

Las cosas por su nombre

Pág. 4



Todas las miradas apuntan a la eritropoyetina

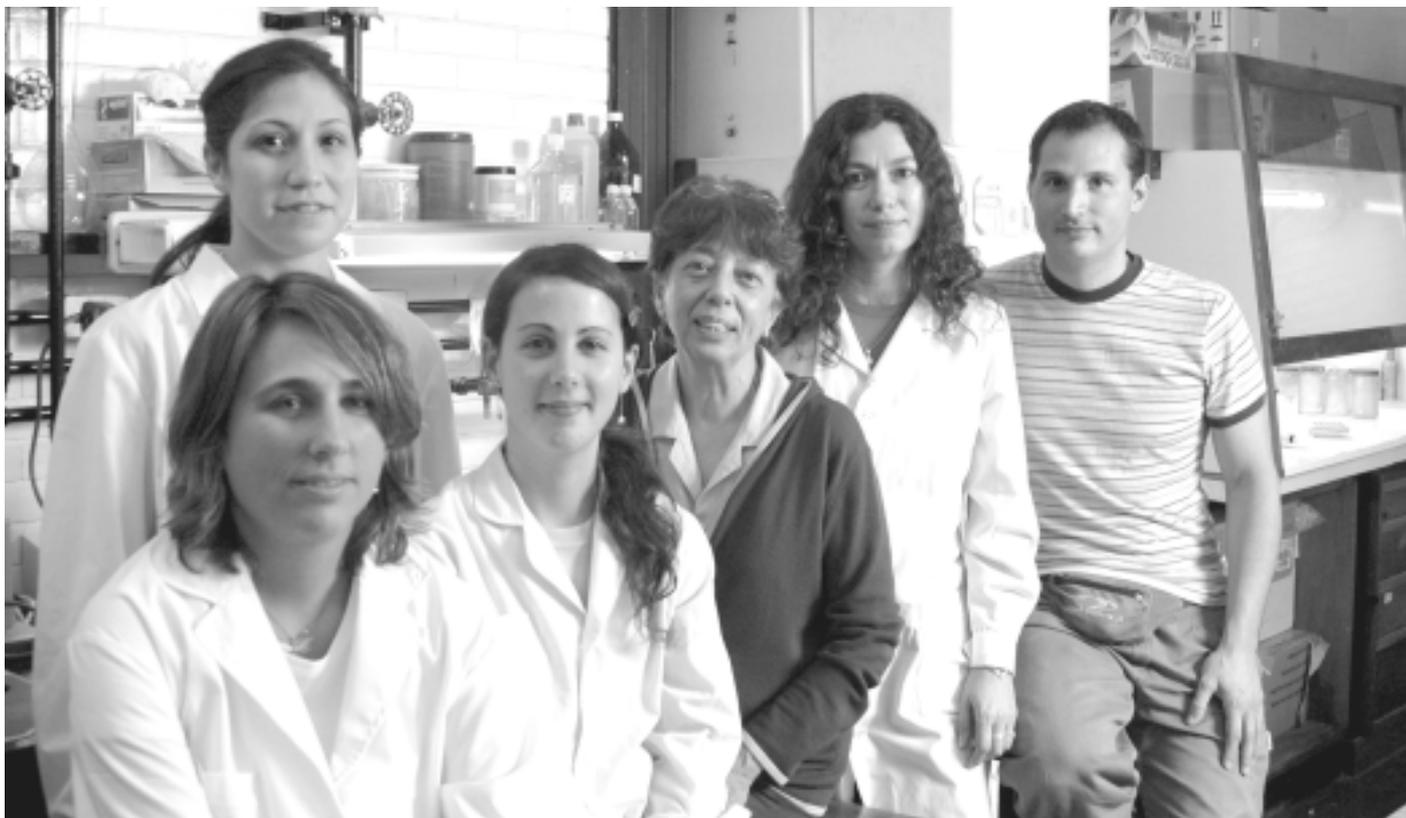
Pág. 2

Textual

-Siendo egresado de la UBA, ¿cómo está viviendo este momento de la Universidad?
-Como necesitamos hablar de las personas no se discuten los modelos. En el tema de la UBA estoy muy involucrado y me parece que acá hay dos proyectos de Universidad. Hay uno que es el que proponen quienes sostienen a Alterini, que quieren una UBA profesionalista de manera que sea un enseñadero. Y hay otra UBA que es la que proponemos los que queremos que Alberto Kornblihtt sea rector, que es una Universidad dedicada a la investigación de excelencia, que sea productora de conocimiento. Pero curiosamente no se da esta discusión. (...) Nosotros tenemos un proyecto de una UBA masiva. Mientras los de Alterini quieren discutir cupos, nosotros, al contrario, queremos más presupuesto, más edificios y profesores. Después discutiremos qué profesionales le conviene tener al país, eso ya es discutir un proyecto de país. Un día Kornblihtt podría llegar a ser Premio Nobel, y nos vamos a agarrar la cabeza si lo descartamos como rector de la UBA. Alberto podría ser tranquilamente el presidente de la Argentina. Yo esto lo dije hace mucho tiempo. Un día el país dejará de tener solamente presidentes contadores, abogados, escribanos y buscaremos en otro lugar. (**Adrián Paenza entrevistado en la última edición de la Revista Veintitrés**)

Divulgación

Todas las miradas apuntan a la eritropoyetina



De izquierda a derecha: Mariana Callero, María Eugenia Chamorro, Daiana Vota, Alcira Nesse, Gladys Pérez y Nicolás Pregi quienes forman el equipo de investigación junto a Daniela Vittori y Shirley Wenker que no aparecen en la fotografía.

Cuando en el organismo se detecta que los distintos rincones del cuerpo no están recibiendo el oxígeno necesario, aumenta la producción de una hormona, la eritropoyetina, secretada fundamentalmente por los riñones. El grupo de Eritropoyesis del Departamento de Química Biológica sigue de cerca detalles de este proceso.

Por Cecilia Draghi*

