

*Premio Bunge y Born para Daniel Bes*

## Reconocimiento a una trayectoria

*En el pasado mes de julio, el distinguido físico Daniel Bes, director del Departamento de Física hasta la mentada Noche de los Bastones*

**Largos,** *recibió en mérito a su trayectoria, el Premio Bunge y Born.*

*A continuación presentamos las palabras expresadas por Bes en ocasión de la entrega del premio.*

Estamos reunidos para celebrar, y en mi caso para agradecer, la entrega anual del Premio Bunge y Born. Quisiera aprovechar esta ocasión para tratar en forma breve un tema muy amplio que nos preocupa a todos: la actividad científica en una sociedad moderna.

La revolución científica, o quizás debería decir la religión científica que tiene a Newton y Descartes como principales profetas, es paralela a la revolución industrial y no existen países industrialmente desarrollados que no lo estén también desde el punto de vista científico. Muchos economistas reconocen que el "capital humano" (experiencia, educación, conocimiento) es actualmente más decisivo para el desarrollo que las formas tradicionales de capital. Sin embargo, la relación profunda ciencia-desarrollo está lejos de ser entendida en el análisis econó-

mico, posiblemente debido a las diferencias entre el capital humano y los otros capitales -enfaticadas por ejemplo por Thurrow-. Pero aun sin una comprensión acabada de este tema, podemos partir de dos premisas básicas para extraer conclusiones valederas:

i) Para que exista desarrollo es necesario compartir los valores de las sociedades industrializadas, entre los cuales la ciencia, la educación y el adiestramiento de la inteligencia están en primer lugar.

ii) La interacción entre ciencia y desarrollo si bien causal, no es un proceso directo. Algunos descubrimientos científicos han dado lugar a las aplicaciones que han modelado nuestras vidas. Pero esos descubrimientos nunca tuvieron como objetivo dichas aplicaciones: Maxwell no desarrolló la teoría de propagación de ondas electromagnéticas pa-

ra que nosotros veamos televisión.

Debido a esta ausencia de linealidad y a las mayores dificultades en la transformación de los productos de la ciencia en innovaciones comercialmente aptas, en los países periféricos la ciencia no debería estar orientada hacia objetivos específicos. El énfasis tendría que ser puesto en la educación superior (inseparable de la investigación científica para ser realmente superior y no una mera repetición de textos), en el adiestramiento de técnicos y en la afirmación de niveles de calidad. Este también es el énfasis puesto en algunos países desarrollados, como Alemania. Esta actividad contribuye en Alemania a mejorar los patrones de calidad industrial y a la difusión de nuevas tecnologías a través del mejor nivel de los egresados universitarios y de la interacción universidad-empresa. Este énfasis en la utilidad de la ciencia como instrumento para difundir la calidad pone de relieve el hecho poco discutido de que sólo es útil la ciencia de buena calidad. La otra no.

Me referiré ahora a la actividad científica en nuestro país.

Usaré apenas dos indicadores de la actividad científica, aparecidos en "The World Competitiveness Report 1995", publicación de la organización que reúne anualmente en Davos a gobernantes y empresarios. El primer indicador es el crecimiento real en gastos de investigación y desarrollo (I&D) durante el período 1989-1993. La tabla correspondiente está encabezada por Turquía con un aumento del 78 % y cerrada por la Argentina con un decrecimiento del 76%. La justificación de la actividad científica como difusora, hacia

*(continúa en la página 7)*

### Índice

**Premio a Daniel Bes: Reconocimiento a una trayectoria**

*Págs. 1 y 7*

**Cursos y seminarios**

*Págs. 2 y 8*

**Concursos docentes**

*Pág. 3*

**La superconductividad en la UBA, por Susana Gallardo -CDCyT**

*Pág. 4*

## Matemática Educativa

Del 16 al 19 de octubre, en San Miguel (Provincia de Buenos Aires), se realizará el **1er. Curso Nacional en Matemática Educativa**, que estará a cargo del Prof. Dr. Fernando A. Hitt Espinosa (México).

El curso está destinado a profesores, licenciados o doctores en Matemática relacionados con la docencia universitaria o la investigación en el campo de la Matemática Educativa.

## Productos naturales

El Departamento de Química Orgánica dictará la materia optativa **Productos Naturales I. Polisacáridos-(Glico)proteínas-(Glico)lípidos**.

Los profesores responsables son las doctoras Rosa M. de Lederkremer y M. Cristina Matulewicz. JTP: Lic. María Laura Uhrig.

Las clases comienzan el 20 de agosto y se dictan los días martes y jueves de 14.00 a 18.00 hs.

