

Consejo Directivo: Renovación conservó la mayoría

## Renovación retuvo la mayoría en el CD

Con un resultado que sorprendió a propios y ajenos, la lista Renovación conservó cómodamente la representación mayoritaria en las elecciones del Claustro de Graduados del Consejo Directivo de la FCEyN.

Sumando 527 votos, el 57,72% de los votantes, Renovación se impuso a la lista Graduados por el Cambio que conquistó 359 adhesiones, un 39,32%.

Conformado por una alianza entre las listas Nueva Opción, Galileo y Participación, Graduados por el Cambio constituyó la novedad en las elecciones de graduados. Galileo es una flamante lista de graduados formada en torno a un núcleo de ex alumnos adherentes de la lista Unidad, en tanto que Nueva Opción es una escisión de la lista Opción que actualmente representa a la minoría de graduados en el Consejo Directivo. Participación es la agrupación que repre-

Lista	Votos	Porcentaje
Lista 7: Graduados por el Cambio	359 votos	39,32%
Lista 9: Renovación	527 votos	57,72%
En blanco	27 votos	2,96%
Nulos	6 votos	

sentó a la mayoría de los graduados durante la primera década del actual período de democracia universitaria.

Durante toda la semana pasada, mientras las estimaciones reflejaban cierta paridad entre las listas, el comicio fue tomando temperatura al calor del cruce de acusaciones, respuestas y algunas propuestas que circularon por la red. Los cruces motivaron que un sector de los fundadores de Participación cuestionaran públicamente las posiciones que tomó la lista para estas elecciones.

El escrutinio final permitió analizar la evolución del voto durante toda la semana, reflejando que la diferencia a favor de la lista Renovación obtenida los primeros cuatro días del co-

micio se amplió considerablemente en las jornadas del viernes y sábado.

### Se viene

Cerrando el ciclo de renovación de los consejeros directivos de la FCEyN, el próximo 3 de diciembre comenzará el acto electoral correspondiente al Claustro de Profesores.

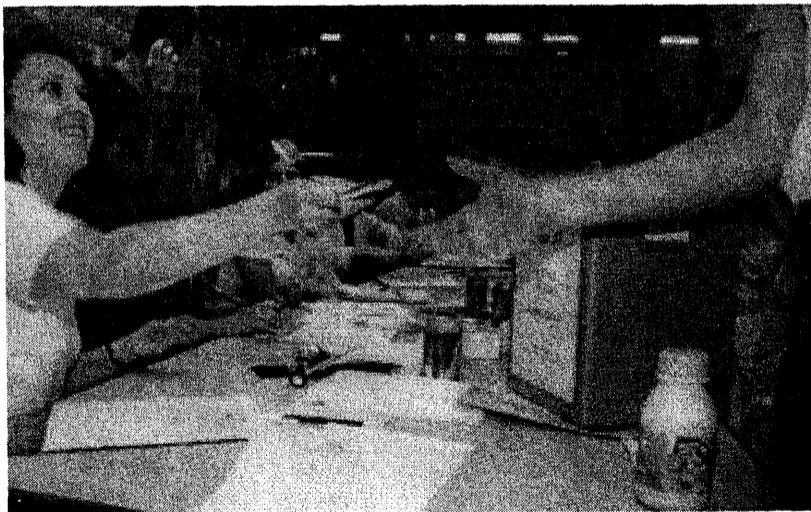
Cumpliendo con las etapas previas, el sábado 24 de noviembre vencerá el plazo para la presentación de listas. El comicio cerrará el 5 de diciembre y luego del escrutinio completaremos la nómina del nuevo Consejo que tendrá en sus manos, en marzo del 2002, la elección del Decano de la FCEyN.

C.B.

### Consejeros electos

Por la **Mayoría** del Claustro de Graduados, *Lista Renovación*:  
Julián Fernández Bonder (Titular) Ernesto Cristallini (Suplente) Carola Gallo (T), Hernán Ferrari (S) Alejandro Nadra (T) y Daniel Calvo (S).

