnos de los últimos años de las carreras químicas. De interés para todos los químicos, la jornada se dirige especialmente a alumnos y graduados recientes

Programa

* «*Conceptos básicos de pinturas*», por el Prof. Jorge Rusconi (ex/gerente técnico de la Empresa Colormin).

* «*El rol de la Escuela de Formuladores de Pinturas y su programa de intercambio con la FCEN*» por Rubén Garay, Lic en Química FCEyN, ex Gerente de Producción en ALBA y actualmente Gerente Técnico y socio de Inquire S.A.

Organiza: SATER, Sociedad Argentina de Tecnólogos en Recubrimientos, Santa Fe 782, 7mo. I, Acasusso. Teléfono 4732-0490. E-mail: sater@sater.org.ar
<http://www.sater.org.ar>

Becas Fulbright

Se abrió el concurso para las becas Fulbright de Investigación en universidades de los Estados Unidos.

Las becas tienen como objetivo fomentar la investigación y promover el trabajo conjunto entre profesionales argentinos y estadounidenses. Las becas se otorgarán por tres meses y su adjudicación tendrá en cuenta los antecedentes académicos y profesionales del postulante y la relevancia de los proyectos de investigación para nuestro país.

Las becas están dirigidas a ciudadanos argentinos exclusivamente.

Se podrá obtener la solicitud en:

http://www.fulbright.edu.ar/html/english/awards/awards_arg_researcher_download.html

Para más información dirigirse a la Secretaría de Investigación de la FCEyN, teléfono/fax: 4576-3367. E-mail: sip@sip.fcen.uba.ar

o a los teléfonos 4811-1491, 4814-3561/3562.

<http://www.fulbright.edu.ar>

Segundo Curso Latinoamericano de Biología y Genética Moleculares para profesores de nivel medio

Del 14 al 23 de febrero de 2005

En el Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular, FCEyN.

Directores: Jorge Allende, Alberto Kornblihtt y Nora Bahamonde

Destinatarios: Profesores en Ciencias Biológicas de nivel medio.

Inscripción: antes del 15 de noviembre. Contactar a Myriam Wulf, LFBM, FCEyN, 2do. piso del pabellón 2.

Cable Semanal - Órgano de información comunitaria editado por la Oficina de Prensa de la FCEyN (SEGBE). Editor responsable: María Fernanda Giraud. Con la colaboración permanente del Centro de Divulgación Científica. Diseño: Mariela Rotman. Impresión: Daniela Coimbra. Circulación: Rodrigo D'Errico. Las notas firmadas son responsabilidad de sus autores.

Para comunicarse con la redacción dirigirse a la Oficina de Prensa, Planta Baja del Pabellón II (frente a EUDEBA), Cdad. Universitaria (1428), Buenos Aires. Teléfonos (directo) 4576-3337 y 4576-3399, o conmutador: 4576-3300, internos 337 y 464, FAX: 4576-3388. E-mail: cable@de.fcen.uba.ar La colección completa de los Cables se puede consultar en: <http://www.fcen.uba.ar/prensa>.

Para recibir la **versión electrónica del Cable Semanal** enviar un mail a: ecable-owner@de.fcen.uba.ar solicitando la suscripción.