Detrás de la palidez, el desgano y la falta de energía puede esconderse un cuadro de anemia. No son pocos en el mundo los que padecen esta dolencia, que está ubicada entre las diez principales causas de enfermedad y muerte según la Organización Mundial de la Salud.

¿De qué hablamos cuando hablamos de anemia? Se trata de la disminución de hemoglobina o de glóbulos rojos en la sangre, lo que dificulta la llegada de oxígeno a todos los tejidos del cuerpo. Esto causa en el organismo un daño progresivo y en muchos casos irreversible. Por ejemplo, en los niños más pequeños puede afectar el desarrollo intelectual retrasando sus pautas madurativas en las funciones cerebrales más complejas.

Si bien pueden encontrarse diversos tipos de anemia según sus causas, la deficiencia de hierro por insuficiencias nutricionales

encabeza el *ranking* de las razones más frecuentes para que esto suceda. Según UNICEF, la mitad de los menores de dos años sufre de anemia por este motivo.

Pero también esta patología puede derivar como consecuencia de hemorragias, grandes pérdidas menstruales en las mujeres, o suele vincularse con otras enfermedades, como cáncer, artritis reumatoidea e insuficiencia renal.

La relación de estas dolencias crónicas con la anemia es uno de los aspectos puestos bajo el microscopio del grupo de Eritropoyesis, a cargo de la doctora Alcira Nesse. Es que precisamente la eritropoyesis es el proceso a través del cual tiene lugar la formación de los glóbulos rojos. "Estos componentes esenciales de la sangre muestran un aspecto en forma de disco, y su función clave en el torrente sanguíneo es tomar el

oxígeno en su paso por los pulmones y llevarlo a todos los órganos y tejidos del cuerpo haciendo posible la vida misma. No sólo dejan el vital elemento en las células sino que, además, ayudan a retirar el dióxido de carbono, que transportan hasta los pulmones, donde reinician el ciclo”, indica.

Cuando en el organismo se detecta que los distintos rincones del cuerpo no están recibiendo el oxígeno necesario, aumenta la producción de una hormona, la eritropoyetina, secretada fundamentalmente por los riñones. ¿El motivo? “Esta hormona –describe la doctora Nesse– es la señal para que la médula ósea produzca los glóbulos rojos, en un delicado mecanismo en el que resulta clave un adecuado aporte nutricional de ciertas vitaminas y hierro”.