Requisitos: Análisis instrumental.

Régimen de promoción: 2 parciales aprobados con 7 puntos y seminario.

La materia otorga 5 puntos.

Inscripción: Secretaría del Depto. de Química Orgánica, 3er. piso del pabellón 2.

## Cursos de Posgrado

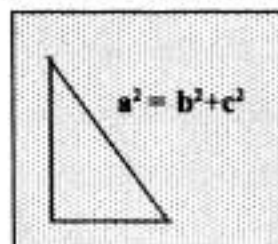
La Asociación Bioquímica Argentina organiza los siguientes cursos para el mes de agosto:

- **Gases en sangre y equilibrio ácido base**, por las Dras. E. Roher y S. González. Del 12 al 23 de agosto (lunes, mié. y viernes).
- **Origen y diagnóstico de las enfermedades genéticas**, dir. por la Dra. Sandra Róznantal. Del 13 de agosto al 3 de octubre, los martes y jueves.
- **Auditoria Química**, por la Dra. Marysia Szefer. 23 y 24 de agosto; 6 y 7 de septiembre, y 4 y 5 de octubre (viernes y sábados).
- **Bioquímica del eje adrenal**, coord. por los Dres. E. Chalcr y M. Macciras. Del 26 al 30 de agosto.
- **Bioquímica Pediátrica**, por el Dr. Nestor Litwin. Del 26 de agosto al 6 de septiembre (lunes, mié. y viernes).

Informes e inscripción: Secretaría de la A.B.A., Venezuela 1823, 3er. piso. Telefax: 381-2907 o tel.: 384-7415, de 14.00 a 19.00 hs.

**Cable Pág. 2**

Inscripción: por correo, del 20 de agosto al 20 de septiembre en la Universidad Nacional de General Sar-



miento, Secretaría Académica, Unidad Pedagógica Universitaria, Paunero 1721, San Miguel. C.P. 1663, Pcia. de Buenos Aires.

Matrícula: \$50, incluye materiales.

## Becario de Sistemas

Total Austral S.A. ofrece un puesto para Becario de Sistemas.

La búsqueda se orienta a un joven profesional de la carrera de Sistemas, recientemente graduado o que haya terminado de cursar la totalidad de las materias del plan de estudios.

Se requiere un destacado promedio académico y muy buenos conocimientos de inglés.

Los interesados deberán presentar su *curriculum vitae*, certificado de estudios o transcripción fiel del mismo y fotografía actualizada a: San Martín 323, P.B., Buenos Aires. Ref.: Becario Sistemas.

## Congreso

El 15 de agosto cierra la recepción de formularios de comunicaciones libres (FRCL) para ser presentados en el **60 Congreso Argentino de Bioquímica y XXII Jornadas de la Enseñanza y el Ejercicio de la Bioquímica**, organizados por la Asociación Bioquímica Argentina.

El encuentro tendrá lugar en Malabia 460, Buenos Aires, entre los días 8, 9, 10 y 11 de octubre.

Inf. e inscripción: Secretaría A.B.A., Venezuela 1823, 3er. piso, Buenos Aires. Tel.: 381-2907 o telefax: 384-7415, de 14.00 a 19.00 hs.

## Metabolismo hepático

El Departamento de Química Biológica ofrece un curso de doctorado y posgrado en Química Biológica y Ciencias Biológicas sobre **Alteraciones del metabolismo hepático por diversos factores**.

Destinatarios: egresados de las licenciaturas en Química y Ciencias Biológicas; Medicina; Farmacia y Bioquímica, y Veterinaria.

Coordina la doctora Elena B. C. LLambias.

Arancel \$20.

La materia otorga 2 puntos y se dicta durante 4 semanas en 6 horas semanales durante el mes de septiembre.

Informes e inscripción: Laboratorio de la Dra. LLambias, Departamento de Química Biológica, 4to. piso del pabellón 2, int. 221, directo: 783-3026.

## Para Biólogos

El Departamento de Ciencias Biológicas dictará la materia **Biología comparada de protistas**, durante el 2do. cuatrimestre.

Informes: consultar a la Dra. Conforti, Lab. 16, Depto. de Biología.

Correlativas: Química Biológica, Ecología General, Invertebrados I, o M. Criptogamas, o Microbiología.

