

Premios de la Academia

La Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales otorga premios anuales en las distintas especialidades que la conforman. Estos premios, consistentes en diploma y medalla, serán otorgados en reconocimiento de los méritos demostrados por los investigadores que desarrollen su trabajo científico o tecnológico en el país.

Quedan excluidos como candidatos aquellos académicos titulares, correspondientes, eméritos y honorarios de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y quienes hayan recibido otro premio de la Academia en la misma área.

Aquellos interesados deberán realizar su pre-

sentación adjuntando su *curriculum vitae* (con lista completa de publicaciones) y una descripción y evaluación de su obra, para luego ser avalada por la Secretaría Académica de la FCEyN-UBA.

Plazo de presentación: 10 de agosto de 2005 en la Secretaría Académica (Aula 16).

Los premios a otorgarse y sus áreas son:

Premio	Área
Alberto P. Calderón	Matemática
Ernesto E. Galloni	Física Experimental
Enrique Gaviola	Astronomía
Guillermo Céspedes	Riego y Drenaje
Teobaldo J. Ricaldoni	Electrónica
Félix Cernuschi	Bioingeniería
Alberto Soriano	Paleoecología
Adolfo T. Williams	Fotoquímica
Víctor Angelelli	Geología Económica

GREMIALES

Trabajadores no docentes

El 24 de junio de 2005 se firmó un acta acuerdo entre la FATUN (Federación de Trabajadores de las Universidades Nacionales), el CIN (Consejo Interuniversitario), y el Ministerio de Educación, que rige a partir del 1ro. de julio.

Las partes acordaron:

* Hacer remunerativas las sumas otorgadas como no remunerativas en el año 2004.

* Continuar con las gestiones a fines de obtener los fondos necesarios para la transformación en remunerativas de las sumas otorgadas como no remunerativas.

* Otorgar una suma no remunerativa ni bonificable a cuenta de la aplicación del nuevo escalafón a partir del 1ro. de julio del 2005 de

acuerdo con la siguiente escala por categoría del escalafón previsto en el decreto 2213/87:

- Categoría 11: \$350
- Categorías 10 y 9: \$300
- Categorías 8 y 7: \$250
- Categorías 6 a 1: \$200

Información genética

El Departamento de Química Biológica organiza un seminario de Biología Molecular titulado «*Avances en el conocimiento de los procesos básicos involucrados en la transferencia y mantenimiento de la información genética*».

El seminario incluye los siguientes temas:

- * Replicación en eucariotas superiores
- * Transcripción y Regulación de la expresión génica
- * Procesamiento del RNA
- * Biosíntesis de proteínas
- * Reparación del daño genómico

Las clases se dictarán los martes y viernes de 9.30 a 12.00 hs. a partir del 30 de agosto (curso cuatrimestral).

Preinscripción electrónica hasta el 7 de agosto en:

www.inscripciones.fcen.uba.ar

Inscripción definitiva y reunión obligatoria: martes 16 de agosto (aula de seminarios del Departamento de Química Biológica).

Consultas por correo electrónico: smoreno@qb.fcen.uba.ar // ecanepa@qb.fcen.uba.ar

Conociendo la UBA

Jornadas de Información Universitaria

Sábados, de 12.30 a 20.00 hs.

- * 13, 20 y 27 de agosto
- * 17 y 24 de septiembre
- * 1ro. de octubre

Aula Magna de la Facultad de Medicina, Paraguay 2155, planta principal, sector M3. Secretaría de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil. <http://www.uba.ar>

Premio Latinoamericano a la Investigación en el Laboratorio 2005

Categorías:

a) Profesional de Laboratorio clínico o industrial

b) Estudiante de pre o posgrado.

Fecha límite para la presentación de trabajos: 30 de julio.

Informes:

biosystems@biosystems.es

<http://www.biosystems-sa.com>



Rocas alteradas

El curso «*Introducción al estudio de las rocas con alteración hidrotermal*» tendrá lugar entre los días 8 y 12 de agosto de este año en el Departamento de Geología de la FCEyN. El curso otorga un punto para la carrera de doctorado.