Por la **Minoría** del Claustro los consejeros de la *Lista Graduados por el Cambio* son:  
Fernando Pereyra (Titular) y María Pía Beccar Varela (Sup.).



## Invitó Exactas, revival

Los organizadores de *Hoy Invita Exactas* invitan a la proyección del video, que se realizará el día miércoles 21 de noviembre a las 16.00 hs.

El video dura 10 minutos, y muestra qué fue lo que pasó en la facultad el 29 de septiembre, después de mucho trabajo por parte de los docentes que participaron y de los alumnos que lo organizaron.

### BREVES DEL CONSEJO

#### CODEP en Matemática

El Consejo Directivo de esta Facultad convalidó los comicios celebrados en el Departamento de Matemática para renovar representantes de los Claustros de Profesores y Graduados ante el CODEP:

##### Claustro de Profesores

**Titulares:** Cristina Mariani, Carlos Cabrelli y Eduardo Serrano.

**Suplentes:** Alicia Dickenstein y Eduardo Dubuc

##### Claustro de Graduados

**Titulares:** María del Carmen Calvo y Silvia Lassalle

**Suplente:** Pablo De Nápoli

#### Premios Químicos

La Dra. Viviana Ponzo ha sido proclamada acreedora del premio *Luis Federico Leloir* por la tesis titulada «*Elaboración de tetrahidroisoquinolinas simples polifuncionalizadas como modelos para el estudio sintético del antibiótico-antitumoral Tetrazomine*». El premio consiste en medalla de plata y diploma.

El CD además otorgó al Dr. Federico Katsen la primera mención por su trabajo «*Análisis estructural y bioquímico de la región gum de Xanthomonas campestris pv. campestris*».

La Dra. Marcia Levitus obtuvo la segunda mención por su trabajo «*Rotación molecular y fotoisomerización de sondas ópticas en polímeros*».

### BIBLIOTECA

#### Hemeroteca matemática

La Hemeroteca de la Biblioteca Central Luis Federico Leloir informa cuáles son las publicaciones periódicas que la Biblioteca recibe en carácter de donación en el área de Matemática.

- *Annales Academiae Scientiarum Fennicae - Mathematica* (Hemeroteca de Matemática).

- *Annales Academiae Scientiarum Fennicae - Mathematica Dissertationes* (Hemeroteca de Matemática).

- *Bulletin of Kyoto University of Education - Serie B - Mathematics and Natural Science* (Biblioteca Central).

- *Communications de la Faculté des Sciences de l'Université d'Ankara - Serie A1 - Mathematics and Statistics* (Hemeroteca de Matemática).

- *Comptes Rendus de L'Académie des Sciences - Serie I - Mathématique* (Hemeroteca de Matemática).

- *Hokkaido Mathematical Journal* (Hemeroteca de Matemática).

- *Journal of Mathematical Sciences - The University of Tokyo* (Hemeroteca de Matemática).

- *Journal of the Mathematical Society of Japan* (Hemeroteca de Matemática).

- *Journal of the Royal Statistical Society - Series C - Applied Statistics* (Biblioteca Central y Hemeroteca de Matemática).

- *Mathematical journal of Okayama University* (Hemeroteca de Matemática).

- *Proceedings of the Japan Academy - Series A - Mathematical Sciences* (Biblioteca Central).

- *Proceedings of the National Science Council, Republic of China - Part D - Mathematics, Science and Technology Education* (Biblioteca Central).

- *Rendiconti della Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL - Serie V* (Hemeroteca de Matemática).

- *Sut Journal of Mathematics* (Hemeroteca de Matemática).

- *The Michigan Mathematical*

*Journal* (Hemeroteca de Matemática).

- *Trabajos de Matemática - Serie A - Universidad Nacional de Córdoba* (Hemeroteca de Matemática).