**Astronomía en La Plata**

La Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata abre la inscripción al concurso docente para proveer el cargo de profesor adjunto en el área de **Astronomía** en las siguientes cátedras: *Análisis Matemático IV, Atmosferas estelares, Computación, Dinámica estelar, Elementos de astrofísica teórica y Mecánica analítica.*

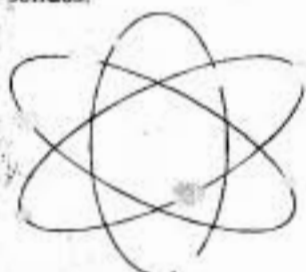
La inscripción cierra el 16 de agosto en la Mesa de Entradas de la Facultad, de lunes a viernes de 8.00 a 12.30 hs. Paseo del Bosque 1900, La Plata



**Física en Tandil**

El Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, llama a concurso docente para proveer los siguientes cargos:

\* 1 profesor asociado o titular con dedicación exclusiva, a optar entre Física Exp. III y Física Cuántica. Proyecto de investigación: Óptica de sólidos y transporte de sólidos.



\* 1 JTP o profesor adjunto con dedicación exclusiva, a optar entre Física I y Física III. Área de investigación: Física de fluidos y plasmas, u óptica y fotofísica geofísica.

\* 1 JTP o profesor adjunto con dedicación exclusiva, a optar entre Física I y Física III. Área de investigación: Física de materiales.

\* 2 JTP con dedicación exclusiva, a optar entre Física I y Física III. Área de investigación: Física de fluidos y plasmas, u óptica y fotofísica geofísica.

\* 1 JTP con dedicación exclusiva, a optar entre Física I y Física III. Área de Investigación: Física de materiales.

\* 4 JTP con dedicación simple,

a optar entre Física I y Física III.  
\* 6 ayudantes diplomados con dedicación simple, a optar entre Física I y Física III.

Inscripción: hasta el 19 de agosto, de lunes a viernes, de 9.00 a 16.00 hs., Secretaría Académica, Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, Campus Universitario, Paraje Arroyo Seco (7000), Tandil. Tel.: (0293) 44430/1. FAX: (0293) 44431.

**Formación Docente en Tandil**

El Departamento de Formación Docente de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, llama a concurso para la provisión de los siguientes cargos:

\* 1 profesor adjunto con dedicación exclusiva en el área psicopedagógica (parte Física). Materia: Didáctica de la Física I. Tema de investigación: enseñanza-aprendizaje de la Física; niveles medio, terciario o universitario.

\* 1 profesor adjunto con dedicación simple en el área psicopedagógica (parte Física). Materia: Didáctica de la Física I.

\* 1 profesor adjunto con dedicación simple en el área psicopedagógica (parte Matemática). Materia: Prácticas de Matemática.

\* 2 JTP o Ayudante diplomado con dedicación simple en el área Epistemología. Materia: Historia y Epistemología I.

\* 2 JTP o ayudante diplomado con dedicación simple en el área Psicopedagogía (parte Matemática). Materia: Didáctica de la Matemática I.



Inscripción: hasta el 12 de agosto, de lunes a viernes de 9.00 a 16.00 hs., Secretaría Académica, Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, Campus Universitario, Paraje Arroyo Seco, (7000) Tandil. Tel.: (0293) 44430/44431. FAX: (0293)44431.

**Veterinaria**

La Facultad de Veterinaria llama a concurso docente para cubrir los siguientes cargos:

\* 1 titular con dedicación exclusiva en el área **Bioestadística** (Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública).

\* 1 adjunto con dedicación semiexclusiva en el área **Anatomía** (Departamento de Fisiología y Ciencias Básicas).

\* 1 adjunto con dedicación semiexclusiva en el área **Bovinos de carne** (Departamento de Producción Animal).

La solicitud de inscripción deberá ser retirada en el Departamento de Concursos y presentada de lunes a viernes de 8.30 a 13.00 hs. en la Dirección de Mesa de Entradas, Salidas y Archivo, Facultad de Veterinaria, hasta el 12 de agosto.

## La superconductividad en la UBA

(Por Susana Gallardo-CDCyT)  
Son las ocho de la mañana. Mientras la Ciudad Universitaria se despreza lentamente, adentro del Laboratorio de Bajas Temperaturas los técnicos trabajan febrilmente: a las diez todo debe estar listo para comenzar las mediciones.

Una enorme máquina licuefactora transforma el gas helio (principal componente del sol) en un líquido que alcanza la temperatura de 270 grados bajo cero. El helio líquido se mantiene durante algunas horas en el interior de un termo que, a su vez, está adentro de un recipiente con aire líquido. Este último es provisto por otra máquina que licua el aire del ambiente.

Esta es parte de la parafernalia indispensable para trabajar con superconductores, es decir con materiales que no ofrecen resistencia al paso de la corriente eléctrica cuando se los mantiene a temperaturas muy infe-

riores a cero grado.