Informes: Secretaría del Departamento de Geología, 1er. piso del pabellón 2. E-mail: nora@gl.fcen.uba.ar

Plazo ampliado para la votación de revistas

La convocatoria de la Biblioteca Central de la Facultad para participar en la votación con vistas a la construcción del Núcleo Básico de Revistas Científicas (ver Cable Semanal 577 y 580) se amplió hasta fin de mes.

BREVES DEL CONSEJO

CoDep de Física

El CD convalidó los comicios celebrados en el Departamento de Física para los tres claustros.

Claustro de Profesores

Titulares: Caludio Jemmi, Marta Ferraro y Fernando Minotti.

Suplente: Carlos Acha.

Claustro de Graduados

Titulares: Guillermo Soloverly y Paula Villar.

Suplente: Ana Amador.

Claustro de Estudiantes

Titulares: Ana Calabrese y Gustavo Bosyc.

Suplentes: Gustavo Ciechowski y Juan Kamienkowski.

Directora de Física

El Consejo Directivo designó a partir del 1ro. de julio y por el término de dos años a la Dra. Silvia Ponce Dawson en el cargo de Directora del Departamento de Física.

Director de Geología

El Decano de la Facultad designó, ad referendum del CD, al Dr. Carlos Limarino como Director Titular del Departamento de Ciencias Geológicas, a partir del 1ro. de junio y por el término de dos años.

CoDep de Geología

El Decano de la Facultad convalidó, ad referendum del CD, los comicios celebrados en el Departamento de Ciencias Geológicas.

Claustro de Profesores

Titulares: Augusto Rapalini, Armando Massabie y Marcela Remesal

Claustro de Graduados

Titulares: Daniel Pérez y Rubén López.

Suplentes: Alfonsina Tripaldi y Guillermo Re.

Claustro de Estudiantes

Titulares: Tamara Manograsso y Fabián Duca.

Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de General San Martín

Toxicología

La Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM) y el Centro de Investigaciones Toxicológicas -CEITOX-(CITEFA/CONICET), invitan a realizar el curso a distancia «*Conceptos Fundamentales en Toxicología III*» que se desarrollará del 9 de agosto al 6 de septiembre.

El curso pertenece a una actividad extracurricular de la *Carrera de Especialización en Evaluación de Contaminación Ambiental y su Riesgo Toxicológico* y puede cursarse por Internet o a través de discos compactos.

Estarán a cargo del curso los doctores en ciencias químicas Gerardo D. Castro, María I. Díaz Gómez, y José A. Castro.

Cierre de inscripción: 5 de agosto.

Informes e inscripción: Héctor Luis Kuhn, Secretaría UNSAM-CITEFA. Juan Bautista de La Salle 4397 (B1603ALO) Villa Martelli, Provincia Buenos Aires. Tel: 4709-8100, interno 1139/1136. Fax: 4709-5911. Men-

sajes y Fax: 4513-1252. E-mail: convenio-unsam@citefa.gov.ar, con copia a: ceitox@dd.com.ar

Próximos cursos:

* «*Ecotoxicología*». Semipresencial. Del 13 de septiembre al 15 de octubre.

* «*Manejo de Incidentes con Productos Químicos Peligrosos*». Presencial. Del 18 al 28 de octubre.

* «*Emergencias Toxicológicas Masivas*». A distancia (Internet o disco compacto). Del 15 al 25 de noviembre.

PUBLICACIONES

Salió EXACTAMENTE

Nro. 32, junio de 2005. La revista de Divulgación Científica de la FCEyN

* Física: 100 años de Einstein

* Recursos: el agua que se acaba

* Entrevista a Lino Barañao

* Geografía: ¿Dónde termina la Argentina?

* Cosmos: El iniverso se expande

* Transferencia: Robots policia

Cómo crecen las plantas

Después de más de un siglo de saber de su existencia, y de décadas de conocer su función, la ciencia finalmente ha descifrado el mecanismo de acción de un grupo de hormonas vegetales: las auxinas.

Por Gabriel Stekolschik, Centro de Divulgación Científica, FCEyN.