- *Trabajos de Matemática - Serie B - Universidad Nacional de Córdoba* (Hemeroteca de Matemática).

- *Tsukuba Journal of Mathematics* (Hemeroteca de Matemática).

- *Yokohama Mathematical Journal* (Hemeroteca de Matemática).

Si alguien necesita información adicional sobre las publicaciones puede enviar un mail a al siguiente cuenta: donacion@bl.fcen.uba.ar que en el asunto diga «Para Guillermo», o la cuenta guille@bl.fcen.uba.ar

#### Bienvenidas las ideas creativas

Continúa en nuestra Biblioteca Central la preparación del plan de Conservación. La Consultora Susana Meden y las bibliotecarias Nancy Gómez y Susana Zubieta (Directora y Vice) están evaluando propuestas de solución para cada uno de los problemas, tomando en consideración los diferentes puntos de vista. Participa todo el personal de la biblioteca -y están recibiendo capacitación en el tema- y se realizaron reuniones con profesores de varios departamentos y con la Comisión de Hábitat. El Dr. Alberto Flores, del Depto. de Ciencias de la Atmósfera, colabora en el proyecto registrando los niveles de humedad relativa, temperatura y luz en el depósito. Se espera que más profesores y alumnos aporten opiniones e ideas para mejorar las condiciones actuales de los libros y se invita a todo el cuerpo docente a la reunión con los integrantes de la Comisión de Biblioteca en la que se informarán y discutirán los principales proyectos. Se realizará el próximo miércoles 21 de noviembre a las 14.00 hs. en el aula 13. Entre el 21 y el 28 de este mes se hará una consulta en las salas de lectura, recogiendo opiniones por medio de un breve cuestionario. Serán bienvenidas todas las ideas creativas.

Nancy Gómez  
Biblioteca

## Biología X 3

El Consejo Directivo de la Facultad resolvió reestructurar el actual Departamento de Ciencias Biológicas transformándolo en tres nuevos Departamentos: *Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular; Departamento de Biodiversidad y*

*Biología Experimental, y Departamento de Ecología, Genética y Evolución.*

Esta reestructuración preservará una única Licenciatura y un único Doctorado en Ciencias Biológicas.

**GREMIALES**

## APUBA presenta Proyecto de Ley de Protección de la Educación

En su reunión del 25 de octubre pasado, el Plenario General de Delegados del Personal No Docente de la Universidad de Buenos Aires aprobó la presentación del Proyecto de Ley de Protección de la Educación Pública ante el Congreso Nacional y la recolección de firmas para su aval.

### Ley de Protección de la Educación Pública. Proyecto.

**Artículo 1ro.:** La presente ley tiene por objeto reafirmar el compromiso del Estado Nacional con el sostenimiento pleno de la educación, la investigación y los servicios de salud que proveen a la comunidad las instituciones estatales.

**Artículo 2do.:** En ningún caso el presupuesto destinado a educación podrá ser inferior al del año anterior.

**Artículo 3ro.:** El gasto público de la Nación en educación será incrementado a partir del año 2002 de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Federal de Educación. En ningún caso el gasto podrá ser inferior a una pauta de incremento acumulado que garantice-al cabo de 5 años- un crecimiento total del 100% en relación con el año 2000.

**Artículo 4to.:** Los salarios de los trabajadopes (docentes, no docentes e investigadores) que prestan servicio en el sistema educativo estatal no podrán ser recortados y se fijará una pauta de recomposición salarial para esos sectores en acuerdo con los niveles de incremento del presupes-

to.

**Artículo 5to.:** Establécese que las universidades nacionales no podrán ser desnacionalizadas ni privatizadas en forma total o parcial, ni modificada su autonomía ni su autarquía.

**Artículo 6to.:** Los fondos incrementales para el sistema universitario serán distribuidos según pautas objetivas entre universidades ya existentes.