A la cabeza del laboratorio está Vicky Bekeris, doctora en física, y una de las pocas mujeres en la UBA, y tal vez en el país, que se dedican a la física experimental. «Disponer de una máquina de helio nos permite realizar una serie de estudios que no se hacen en todos lados, y posibilitará que estemos bien colocados internacionalmente, como lo está hoy el Instituto Balseiro de Bariloche», asegura.

«Uno de los objetivos de todo este trabajo -subraya Bekeris- es el de formar recursos humanos en un área altamente competitiva. La gente sale de aquí con buen nivel, si bien el centro de excelencia del país que hace superconductividad es Bariloche. Nosotros estamos muy acompañados por ellos, el doctor Francisco de la Cruz y su grupo nos brindan una valiosa colaboración».

## Programa Nacional de Becas Universitarias

El Ministerio de Cultura y Educación otorgará este año 1500 becas de \$3000 anuales para estudiantes de carreras de grado de Universidades Nacionales.

### Condiciones

- \* Ingreso mensual del grupo familiar no superior a \$1200.
- \* Promedio de 7 o más en los últimos dos años cursados.
- \* Promedio de 5 o más si el ingreso es menor a \$600.
- \* Regularidad en los estudios.
- \* Ser menor de 30 años de edad

### Orden de mérito

- \* Las becas se adjudicarán por estricto orden de mérito, basado en la condición socio-económica y el desempeño académico.

### Convocatoria

- \* Recepción de solicitudes: 1 al 23 de agosto de 1996.

Las solicitudes podrán ser requeridas en Av. Santa Fe 1548, piso 13 Cap. Fed. (1060) de 9.00 a 17.00 hs o en las Oficinas de Bienestar de las Universidades Nacionales. Una vez completadas, se enviarán por correo o se entregarán personalmente en la dirección arriba indicada, donde se podrá, también, recabar mayor información.

**Cable** Pág. 4

## La superconductividad

Frente al paso de una corriente eléctrica, los metales ofrecen una cierta resistencia: parte de la electricidad se transforma en calor y ello permite innumerables aplicaciones, como la plancha, la tostadora o el calefactor eléctrico. Pero, en otros usos de la electricidad, sobre todo en su transmisión a través de cables, no resulta económico que aquella se pierda en forma de calor.

En el año 1911 el físico holandés Heike Kamerlingh Onnes descubrió que ciertos metales conducen la electricidad sin resistencia siempre y cuando se los haga «tiritar» cerca de la temperatura más baja posible, unos 273 grados centígrados bajo cero.



Heike Kamerlingh Onnes (1853-1926). Premio Nobel de Física en el año 1913 por sus estudios sobre superconductividad.

Dado que conseguir temperaturas tan bajas resulta muy costoso, el gran objetivo de la ciencia es encontrar materiales superconductores que operen a temperaturas más altas. Por ello, en el año 1986 se produjo un «boom» cuando los físicos K. A. Muller y J. G. Bednorz encontraron que un material cerámico podía ser superconductor a una temperatura un poco más alta, unos 240 grados

centígrados bajo cero. Desde entonces se han descubierto un gran número de compuestos que presentan superconductividad si se los enfría sólo con aire líquido, lo que permitirá aplicaciones tecnológicas prometedoras.

### ¿Qué se hace en superconductividad en Exactas?

En el laboratorio se trabaja intensamente. Las diez o doce horas que duran las muy bajas temperaturas alcanzadas con el helio líquido deben ser aprovechadas al máximo. Además, previamente, se requieren unas ocho horas de preparativos. Por ello es común que alguno de los investigadores pase la noche en el laboratorio para dejar todo listo y así poder comenzar temprano al día siguiente.

Allí, las muestras de materiales superconductores, fabricadas por la División de Física del Sólido de la Comisión Nacional de Energía Atómica, -con la que hay una estrecha colaboración científica- son sometidas a diferentes mediciones, a muy bajas temperaturas (por debajo de los 230 grados bajo cero).

«Una de las tres líneas de investigación que tenemos actualmente consiste en sacar o incorporar oxígeno en las muestras, sometiéndolas a muy altas temperaturas, para ver qué cambios se producen en la superconductividad», explica Bekkeris.

Otra de las investigaciones se basa en hacer pasar corrientes eléctricas desaparejas a través de una muestra, de modo que, en una parte, la corriente sea intensa, y en otra, débil.