Fueron las primeras hormonas descubiertas en vegetales. Algunas de las experiencias iniciales sobre estas sustancias reguladoras del crecimiento fueron llevadas a cabo por Charles Darwin y su hijo Francis, y fueron dadas a conocer en el libro ***The Power of Movement in Plants*** («La capacidad del movimiento en las plantas»), publicado en 1881.

Pero fue recién en 1926 cuando el holandés Frits Went pudo demostrar efectivamente su existencia, mediante un sencillo experimento: cortó la punta del tallo a varias plántulas de avena recién brotadas del suelo y observó que, después del corte, se interrumpía su crecimiento. Luego, colocó los ápices cortados sobre láminas de agar (un gel nutritivo), y aguardó una hora. Finalmente, comprobó que si colocaba en la punta de las plantas decapitadas un fragmento del agar que había estado en contacto con los ápices cortados, se reanudaba su desarrollo. Así, concluyó que en la punta de las plántulas de avena existía una sustancia que había difundido hacia el agar, y que era la responsable del crecimiento del vegetal.

La estructura química de la primera auxina fue develada en la década de 1930, y corresponde al ácido 3-indolacético, comúnmente llamado ácido indolacético o AIA.

Se sabe

El nombre *auxina* –que proviene del griego, y significa “crecer”– es

dado a un grupo de compuestos que regulan tanto la división como el crecimiento y la diferenciación celular. El AIA es la forma natural predominante pero, también, existe una gran cantidad de auxinas sintéticas de amplia aplicación en la agricultura.

Se las clasifica como fitohormonas (hormonas vegetales) pues, de manera similar a lo que ocurre con sus homónimas del reino animal, son sustancias orgánicas producidas en determinadas partes de la planta, que “viajan” hacia otra región del vegetal donde, a muy bajas concentraciones, provocan una respuesta fisiológica. Desde hace tiempo se sabe que las auxinas están involucradas en procesos muy importantes, tales como la elongación celular, el crecimiento de los tallos, la formación de raíces, la floración, el desarrollo del fruto, la caída de las hojas, y el envejecimiento, entre otros. También desde hace tiempo, se conoce cómo y dónde se producen estas sustancias, de qué manera se transportan a través de la planta, y cómo entran en las células para cumplir su función.

Pero lo que hasta ahora no se había determinado con precisión es qué hacen las auxinas en el interior celular para provocar sus variados efectos fisiológicos.

Por fin se supo

Que la respuesta a este interrogante se esperaba desde hace mucho tiempo, no cabe duda, si se considera el hecho de que en una misma edición de *Nature*, una de las más prestigiosas revistas científicas, se publican simultáneamente dos trabajos en los cuales se contesta a la pregunta centenaria sobre el mecanismo de acción de las auxinas. Por un lado, investigadores de la estadounidense Universidad de Indiana y, por el otro, expertos de Inglaterra y de Suecia, proponen una misma explicación para al fenómeno.

Los científicos han descubierto que la auxina penetra en el núcleo celular y, una vez allí, se une a una proteína (TIR1) que forma parte de un complejo mayor llamado SCF(TIR1). Ahora unidas, ambas moléculas se unen a su vez a una tercera proteína –cuya función es reprimir la expresión de un grupo particular de genes relacionados con el crecimiento– y la destruyen. De esta manera, la unión de la auxina al complejo SCF(TIR1) hace que esos genes puedan expresarse y, en consecuencia, que se estimule el crecimiento celular.

Lo que queda por saber

El hallazgo de un nuevo tipo de receptor de auxinas (hasta ahora se conocía otra proteína llamada ABP1 que también se une a estos reguladores del crecimiento pero con funciones poco claras) no solo abre el camino a futuros estudios en fisiología vegetal. «**También podría ayudar a entender mecanismos de acción de proteínas relacionadas en animales e, incluso, en humanos**», explica Mercedes Rivero Pérez, investigadora del Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular de esta Facultad.

Por otro lado, y considerando que las auxinas tienen múltiples aplicaciones en agricultura, «**haber desentrañado su mecanismo de acción haría posible diseñar moléculas sintéticas más eficientes que las que se utilizan actualmente**», añade Rivero.