**Artículo 7mo.:** El Estado Nacional proveerá, en tiempo y forma, el total de los recursos que para el funcionamiento del sistema determine el presupuesto nacional, garantizándose que el acceso a la educación pública -en todos sus niveles- y a los servicios de salud que proporcionan las instituciones educativas sea libre y gratuito, en acuerdo con el artículo 75, in. 19, de la Constitución Nacional.

**Artículo 8vo.:** Se establece la formylación y el desarrollo de un Programa de Salvataje de Emergencia para los Hospitales Universitarios que permita proveerles, hasta que la recomposición presupuestaria del sistema lo garantice en forma inmediata, los recursos necesarios para que -en forma inmediata- recuperen su capacidad de funcionamiento adecuado en las áreas de docencia, investigación y atención sanitaria a la comunidad que, en su carácter de Hospitales Escuela, les son propias.

## Charlas Geológicas

El Laboratorio de Paleomagnetismo Danial Valencio organiza un ciclo de charlas y actividades científicas

**Lunes 19 de noviembre:** *Base de datos de remanencia y susceptibilidades magnéticas de la República Argentina.* Por la Dra. Silvana Geuna.

**Miércoles 21 de noviembre:** *Cambios en la mineralogía magnética: ¿magnetizaciones primarias o secundarias?* Acargo de la Dra. Claudia Prezzi.

**Miércoles 28 de noviembre:** *Determinación de la anisotropía de magnetización remanente isotérmica (AIRM). Aplicaciones al estudio de la petrofábrica.* A cargo del Dr. Juan Francisco Vilas.

Las charlas serán presentadas a las 14.30 hs. en el aula Dr. Amos del Departamento de Ciencias Geológicas, 1er. piso del pabellón 2. Tel: 4576-3329. Fax: 4788-3439. E-mail: singer@gl.fcen.uba.ar

## Honoris causa

La Universidad de Buenos Aires ha otorgado el título de Doctor Honoris causa a la Dra. Mary Robinson, por su destacada actividad internacional en defensa de los derechos humanos.

### Presidente Arturo Frondizi, 1428 días de desarrollo en democracia

Hasta el 28 de noviembre estará abierta la exposición *Presidente Arturo Frondizi, 1428 días de desarrollo en democracia*, en la Biblioteca Nacional.

Entrada libre y gratuita.

# «No tenemos que permitir que el patrimonio genético quede en pocas manos»

En algún sentido, los organismos genéticamente modificados (OGM) fueron introducidos en la India forzosamente por los Estados Unidos. Durante los años sesenta, la Casa Blanca comenzó a presionar a Indira Gandhi para que la legendaria primer ministro dejara de oponerse a la participación de los Estados Unidos en el conflicto de Vietnam. La amenaza norteamericana era suspender la ayuda humanitaria que permitía alimentarse a millones de indios y el gobierno de Gandhi comprobó en la práctica que no había soberanía sin independencia económica y en la búsqueda de la independencia económica, la ciencia y la tecnología eran herramientas indispensables.

Allí entró en juego el genetista Monkonbu Sambasivan Swaminathan, quien dirigió sucesivamente el *Indian Agricultural Research Institute* (IARI, Nueva Delhi), el *Indian Council for Agricultural Research* (ICAR, Nueva Delhi) y el *International Rice Research Institute* (IRRI, Los Banos, Filipinas). Obtuvo el primer premio de alimentación en 1987 por su contribución a la revolución verde. Con el dinero de este premio creó hace unos diez años una fundación en Madrás cuyo objetivo es promover una investigación y unas tecnologías que ayuden a incremen-

tar la producción de alimentos sin descuidar aspectos sociales y ambientales que surgen con la aplicación de nuevas tecnologías.