«Al medir la señal en distintos puntos de la muestra, observamos que la corriente se organiza dentro de ella», indica la investigadora, y aclara: «Lo que se mide en un lugar no depende de la corriente que pasa por allí, sino de su distribución por toda la muestra».

Este es un experimento original del laboratorio y, según Bekkeris, puede tener aplicaciones interesantes ya que en los dispositivos que se fabrican con estos materiales se van a producir estos fenómenos de corrientes desaparejas, y es necesario saber qué pasa en esas circunstancias.

En el laboratorio se estudia también el tiempo que un material permanece magnetizado luego de ser sometido a un campo magnético. El flujo magnético suele quedar atrapado en los defectos del material y se va liberando de a poco. Para saber, con precisión de microsegundos, cuánto tiempo le lleva liberarse, los investigadores someten a la muestra a un pulso muy corto de calor, con equipos de láser que proveen los físicos Oscar Martínez y Mario Marconi. Este pulso de láser se aplica unos diez microsegundos después de haber apagado el campo magnético. Al hacer las mediciones se puede saber cuánto flujo magnético había, y cuánto se escapó, en ese lapso tan corto.

Las películas delgadas de material superconductor para realizar estos experimentos son provistas por el Centro Atómico Bariloche.

¿Para qué sirve conocer cuánto tiempo queda atrapado el magnetismo? «Primero, ésta es una pregun-

ta básica, es decir que, conocer esa dinámica es conocer más profundamente el comportamiento de estos superconductores. En cuanto a la posible relación con aplicaciones, la famosa idea de levitación magnética se vincula, precisamente, con el anclaje del campo magnético», señala Bekkeris.

La investigadora explica que, para que un material genere una fuerza repulsiva lo suficientemente intensa como para levantar su propio peso, se necesitaría una magnetización muy alta, y ésta puede lograrse mediante materiales que posean un gran anclaje de flujo magnético.

«Lo que estudiamos es cuánto tiempo dura el anclaje. Si éste se degrada rápidamente, no sirve», enfatiza la investigadora.

Son las diez de la mañana, las máquinas licuefactoras se calmaron y ahora comienza el verdadero trabajo, preciso y minucioso, para desentrañar los enigmas de la superconductividad, y éste es el camino obligado para alcanzar los tan ansiados superconductores «calientes».

## Química del agua

El Depto. de Química Inorgánica, Analítica y Química Física dictará un curso de **Química del Agua en Ciencias Naturales** para biólogos, geólogos y físicos durante el segundo cuatrimestre.

Correlatividades: Química Inorgánica I, Física General, Análisis Matemático I o equivalentes.

Inscrip.: hasta el 15/8 en la Secretaría del Depto. de QIAQF, 1º piso, pabellón 2, de 10.00 a 18.00 hs.

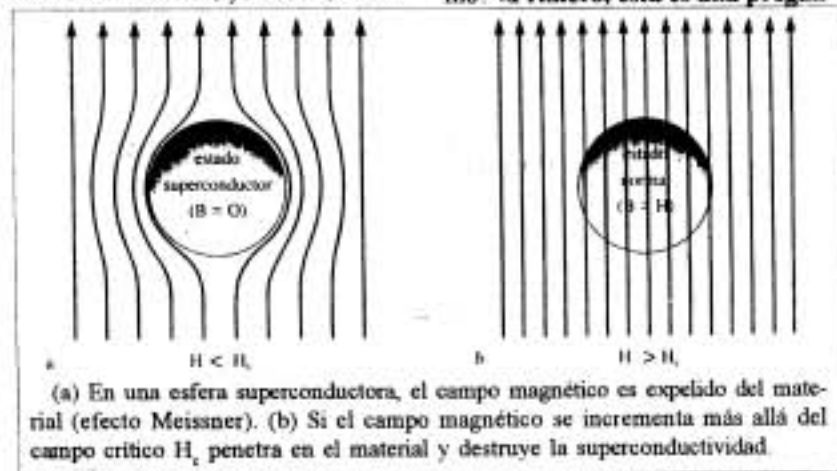
Horario: martes y jueves de 18.00 a 20.00 hs. Prob: miércoles de 17.00 a 20.00 hs.

### Dónde está

#### Electra I. Lareu de Belaustegui

Estudiante de Física. Secuestrada el 30 de mayo de 1977. Fue vista con vida en el Club Atlético.

Pág. 5 Cable



## Los recomendados del Cable

(Por Jorge Benito)

### Lunes 12

*Trampa 22* de Alan Arkin, por Cinecanal.

*The lodger* de Alfred Hitchcock, por Films & Arts.

*Las zapatillas rojas* de M. Powell, por Films & Arts.