«*Debemos concluir, por tanto, que cuando las plántulas son expuestas libremente a una luz lateral se transmite cierta influencia desde la parte superior a la parte inferior, que obliga a la planta a encorvarse*», escribían en 1881 Charles Darwin y su hijo Francis, mientras estudiaban el efecto de la iluminación sobre el crecimiento de plántulas de alpiste. Entonces no podían imaginar que llevaría más de un siglo dilucidar el mecanismo molecular que provoca ese fenómeno.

Cursos del Instituto de Investigaciones Hematológicas

El Instituto de Investigaciones Hematológicas de la Academia Nacional de Medicina dictará los siguientes cursos durante el mes de agosto:

* **Bioseguridad en el laboratorio.** (teórico). Coordinadora: Dra. Susana Fink. Del 8 al 10 de agosto, de 9.30 a 12.00 hs. Arancel: \$60.

* **Actualización en la fisiología de la respuesta inflamatoria aguda.** (teórico-práctico). Coordinadora: Dra. Mónica Vermeulen. Arancel: \$200. (estudiantes y becarios: \$100). Del 22 al 26 de agosto de 2005.

Inscripciones por teléfono o fax: 4805-0712. E-mail:

iihema@hematologia.anm.edu.ar

El arancel se abona el primer día del curso.

Presentarse en: Pacheco de Melo 3081, Buenos Aires.

Programa de Becas ALEARG

El Programa de Becas ALEARG es fruto del convenio que se firmó entre el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación y el DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico). Dicho convenio establece un programa de becas para graduados argentinos que deseen realizar estudios de posgrado en la República Federal de Alemania.

La oferta de becas será la siguiente:

a) Becas de investigación, de 2 a 6 meses (sin curso de idioma).

b) Becas de un año, en el marco de un doctorado que el candidato encuentre ya realizando en Argentina.

c) Becas de posdoctorado anuales. El Ministerio y el DAAD cofinanciarán por año hasta un máximo de 10 becas de posgrado

Los postulantes interesados deberán presentar los formularios antes del 3 de octubre de 2005 en la Secretaría Académica (sector: Aula 16)

Para mayor información dirigirse a: http://www.me.gov.ar/becas/doc/ale_arg_reglamto.rtf

Ciclo de Conferencias del Centro Cultural Borges

El universo de Einstein 1905-annus mirabilis-2005

Próxima conferencia: **28 de julio**

«Filosofía y relatividad»

Por Olimpia Lombardi

Todos los jueves del año 2005, a las 19.00 hs., en la Sala 31, 3er. piso del Centro Cultural Borges, Galerías Pacífico, Viamonte esq. San Martín, Buenos Aires.

Conferencias libres y gratuitas

Coordinación: Alejandro Gangui
Sitio web: <http://www.universeinstein.com.ar/>

Curso gratuito para docentes de enseñanza media

¿Cuál es la relación entre la electricidad y el magnetismo?

A cargo de la Dra. Cristina Caputo

Sábados, de 9.00 a 13.00 hs.,
a partir del 20 de agosto

Cupo: 20 profesores.

Inscripción: hasta el 31 de julio en <http://difusion.df.uba.ar/escuelas/e-form.htm>

Informes: Teléfono: 4576-3353. E-mail: escuelas@df.uba.ar



Curso en Japón

Se encuentra abierta la convocatoria para la presentación de candidatos para participar en el curso «**Computer (Project Manager for E-Government Promotion B)**». El curso se llevará a cabo en Japón, desde el 15 de octubre de 2005 hasta el 1ro. de abril de 2006.

Los interesados deberán presentar un *curriculum vitae* en la Secretaría Académica antes del 23 de agosto para luego ser avalado por el Decano.

Informes: Secretaría Académica, P.B. del pabellón 2.

Cable Semanal - Órgano de información comunitaria editado por la Oficina de Prensa de la FCEyN (SEGBE). Editor responsable: María Fernanda Giraudo. Con la colaboración permanente del Centro de Divulgación Científica. Impresión: Daniela Coimbra. Circulación: Fabiana Lamoglia. 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), Ciudad 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.