**P: Se lo considera a usted como el «padre» de la revolución verde india. ¿Puede usted recordarnos cuáles son sus grandes líneas?**

**M. S. Swaminathan:** Hasta la independencia, la agricultura india estaba estancada en un nivel de extrema debilidad: la producción hortelana (cereales y leguminosas) aumentaba un 0,11% anual, diez veces menos de prisa que la población. A comienzos de los años 60, la situación se hizo explosiva debido a diferencias con los Estados Unidos: el gobierno estadounidense exigía a Indira Gandhi que dejara de tomar postura contra la guerra del Vietnam como contrapartida de su ayuda alimentaria. La cuestión de la autosuficiencia alimentaria se convirtió entonces en un desafío político de primera importancia. En 1964, el ministro de alimentación y agricultura, C. Subramanian, puso en marcha una reforma de las estructuras de investigación y administración agrícolas y yo fui nombrado director del *Indian Agricultural Research Institute* (IARI). En aquellas fechas, el agrónomo estadounidense Borlaug (premio Nobel de la paz en 1970), que dirigía el centro

internacional para la mejora del trigo y el maíz (CIMMYT, México) y con el que yo colaboraba, había creado varias variedades de trigo de alto rendimiento, cortas de tallo y de gran espiga, que presentaban el famoso gen «Norin 10». En un primer tiempo, decidimos experimentar dos de ellas en los pueblos del Punjab y del Tamil Nadu entre agricultores voluntarios.

Estos vieron pasar los rendimientos de 1 a 3 toneladas por hectárea. El ensayo se transformaría meses más tarde: en 1966, se compraron 18.000 toneladas de semillas en México. Este trigo presentaba, a pesar de todo, un inconveniente importante: era rojo y coloreaba las *chapattis* (tortas de trigo). Con mi equipo, crucé las variedades mexicanas con variedades tradicionales indias ambarinas.

Estos híbridos fueron los que se utilizaron más tarde. Paralelamente, un esfuerzo presupuestario sin precedentes en favor de la agricultura permitió modernizar las estructuras, desarrollar la irrigación. También se compraron semillas de arroz de alto rendimiento en el Instituto Internacional de Investigación sobre el Arroz (IRRI) en Filipinas. La expresión «revolución verde» fue creada en 1968 por un americano, William Gaud, para describir el subsiguiente aumento de productividad. De esta manera, en 1975 India consiguió ser autosuficiente en lo tocante a alimentación. Era un formidable desmentido a las previsiones maltusianas de los años 1960.

**P: Veinte años después, ¿cuál es su balance?**

**M.S.S.:** La revolución verde ha permitido un despegue espectacular de la agricultura india. Por primera vez en Asia, el crecimiento de la producción alimentaria era mayor que el crecimiento demográfico: hasta fines de los años 1980, la producción (incluidos todos los tipos de cultivos)

## Información en la Red

El sitio de la **Fundación de Monkonbu Sambasivan Swaminathan**  
<http://www.mssrf.org/>

«La oposición ecologista a los transgénicos es elitista» entrevista a Norman Borlaug, publicada en Cable Semanal Nro 355, se puede consultar en:

<http://www.fcen.uba.ar/prensa/cable/2000/e-c355b.htm>

La versión completa de la entrevista a Swaminathan se encuentra en:

<http://www.fcen.uba.ar/prensa/>

[http://www.fcen.uba.ar/prensa/noticias/2001/opinion\\_03oct\\_2001.html](http://www.fcen.uba.ar/prensa/noticias/2001/opinion_03oct_2001.html)



aumentó anualmente un 3%, contra un 2,4% de la población. La producción de trigo ha pasado de 6 millones de toneladas en 1947 a 75 millones de toneladas este año. ¡Diez veces más! Este salto cualitativo vale también para el arroz, la leche, los huevos o el pescado. India se ha convertido en una de las cuatro grandes potencias agrícolas mundiales, con China, la ex Unión Soviética y los Estados Unidos.