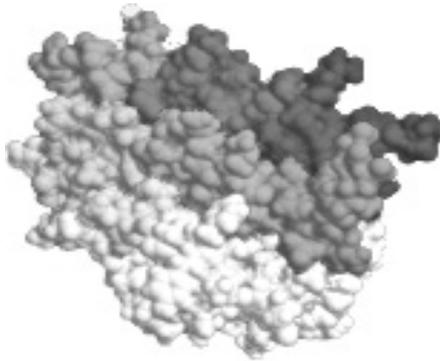
El hierro en el organismo, así como el hormigón en las obras de construcción, brinda la estructura indispensable para la formación de los glóbulos rojos. Este elemento esencial forma parte de la hemoglobina, principal componente de los glóbulos rojos. “El cuerpo no fabrica hierro por sí mismo, y es por eso que lo debe obtener de los alimentos. No se requieren grandes dosis, con porciones pequeñas alcanza para la síntesis de hemoglobina”, subraya la doctora Gladys Pérez, integrante del equipo de trabajo.

Por el interior del ser humano, el hierro no puede andar solo porque resultaría dañino. “Su presencia en forma aislada puede producir lesiones graves en los tejidos. Esta toxicidad –coinciden en destacar– se debe a la habilidad del hierro libre de generar especies reactivas de oxígeno. Es por eso que siempre debe estar asociado a una proteína”. Una vez que el organismo lo absorbe en el intestino, el hierro se une a una proteína en el plasma de la sangre que lo lleva a los lugares donde va a ser utilizado o a los sitios de reserva.

La dosis de este metal debe ser la correcta. Si abunda o escasea puede resultar perjudicial. Al delicado equilibrio –entre el hierro que ingresa al organismo, lo que se usa y lo que se guarda como reserva– se lo denomina homeostasis del hierro.

¿Qué pasa en los procesos inflamatorios?

Algunas enfermedades crónicas como el



Molécula de eritropoyetina

cáncer, la artritis reumatoidea y la insuficiencia renal suelen estar acompañadas por procesos inflamatorios. “En estos procesos, las células liberan unas proteínas llamadas citoquinas, algunas de las cuales ejercen un efecto inflamatorio”, señala Nesse. Pacientes afectados por estas dolencias muestran niveles elevados de estas citoquinas en sangre. Considerando que los afectados de males crónicos frecuentemente padecen anemia, una primer mirada de los científicos apuntó a observar si estas proteínas podían resultar inhibitorias del proceso eritropoyético.

Es que aparentemente en los problemas inflamatorios se daría una curiosa situación: el organismo tiene hierro pero no puede acceder a él fácilmente. Este metal no está disponible porque las proteínas encargadas del ingreso y salida del hierro estarían comprometidas en el proceso inflamatorio.

Tras esta pista, el grupo de Eritropoyesis del área de investigación en Química Fisiológica y Biomédica del Departamento de Química Biológica trabaja desde hace varios años en líneas celulares.

¿Cómo investigan? Las líneas celulares semejan el proceso de las células eritroides que son afectadas por las citoquinas pro-inflamatorias. Para intentar revertir este proceso, el equipo realiza estudios con agregado

de eritropoyetina en pruebas “in vitro”.

“El objetivo –precisan– es detectar qué caminos intracelulares son afectados por la acción de esas citoquinas sobre estas células. Y si esta situación se revierte ante la presencia de eritropoyetina”.

Pero ésta no es la única línea de investigación del equipo de trabajo. Otra mirada apunta a las células neuronales. Recientemente se encontró que, aunque en pequeñísimas dosis, células del sistema nervioso también producen eritropoyetina. ¿Para qué? Es la pregunta que los investigadores intentan develar.

Una de las posibles respuestas es que la eritropoyetina protegería a las células neuronales de una muerte temprana. Es que aquí estarían actuando nuevamente las citoquinas pro-inflamatorias. “Éstas generarían un aumento de esa muerte programada o apoptosis. El organismo produce numerosas células y las que no son necesarias mueren de modo controlado. Pero las proteínas inflamatorias acelerarían este proceso. Lo que se intenta determinar es si la eritropoyetina puede frenar estas muertes tempranas, y de este modo, proteger a las células del sistema nervioso”, concluyen.

Ambas líneas de investigación de este equipo de científicos apuntan a determinar la función y el mecanismo de acción de la eritropoyetina, factor esencial en el proceso de eritropoyesis. En especial, se enfoca hacia los casos de anemias registradas en enfermedades crónicas donde existen procesos inflamatorios. Un cuadro en el que se ven afectados a diario miles de personas, motivo para intentar develar mecanismos que puedan ayudar a mejorar su situación.