### Martes 13

*Érase una vez en el oeste* de S. Leone, por Cinecanal.

*La guerra de los mundos* de J. Barry, por CV5.

### Miércoles 14

*Luna de papel* de Peter Bogdanovich, por Cinecanal.

*All Vermeers in New York*, por Cinemax.

*Aliens II* de Cameron (Versión especial con 15' más que en cine), por Cinecanal.

### Jueves 15

*Without warning*, por HBO.

*La tiendita del terror* de R. Coffman, por CV5.

### Viernes 16

*El hincha* de Discépolo, por Space.

*Bird* de Eastwood, por Cinemax.

### Sábado 17

*Al maestro con cariño* de Sidney Poitier, por Sony.

*Intriga internacional* de Alfred Hitchcock, por Space.

*Me casé con un monstruo del espacio sideral* de Gene Fonler Jr., por Teleuno.

### Domingo 18

*Batman: La máscara del fantasma*, por HBO.

*Carlito's way* de Brian De Palma, por Cinecanal.

*La carta* de Bette Davis, por Teleuno.

**Cable Puntos**

## Los árboles del sur

La Asociación *Finisterrae* está haciendo circular un petitorio en el cual se invita a los ciudadanos a adherirse a la defensa del medio ambiente de Tierra del Fuego, amenazado por la deforestación emprendida por empresas extranjeras. En el mismo se solicita: 1) Al Congreso que propicie la formación de una comisión argentino-chilena para que analice el impacto ambiental que produciría el emprendimiento. 2) Al Gobernador de la Provincia que or-

dene la suspensión de los trabajos de apertura de caminos y pruebas de



aserrío hasta tanto la comisión se expida. 3) A la empresa que cumpla en los hechos lo que

proclama y que presente un proyecto que respete nuestras leyes y la voluntad popular.

Quienes deseen firmar este petitorio, pueden acercarse a hacerlo en el "Local de al lado" del Centro de Estudiantes.

## Impacto ambiental

La División Higiene, Seguridad y Protección Ambiental de la Asociación Química Argentina invita a la conferencia sobre **Evaluación de Impacto Ambiental**.

Expondrá sobre el tema el ingeniero Osvaldo Magnago, consultor ambiental del programa BID/SRNAH y asesor externo del TUV RAILAND (Ente Certificador Alemán en Medio Ambiente).

La conferencia se realizará el 21 de agosto a las 18.00 hs. en Sánchez de Bustamante 1749, Buenos Aires. Entrada libre y gratuita.

## Bolsa de trabajo

Empresa de comercialización de productos bancarios de primera línea busca estudiante o graduado de cualquier carrera para trabajo *free-lance*.

La empresa ofrece capacitación y comisión.

Informes: Tel. 812-4355 y 816-3005, de 9.00 a 21.00 hs.

## Competencia Anual de Matemática «Ernesto Paenza»

28 de agosto de 1996  
(para alumnos)

Informes: contactarse con Juan Sabia, Depto. de Matemática.

## Las Muestra Fotográficas de Exactas 1996

### Convocatoria abierta para la V Muestra

\*Exposición en el hall de la SAEyC

\*Ciclo de Diapositivas con charlas

Todos los interesados en presentar sus trabajos, acercarse al Área de Cultura de la SAEyC, P.B. del pabellón 2 (al lado del bar), y anotarse.

Reunión: miércoles 21 de agosto, 17 hs., en la SAEyC.

Área de Cultura-SAEyC - Comisión de Fotografía

(viene de la pág. 1)

las empresas, de principios de calidad y de nuevas tecnologías, está reflejada en la tabla sobre colaboración empresa-universidad: acá también la Argentina figura en último lugar (Finlandia en el primero). Este comportamiento desalentador se repite a lo largo de todo el capítulo VII, dedicado a I&D. Tal vez lo más grave es que esto está sucediendo sin que nuestra sociedad, representada por el gobierno y los llamados "factores de poder", manifieste inquietud por este deterioro. Esta actitud contrasta, por ejemplo, con la de ejecutivos de las 16 empresas más importantes de los Estados Unidos, quienes el 2 de mayo del año pasado publicaron una solicitada en el *Washington Post*, en la cual reclamaban enérgicamente por lo que consideraban una disminución del apoyo a la ciencia básica. Para el caso argentino, viene a mi memoria una frase de *Martin Luther King*, donde dice que más le preocupan la indiferencia y la apatía de tanta gente razonable, que las acciones reprobables de unos pequeños grupos.

Analicemos ahora la estructura de nuestro presupuesto de I&D.