**P: India se está preparando para el cultivo intensivo de organismos genéticamente modificados (OGM). ¿Cree usted que podrán mejorar la vida de los más pobres?**

**M.S.S.:** Los beneficios pueden ser considerables para los países en vías de desarrollo en términos a la vez de seguridad alimentaria y de medio ambiente. En efecto, es el modo más eficaz para concentrar un máximo de caracteres genéticos favorables en una planta. Por ejemplo, se puede pensar en obtener variedades de alto rendimiento dotadas de mejores cua-

---

**¿Qué opina sobre el principio de precaución tal como se aplica en Europa?**

*(...) Mi preocupación principal es más bien de orden económico y ético. ¿Cómo evitar que un pequeño número de multinacionales se apoderen del patrimonio genético? ¿Y cómo conseguir que esta tecnología beneficie a todos?*

---

lidades nutricionales, que requieran menos agua y abonos, adaptadas a la sequía, tolerantes a la sal y más resistentes a las enfermedades.

**P: ¿Qué opina sobre el principio de precaución tal como se aplica en Europa?**

**M.S.S.:** Ante todo, es imperativo asegurarse de la inocuidad de los OGM, tanto para el hombre como para el medio. Y por lo tanto seguir experimentando. Corresponde a la investigación pública hacer un esfuerzo junto con especialistas independientes del lobby agroalimentario. Compete a cada país decidir lo que

es bueno y lo que está o no permitido. Cada nación debe tener su propia comisión sobre seguridad alimentaria, que deberá autorizar o desautorizar la comercialización de tal o cual OGM. Esta comisión debe estar formada por expertos independientes, pero también por individuos procedentes de todas las capas de la sociedad: granjeros, mujeres, representantes de los medios, etc. No obstante me parece necesario un protocolo internacional que permita, entre otras cosas, eliminar los OGM que constituyan una amenaza para la biodiversidad. Mi preocupación principal, sin embargo, es más bien de orden económico y ético. ¿Cómo evitar que un pequeño número de multinacionales se apoderen del patrimonio genético? ¿Y cómo conseguir que esta tecnología beneficie a todos, pobres o ricos, hombres y mujeres? En el Estado de Orissa, en la costa este de India, tratamos de implicar directamente a las poblaciones rurales y tribales en su conservación: los lugareños cosechan y almacenan las variedades alimentarias tradicionales en su propio banco de genes. A largo plazo, el objetivo consiste en lograr un reconocimiento en el marco de la propuesta de ley sobre la protección de la biodiversidad y el derecho de los granjeros.

En definitiva, lo más importante es informar al consumidor: debe conocer los riesgos y saber a dónde irán a parar los beneficios. Las multinacionales tienen excesiva tendencia a ocultar las informaciones molestas.

**P: En otros términos, preconiza usted un modelo de desarrollo más orientado al individuo que a la producción de masas. ¿No es utópico en un país tan poblado como India?**

**M.S.S.:** No lo creo. Lo hemos experimentado con éxito en una región como Pondichery, en las llamadas «bioaldeas»: gracias a lo que llamamos ecotecnología, hemos hecho emerger empresarios económicamente autónomos en las capas más pobres de la población. Han nacido así multitud de microempresas remuneradoras y ecológicamente neutras, desde la piscicultura a la

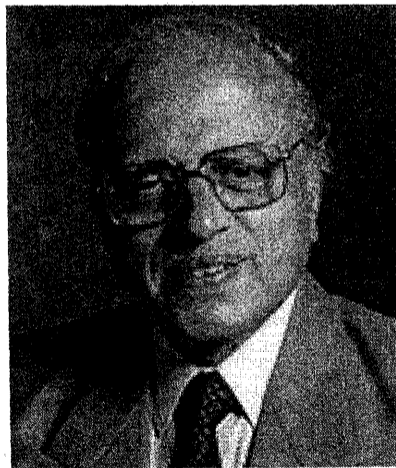
## Ecotecnología

La Fundación de Swaminathan promueve lo que llaman **ecotecnología**: una tecnología ecológicamente sustentable, socialmente aceptable y que crea empleo. La regla de las cinco «E» señala sus premisas: Ecología, Economía, Equidad (especialmente entre hombres y mujeres), Empleo y Energía.

producción de hongos, hortalizas y leche, pasando por la cría de aves de corral, la producción de semillas híbridas y el cultivo de flores.