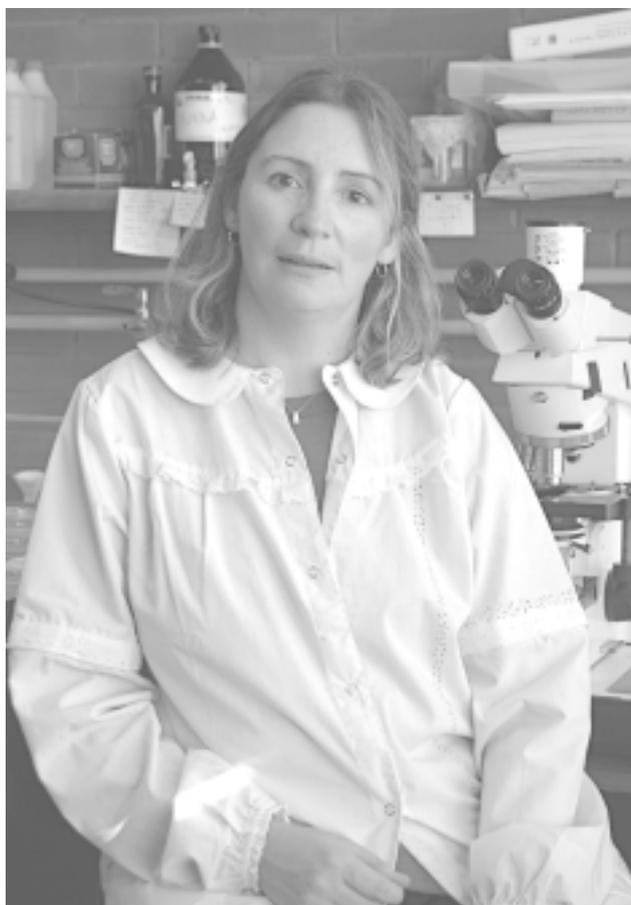
* Centro de Divulgación Científica, FCEyN.

Más información sobre el tema:

- ▶ <http://www.en.wikipedia.org/wiki/erythropoietin>
- ▶ <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish> (palabras clave: anemia, eritropoyetina, hierro)
- ▶ <http://www.path.upmc.edu/consult>
- ▶ <http://www.scielo.org.ar/scielo.php> (materia: hierro)

Divulgación

Iniciativa mundial sobre Taxonomía



Cecilia Carmarán

Las cosas por su nombre

Por Patricia Olivella

“Si ignoras el nombre de las cosas, desaparece incluso su conocimiento”, sostuvo Carl Linneo a mediados del siglo XVIII. Sin dudas convencido de ello, este naturalista sueco sentó las bases de lo que sería la taxonomía moderna. Desde los tiempos de Linneo hasta la actualidad han pasado más de 250 años. Sin embargo, todavía hay mucho que decir en materia de taxonomía.

En el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica firmado durante la Cumbre de la Tierra se estableció la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía (IMT), de la cual Argentina forma parte. A priori, la relación entre la Biodiversidad y la Taxonomía no aparece necesariamente en forma evidente.

Sin embargo, si bien en líneas generales, la taxonomía es la clasificación de los seres vivos, a los fines del Convenio, el término se toma en su sentido más amplio, e incluye la sistemática y la biosistemática en los niveles de la genética, las especies y los ecosistemas.

La Taxonomía, en este caso, busca apoyar la adopción de decisiones sobre la conservación de la diversidad biológica y el uso sostenible de sus componentes.

Desde el año 2005, el Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental de la FCEyN ha sido designado por la Secretaría

de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación como uno de los Puntos Focales, encargados de la implementación de esta iniciativa en el país.

Échale la culpa a Río

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo —más conocida como la Cumbre de la Tierra— se llevó a cabo en el año 1992 en Río de Janeiro. Fue la conferencia internacional más grande realizada hasta ese momento; reunió a 108 Jefes de Estado y fue calificada como una conferencia crucial, ya que instaló como tema al desarrollo sostenible y sensibilizó sobre la necesidad de integrar las consideraciones medioambientales y sociales en las políticas de desarrollo económico.

Otro de los logros más importantes de la Cumbre para la Tierra fue la aprobación del

Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (CBD). Se abrió para su firma en la Cumbre y, desde entonces, ha sido ratificado por 183 naciones. Entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993.

La Argentina lo aprobó mediante la ley 24.375, en el año 1994 y se designó a la actual Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable como Autoridad de Aplicación del Convenio. Esta Secretaría es la responsable, por ejemplo, de coordinar las acciones requeridas para formular y ejecutar la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica y coordinar las acciones destinadas a su conservación.