La ciencia de buena calidad requiere que los montos destinados a sueldos y administración sean del mismo orden que los reservados para gastos operativos y de equipamiento. El CONICET tiene este año un presupuesto de subsidios menor que el 3 % del de sueldos. Proporciones de este tipo, o mejor dicho desproporciones de este tipo, tienen lugar en las otras instituciones responsables del desarrollo científico (Universidades, CNEA, INTI, etc.). No se precisa tener ningún conocimiento especial para darse cuenta de que estos presupuestos están convirtiendo a una fracción creciente de nosotros en una variedad de "floquis intelectuales", proceso que es generalmente irreversible. Por otra parte la distribución de los sueldos penaliza la creatividad y calidad al beneficiar excesivamente la antigüedad biológica, las tareas burocráticas, la promoción de áreas geográficas, etc.

Sin embargo, de poco servirá a-

decuar los presupuestos de la actividad científica sin un cambio en las reglas de juego con las cuales esta actividad se desenvuelve. Estas reglas deberían tener como objetivo básico priorizar la calidad científica. En el pasado, para poner una fecha a partir de la muerte de Houssay, la priorización por temas y aplicaciones ha sido sistemáticamente usada entre nosotros como pretexto para favorecer la mediocridad sobre la calidad. Recientemente este mal procedimiento ha sido sustituido en el CONICET por la priorización de áreas geográficas más atrasadas científicamente, lo que tendrá el mismo resultado negativo respecto de la calidad que es necesario establecer.

Para lograr objetivos positivos es imprescindible respetar los códigos que se dan por aceptados en países científicamente desarrollados.

La ignorancia de los mismos se traduce en la promoción de proyectos sin sentido desde el punto de vista científico. Una regla fundamental requiere la transparencia en la toma de decisiones, que debe estar basada en el juicio de pares y en la publicidad de las fundamentaciones. Otra regla es la implantación de un sistema objetivo de evaluaciones, ya que la ciencia sólo sobrevive en un contexto de meritocracia. Dada nuestra historia y el tamaño relativamente pequeño de nuestra comunidad científica, para su instrumentación será necesaria la participación de evaluadores externos, con el objeto de eliminar los conflictos de intereses y la endogenia científica (el "inbreeding" no sólo degenera el ganado) que plagan nuestra actividad científica. Es lamentablemente sintomática también la resistencia de algunos sectores científicos argentinos a la aplicación de estos procedimientos ya habituales en muchos países (Brasil y Chile entre otros).

Antes de terminar, quisiera volver al Premio Bunge y Born y hacer una analogía con lo que acabo de mencionar. También en estos procesos importantes en la actividad científica de un país puede procederse con

calidad o sin ella. Existen entre nosotros, premios importantes que se dan sin ninguna seriedad. Por el contrario, el procedimiento detallista seguido por la *Fundación Bunge y Born* consiste en la designación de un Comité Asesor que propone los candidatos y de un jurado que decide (dos instancias del juicio de pares). Seguramente no fue sencillo conseguir una selección de especialistas de primer nivel para integrar estos cuerpos. Agradezco profundamente a Bunge y Born S.A. por el Premio. A la *Fundación Bunge y Born* por la calidad con que lleva a cabo estos procesos, independientemente del hecho fortuito de haberme tocado ser este año el premiado.

## Residuos sólidos y peligrosos

Del 16 de septiembre al 4 de octubre se desarrollará el **Curso Regional de Especialización en Residuos Sólidos y Peligrosos**. El curso se desarrollará en tres módulos:

**\*Módulo 1:** Limpieza urbana. Conceptos generales sobre recolección, acopio, transporte y reciclaje de residuos sólidos. Del 16 al 21 de septiembre.

**\*Módulo 2:** Tratamiento y disposición final de residuos sólidos y peligrosos. Del 23 al 28 de septiembre.

**\*Módulo 3:** Gerenciamiento de los servicios en la gestión de los residuos sólidos. Del 30 de septiembre al 4 de octubre.

La sede del curso será el Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Facultad de Ingeniería, Paseo Colón 850, Buenos Aires.

Aranceles: \$800, o módulos independientes por \$300.

Secretaría, informes e inscripción: AIDIS Argentina, Av. Belgrano 1580, 3er. piso, Buenos Aires.

Tel.: 381-5832. FAX: 381-5903.  
E-mail: [aidis@aidis.sid.ar](mailto:aidis@aidis.sid.ar)

## Descuentos en el San Martín

Los integrantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales gozan del 50% de descuento en el precio de las localidades para los espectáculos de Teatro Municipal General San Martín (exceptuando las funciones popularísimas, temporada internacional y ciclos de cine).