**P: ¿Cómo percibe el papel de las mujeres en esta evolución?**

**M.S.S.:** La pobreza se feminiza en África y Asia. En India, hay una muy fuerte discriminación sexual. Hay por término medio 930 mujeres por cada 1.000 hombres: las mujeres mueren más, sufren de malnutrición en mayor grado y están menos escolarizadas que los chicos; el 41% de los hombres están alfabetizados, por un 26% de mujeres. El experimento de Pondichery demuestra que la mejora del nivel económico de la familia pasa por el desarrollo de las mujeres. Cuando un hombre gana más dinero, siente la tentación de gastárselo en alcohol. Cuando es una mujer, alimenta mejor a sus hijos y los deja más tiempo en la escuela.



**Monkonbu Sambasivan Swaminathan**

## Lluvia de estrellas en la Luna

Se acerca una nueva lluvia de estrellas fugaces y el maravilloso espectáculo no sólo podrá verse a simple vista en la madrugada de este domingo sino que, tal vez, el destello producido por los impactos de la lluvia de meteoros sobre la Luna podrán ser vistos con telescopios de aficionados.

### Cuando las estrellas parecen caer

Por cuarto año consecutivo pero con muchas mayores posibilidades, se presenta una alerta ante la lluvia meteórica conocida como "Leónidas" para la noche del sábado 17 de noviembre y amanecer del domingo 18.

Las predicciones, cada vez más precisas del comportamiento de nubes de polvo que dejó como deshecho el cometa Tempel-Tuttle, indican que existe la oportunidad de ver una lluvia meteórica especialmente intensa alrededor de las cuatro de la madrugada del domingo 18, con posibilidad de que se presenten entre 2000 y 2500 meteoritos por hora.

Las lluvias meteóricas, popularmente conocidas como "lluvias de estrellas", son el resultado de pequeños guijarros de tamaños próximos al de un poroto y, en el caso de los mayores, a una naranja. Estas partículas se encuentran con la Tierra en su movimiento orbital alrededor del Sol y penetran en la atmósfera a velocidades de hasta de 70 km/seg. La fricción provoca que la partícula se queme y entonces vemos el trazo de luz en el cielo, semejando la caída de una estrella.

En general, en cualquier noche oscura es posible ver algún meteorito surcando el cielo. Sin embargo, en fechas muy reconocidas la Tierra cruza nubes de material que dejan los cometas en sus pasos por las cercanías del Sol. Es entonces cuando se produce una lluvia meteórica.

Las Leónidas, llamadas así porque

los meteoritos parecen surgir de la constelación de Leo, están asociadas con desechos del cometa Tempel-Tuttle, que orbita alrededor del Sol con un período próximo a los 33 años. Es precisamente este lapso en el cual se han observado tormentas meteóricas de las Leónidas, habiendo sido la última en 1966.

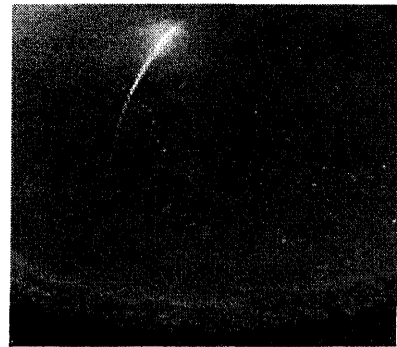
La explicación de esto es el material nuevo que deja el cometa en su nuevo paso alrededor del Sol, provocando que se intensifique la lluvia cada 33 años.