“Entre otras cosas, el Convenio genera un compromiso para conservar la diversidad biológica, usar los recursos biológicos de forma sostenible y compartir los beneficios de manera justa y equitativa”, explica la Dra. Cecilia Carmarán, investigadora del Depar-

tamento de Biodiversidad y Biología Experimental de la FCEyN.

La Dra. Cecilia Carmarán junto con la Dra. Visitación Conforti coordinan el "punto focal" constituido en la FCEyN de la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía.

Clasificar para proteger

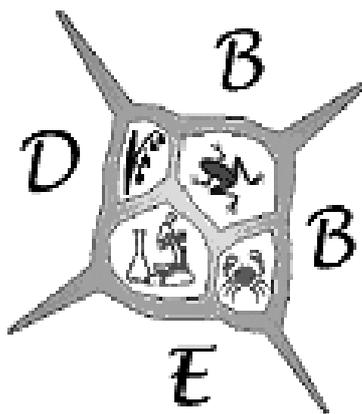
La Iniciativa Mundial sobre Taxonomía es un programa intersectorial específicamente dirigido a la compilación de información para dar soporte a la implementación de los programas temáticos del CBD o sus programas transversales.

"Esta Iniciativa surge con el propósito de reducir el 'impedimento taxonómico', en otras palabras, intenta reducir los vacíos en nuestro conocimiento de los grupos taxonómicos, la escasez de taxónomos y curadores, y el impacto que estas deficiencias tienen en nuestra habilidad de conservar, utilizar y compartir los beneficios derivados de los recursos genéticos", explica la Dra. Carmarán.

De los 188 países integrantes del Convenio, 75 países han designado Puntos Focales para esta Iniciativa.

"Victoria Lichtschein, egresada de la FCEyN, está a cargo de la Coordinación de la Conservación de Biodiversidad en la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable", explica la Dra. Carmarán. "Ella nos contactó en el mes de marzo de 2005 –así como al Instituto de Botánica Darwinion– para proponernos que implementáramos la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía en el país como "puntos focales". Hasta el momento las dos Instituciones hemos trabajado en todos los proyectos en forma conjunta", concluye.

La Coordinación de IMT de Argentina se ha planteado objetivos a corto y mediano plazo. En el corto plazo se planea identificar grupos taxonómicos con escaso desarrollo en el país, generar un mapa geográfico que identifique áreas de exploración, compilar información acerca de los grupos de trabajo de investigación en disciplinas taxonómicas y generar una lista de expertos, identificar mecanismos de financiamiento para el desarrollo de disciplinas taxonómicas, desarrollar una red taxonómica nacional, entre otros objetivos.



Para el largo plazo se intentará mejorar la educación y la conciencia pública acerca del valor de la taxonomía, brindar la información necesaria para mejorar las políticas, la legis-

lación, las directrices y las medidas fiscales para reglamentar la utilización de la diversidad biológica y fortalecer la coordinación entre el gobierno y las partes interesadas en el desarrollo de este tipo de disciplinas.

Para lograr estos objetivos ya se ha puesto en marcha un plan de trabajo que consiste en detectar e individualizar los grupos taxonómicos actualmente estudiados y cuáles son los grupos de investigación que desarrollan estos estudios. Conformar una red de centros provinciales de coordinación de la IMT

Nombres y jerarquías

La taxonomía biológica consiste en la clasificación de los seres vivos en taxones o unidades que buscan describir jerárquicamente las relaciones de parentesco entre organismos.

El término fue empleado por primera vez por el biólogo suizo Augustin Pyrame de Candolle a comienzos del siglo XIX. Sin embargo, fue el médico y naturalista sueco Carl Linneo quien desarrolló la nomenclatura binomial actualmente utilizada y propuso un esquema jerárquico de clasificación. Según la nomenclatura binomial de Linneo, cada especie debe designarse con dos palabras en latín. La primera palabra, es el nombre genérico e incluye a todas las especies del mismo género. La segunda es el epíteto específico de esa especie y hace alusión a alguna característica o propiedad distintiva, por ejemplo al color, al origen, al hábitat, o bien se utiliza para homenajear a una personalidad.

En el esquema jerárquico de clasificación propuesto por Linneo, las especies muy afines se agrupan en un mismo género; los géneros, en familias, y así sucesivamente, en órdenes, clases, filos y reinos.