Este descuento se hará efectivo contra la presentación de cupones que pueden ser retirados en la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Comunitarios, P.B. del pabellón 2 (al lado del bar).

## Biología

La Fundación Argentina de Investigaciones Biomoleculares (FIBIO) y el Departamento de Ciencia y Tecnología de la Fundación Banco Patricios informa que está abierta la inscripción para los siguientes cursos teórico-prácticos:

\***Toxoplasmosis:** Diagnóstico Molecular de la Enfermedad crónica. Aguda y Reactivada.

\***Citogenética molecular:** *Fish Fluorescent in situ Hybridization*.  
Inf.: 911-3417. FAX: 912-5623.

## Beca

Alumnos próximos a recibirse de biólogos o químicos, con promedio entre 8<sup>o</sup> y 9 puntos, interesados en solicitar una beca de iniciación de UBA para trabajar en Virología, acercarse al Lab. de Virología y contactarse con la Dra. Coto.

## Los Cursos del CEA

En el mes de agosto se dictan los siguientes cursos:

\***El diseño de estrategias metodológicas para el análisis político-institucional.** Del 6 de agosto al 10 de septiembre, los martes de 19.00 a 21.00 hs.

\*Una aproximación a la rela-

ción contemporánea entre la familia, el Estado y el mercado. Del 9 de agosto al 27 de septiembre, los viernes de 12.30 a 14.30 hs.

\***Protección de los resultados de investigación por la propiedad intelectual.** Del 5 al 26 de agosto, los lunes de 18.00 a 20.00 hs.

\***Galileo Galilei: imágenes del siglo XX.** Del 21 de agosto al 9 de octubre, los miércoles de 16.00 a 18.00 hs.

\***Evaluación ambiental de proyectos.** Del 5 de agosto al 23 de septiembre, los lunes de 20.00 a 22.00 hs.

Informes e inscripción: Centro de Estudios Avanzados, J.E. Uriburu 950, 1er. piso.

Tel.: 963-6958/59/61, int. 113.  
FAX: 963-6962.

E-mail: info@muitu.cea.uba.ar

## Talleres

Se encuentra abierta la inscripción para las siguientes actividades:

- Danzas latinoamericanas
- Dibujo y pintura
- Danza contemporánea
- Teatro
- Folclore

Informes e inscripción: Área de Cultura de la SAEyC, P.B. del pabellón 2 (al lado del bar).

**Cable Semanal** - Hoja informativa editada por la Oficina de Prensa de la FCEyN (Sec. Extensión Universitaria) con la colaboración del Centro de Divulgación Ciencia y Técnica. Director: Carlos Borches. Redacción: María Fernanda Giraud y Patricia Olivella. Fotografía: Juan Pablo Vittori. Impreso en el Taller de Impresiones de la FCEyN- Sub. de Publicaciones.

Para comunicarse con la redacción dirigirse a la Oficina de Prensa, Planta Baja del Pabellón II (frente al kiosco), Cdad. Universitaria (1428), Buenos Aires. Teléfonos 784-8092 o 781-5020 al 29 internos 371 y 464, FAX 782-0620. E-mail: cable@penexuba.ar. Se dispone de un buzón para recibir mensajes ubicado junto a la puerta del aula 12 del Pabellón II.

**Cable Pages**

## Lo que vendrá

### Lunes 12

17.00 (jubilados y estud. con entrada libre) y 19.30 hs. CINE "Lacenaire", de Fracois Girod. Dentro del ciclo *El cine francés no estrenado en la Argentina*. En la Sala Leopoldo Lugones del TMGSM, Corrientes 1530, Buenos Aires.

### Martes 13

19.00 hs. PRESENTACIÓN del libro "El sitio de los sitios", de Juan Goytisolo, y proyección de "Esperando a Godot en Sarajevo". En el ICI, Florida 943, Buenos Aires.

### Miércoles 14

19.30 hs. DANZA "El sombrero de paja", por el ballet contemporáneo del TMGSM. En el Hall Central, Sala Carlos Morel del TMGSM, Corrientes 1530, Bs. As.

### Jueves 15

19.30 hs. VIDEO Pina Bausch en la India. Dentro del ciclo Obras maestras del *Teatro Alemán*. En el Centro Cultural Ricardo Rojas, Corrientes 2038, Buenos Aires.

### Viernes 16

19.30 hs. MÚSICA "Agrupación Musical del Taller FEMCBA" (clásico). En el Hall Central, Sala Carlos Morel, del TMGSM, Corrientes 1530, Buenos Aires.