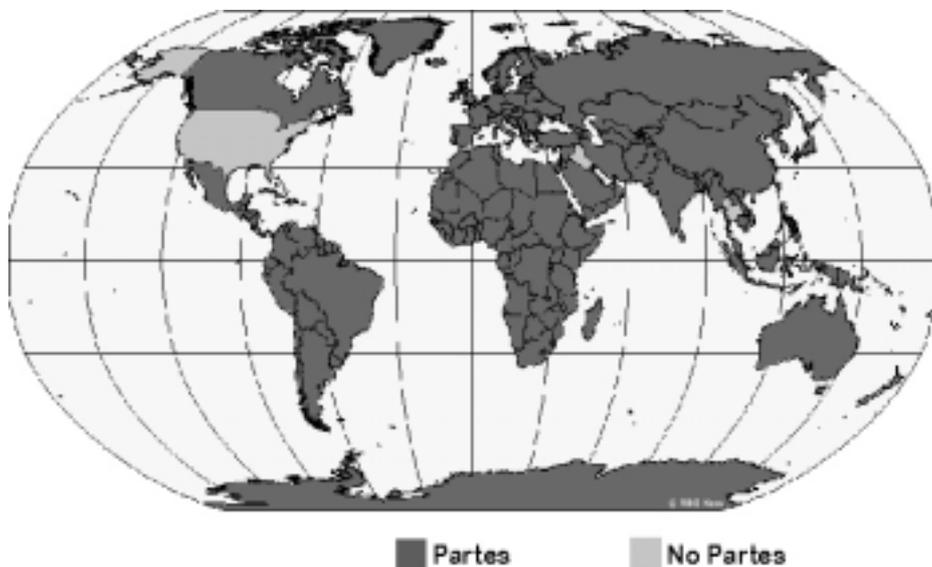
Desde Linneo hasta nuestros días, la clasificación de los seres vivos ha sufrido

sucesivos y necesarios cambios. Por una parte, el número de especies conocidas y descritas aumentó notablemente y su número no deja de crecer. Por otra parte, la especialización de los taxónomos provocó que se diferenciaron las normas aplicadas a los animales (sobre los que rige el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica) y a plantas y hongos (regidos por el Código Internacional de Nomenclatura Botánica). Por su parte, los bacteriólogos y los virólogos desarrollaron, también, su propia normas de clasificación.

A partir de Darwin y el evolucionismo, el criterio de clasificación de los grupos se basó en la filogenia o su grado de parentesco evolutivo. El desarrollo de nuevas técnicas y metodologías de análisis filogenéticos y los aportes de la comparación directa de los genes y genomas han producido cambios significativos en las clasificaciones y han obligado a deshacer grupos de larga tradición y definir otros nuevos. La identificación y clasificación de los organismos se es una herramienta indispensable para el avance de la Biología, ligado estrechamente a la utilización del método comparativo y al intercambio de información unificada.

coordinados por los dos centros nacionales, para facilitar el acceso a la información, estimar el grado de avance del conocimiento en cada taxón y buscar financiamiento para la implementación del plan de trabajo de la IMT en la Argentina.

“Nuestro primer objetivo, cuenta la Dra. Carmarán, fue armar un plan de trabajo a corto y largo plazo. Luego de concretarlo, comenzamos a difundir la existencia de la Iniciativa y del plan de trabajo”. Para favorecer su difusión, se presentó el Plan en numerosos congresos y reuniones científicas. “Presentamos el Plan en el “11th Meeting of the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice of the Convention on Biological Diversity” (11° Reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico de la Convención sobre Diversidad Biológica), que se realizó en Cana-



Países parte del CBD



desde un enlace en la página del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental de la FCEyN.

El próximo paso a seguir por la Coordinación de la IMT es la búsqueda y obtención de fondos para la implementación del plan. “Con este objetivo presentamos una propuesta al Programa Descentralizado de Donaciones Medianas en Argentina, Fondo para el Medio

Ambiente Mundial”, explica Cecilia Carmarán.

“Actualmente existen muchas iniciativas que persiguen objetivos similares, a partir del esfuerzo y de la voluntad de científicos que creen en ellas, pero muy pocas son las que nos comprometen como país. Sin embargo, este es un compromiso gubernamental porque es un convenio firmado por el gobierno”, concluye la Dra. Carmarán.

dá en el año 2005. Ese mismo año se lo presentó en las Jornadas Argentinas de Botánica, y, más recientemente, en la VI Reunión de Cladística y Biogeografía que se hizo este año en el país. También se participó de la I Reunión de la Red CYTED (Ciencia y Tecnología para el desarrollo) para la Conservación e Informatización de Colecciones Biológicas y IV Reunión de la Red Nacional de Colecciones Biológicas” enumera la investigadora.

Por otra parte se logró que el plan se encuentre disponible en Internet, hospedado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, y al cual se puede acceder

Más información sobre el tema:

- ▶ Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental – DBBE – FCEyN
<http://www.dbbe.fcen.uba.ar>
- ▶ Global Taxonomy Initiative Background
<http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/taxonomy/default.asp>
- ▶ Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
<http://www.medioambiente.gov.ar/?idarticulo=1033>
- ▶ Convenio sobre Diversidad Biológica
<http://www.prodiversitas.bioetica.org/doc1.htm>
- ▶ Programa de Trabajo para la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía
<http://www.biodiv.org/decisions/default.aspx?m=COP-06&id=7182&lg=1>
- ▶ Instituto de Botánica Darwinion
<http://www.darwin.edu.ar/>

Cursos

Trabajos con animales de laboratorio

El Bioterio Central de la FCEyN organiza la II Edición del Curso sobre Diseño Experimental y determinación del tamaño de la Muestra en Trabajos con Animales de Laboratorio, para profesionales, docentes e investigadores. El curso se desarrollará del 31 de julio al 4 de agosto y estará coordinado por la Dra. Graciela Lammel. Profesor: Dra. Adela Rosenkranz. Docente auxiliar: Lic. Arnaldo Armesto.

Los destinatarios son profesionales de las Áreas Biológicas y Biomédicas y de otras afines, que estén relacionados con el diseño, realización y/o evaluación de trabajos que usen animales de laboratorio, o interesados en la correcta utilización científica y ética de los animales experimentales.

El período de dictado va del lunes 31 de julio al viernes 4 de agosto, de 9.00 a 17.00 hs., en el Bioterio Central de la FCEyN.

Otorga puntos para el doctorado.



Arancel: \$200.

Vacantes limitadas (serán otorgadas según el orden de inscripción).

Cierre de inscripción: viernes 7 de julio.

Informes: Carina Cabrera y Arnaldo Armesto, Bioterio Central, FCEyN. Teléfono: 4576-3300, int. 296 Tel./Fax: 4576-3369. E-mail: bioteriofcen@yahoo.com

En Corea

El Gobierno de la República de Corea convoca a destacados alumnos universitarios a participar de un curso organizado por el Gobierno de Corea en el marco de un Proyecto de Intercambio Educativo.

Fecha límite para la presentación: 20 de mayo de 2006.

Para mayor información, contactarse con el Centro de Estudios Corea Argentina de la UBA (4815-3275) o por mail a geea@mail.fsoc.uba.ar

Seth Sullivant

Del 3 al 7 de julio el Profesor Seth Sullivant (Harvard University, Estados Unidos) ofrecerá un curso sobre «Algebraic Statistics» en el Departamento de Matemática de esta Facultad.

Esta visita será subsidiada por el PAV 120 de Matemática otorgado por la Secyt.

Los interesados pueden escribir a: visita16@dm.uba.ar, con el subject: Sullivant, enviando el CV y un párrafo en el mensaje indicando el interés en el curso.

Beca ANPCYT

Se ofrece una Beca Inicial cuyo investigador responsable es Oscar Eduardo Martínez.

El título del proyecto es «Desarrollo de nanoscopías y nanoespectroscopías aplicadas a los materiales y la biofísica». (PICT-03-14209), y tratará sobre la relación reconocimiento molecular- propiedades dinámicas de las biomoléculas mediante la combinación de espectroscopia y microscopía de campo cercano.

La beca está destinada a un graduado en Biología, Biotecnología, Bioquímica, Química o carrera afín, y se ejecutará en el pabellón 1 de Ciudad Universitaria.

La fecha de inicio es el 1ro. de julio y tiene una duración de 27 meses.

El estipendio mensual es de \$1190.

Cierre del concurso: 20 de mayo.

Los interesados deberán enviar C.V. y teléfono a: oem@df.uba.ar

Uso racional de la energía y cuidado del medio ambiente

El Departamento de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la UBA invita al Seminario «¿Bonos Verdes? ¿Créditos de carbono? Una introducción al Mecanismo para un Desarrollo Limpio», a cargo del Dr. Ing. Gautam Dutt, el próximo miércoles 17 de mayo a las 18.00 hs. en el Salón del Consejo Directivo (P.B.), Facultad de Ingeniería, UBA, Paseo Colón 850, Buenos Aires.

Informes: 14.00 a 19.00 hs. Tel.: 4343-0891/2775. Int.: 382/380.

E-mail: mecanica@fi.uba.ar

http://www.fi.uba.ar/dep_doc/67/67.php

Concursos no docentes

El Decano de la FCEyN llama a concurso cerrado de antecedentes y oposición desde el 15 hasta el 19 de mayo para cubrir un cargo categoría 1 y un cargo categoría 6, agrupamiento Servicios Generales, para desempe-

ñar funciones en el Área de Intendencia.

Inscripción: de lunes a viernes, de 11.00 a 15.00 hs., en la Dirección de Personal, P.B. del pabellón 2.

Convocatoria

Programas AUGM para docentes y estudiantes

La Universidad de Buenos Aires, a través de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), participa de los siguientes programas:



► **Programa Escala Docente:**

posibilita la movilidad de docentes y/o investigadores, en estancias cortas (mínimo una semana y máximo 2 meses), con otras universidades del Grupo. La FCEyN convoca a los candidatos a participar en las movilizaciones para el segundo semestre de 2006.

El programa dará prioridad a aquellas candidaturas presentadas o apoyadas por los Núcleos Disciplinarios, Comités Académicos y Cátedras UNESCO-AUGM, siempre que éstos mantengan la categoría de Activos por la Asociación.

Se cubrirán los gastos de alojamiento y manutención (Universidad de destino) y ayuda económica para pasajes de ida y vuelta (Universidad de origen)

El formulario de presentación de propuestas se encuentra en:

www.grupomontevideo.edu.uy

Cierre de inscripción: 26 de mayo de 2006

Recepción de documentación: Secretaría de Consejo Directivo y Relaciones Institucionales.

► **Programa Escala Estudiantil:**

posibilita el intercambio de estudiantes de grado, por un semestre, con otras universidades del Grupo. La FCEyN abre un registro de aspirantes en las áreas de Matemática Aplicada y Computación para acceder a una beca de intercambio durante el segundo semestre de 2006 en la Universidad de Campinas (UNICAMP), Brasil. Podrán presentarse también estudiantes de Química (Area Bromatología), sujeta esta selección a disponibilidad de plazas.

Grupo.

Requisitos: ser estudiante de grado con el 50% o más de las asignaturas aprobadas; tener un promedio de 7 puntos o más; presentar algún certificado de estudios de idioma portugués; pasaporte en vigencia.

Beneficios: pasajes de ida y vuelta; gastos de alojamiento y manutención; pago de matrícula en la universidad de destino.

Cierre de inscripción: 29 de mayo de 2006.

Informes: secdri@de.fcen.uba.ar

Teatro y tango



El Área de Cultura de la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar anuncia el relanzamiento del Taller de Teatro, a cargo de Germán Justo, que se dictará los lunes y jueves de 19.00 a 21.00 hs. en el Estudio 1, a partir del 15 de mayo.

Además está abierto el Taller de Tango, a cargo de José Garófalo y Patricia Lamberti a partir del 15 de mayo.

Principiantes: lunes de 17.00 a 19.00 hs.

Avanzados: miércoles de 19.00 a 21.00 hs.

En el Salón Roberto Arlt, P.B. del pabellón 2.

Conferencia

«El sistema solar: propiedades, origen y evolución»

A cargo del Dr. Mario Melita, del Observatorio Astronómico de La Plata

Viernes 19 de mayo 2006, 18.00 hs.

Edificio IAFE- Instituto de Astronomía y Física del Espacio

EXPRIME

Exposiciones primaverales de memoristas

1er. Congreso latinoamericano de estudiantes de matemáticas

Santiago de Chile, del 9 al 13 de octubre

Inscripción para expositores: hasta el 14 de julio

Informes: www.exrime.cl



Publicación editada por la Oficina de Prensa de la FCEyN (SEGB).

Editores responsables: Armando Doria y Carlos Borches. **Redacción:** María Fernanda Giraudo y Patricia Olivella. **Diseño:** Daniela Coimbra. **Fotografía:** Juan Pablo Vittori y Paula Bassi. **Impresión y Circulación:** Cecilia Palacios. Con la colaboración permanente del Centro de Divulgación Científica (SEGB). 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 los contenidos de esta publicación de manera electrónica enviar un mail a: micro-owner@lists.fcen.uba.ar solicitando la suscripción.