Los picos máximos de la lluvia desde el año 1998 se han dado en tiempos propicios para la observación desde Europa y Asia. Sin embargo, este año se predicen dos momentos de máximo de la lluvia a las 4.00 y a las 12.00 hrs del domingo 18 de noviembre. Por lo tanto, el primero está dentro de la visibilidad para toda Sudamérica. El segundo ocurre el plena mañana y no es visible.

Por fortuna, para observar una lluvia meteórica no se requiere de instrumentos. Sí se recomienda, de preferencia, el observar desde cualquier punto oscuro, fuera de las luces de la ciudad, para captar muchos más meteoritos. No hay una región especial del cielo hacia la que se deba observar, ya que en cualquier punto pueden ser visibles los meteoros. Muchos de ellos pueden dejar trazas de gases que pueden ser vistas con binoculares. Si se presenta un pico de 2000 meteoritos por hora, significa que serían visibles hasta 33 meteoritos por minuto en lo que puede ser un raro espectáculo celeste.

### Meteoritos en la Luna

Igual que la Tierra, la Luna estará sometida a la lluvia de las Leónidas. Mientras nuestro planeta apenas se inmutará debido a su densa atmósfera que desintegra las partículas inciden-



tes, la Luna va a recibir un buen número de impactos debido a su ausencia de atmósfera. ¿Podemos ser testigos de excepción de tales eventos? La verdad es que sí.

Los fragmentos del cometa Tempel-Tuttle inciden sobre la Luna a la nada despreciable velocidad de unos 260.000 kilómetros/hora. Con tal energía cinética los fragmentos de mayor masa (de 1 a 5 kg.) son capaces de excavar cráteres de entre 5 y 30 metros de diámetro en la superficie lunar, bastante grandes pero indetectables desde la Tierra ni con la ayuda de grandes telescopios.

Sin embargo, la energía luminosa desprendida en tales impactos puede ser registrada desde la Tierra con telescopios relativamente modestos (de aficionado) con una cámara de vídeo o una CCD incorporada.

Evidentemente la detección de tales impactos dependerá de la cantidad de partículas de grandes dimensiones que se encuentren presentes en las cortinas de partículas eyectadas por el cometa Tempel-Tuttle. En cualquier caso si después de todo no hemos conseguido capturar ningún impacto lunar, no debemos desanimarnos, ya que una cosa es segura, mientras la cámara de vídeo registra la Luna y hace el trabajo por nosotros, seguro que mirando el cielo desde la Tierra habremos disfrutado de uno de los espectáculos más bellos que puede ofrecernos la astronomía y todo ello, ¡sin ningún peligro para nuestra integridad!

Basado en textos de José Patiño (GEODA), Josep M. Trigo (Depto. Ciencias Experimentales, Universitat Jaume I y miembros de la Red de Investigación sobre Bólidos y Meteoritos) y Antonio Sanchez Ibarra (Universidad de Sonora Hermosillo, México)

### Información en la Red

<http://www.astrored.org/observ/leonidas2001.html>

<http://comets.amsmeteors.org/meteors/showers/leonids.html> (inglés)

# La Plata de los medicamentos

La Facultad de Ciencias Exactas de la Univ. Nac. de La Plata comenzó la distribución de los medicamentos que fabrica a los Centros de Atención Primaria de la Salud de las zonas de influencia de la ciudad. En esta primer entrega se distribuyeron ocho mil comprimidos del antipirético paracetamol, dando inicio al proyecto de colaboración que llevan adelante e la unidad académica y la Comuna local.

Las autoridades estimaron que en alrededor de quince días comenzará

la etapa del acuerdo que incluye el desarrollo de recetas magistrales, por parte de profesionales y estudiantes de Exactas.

Los medicamentos fabricados con el sistema de colaboración tendrán bajo costo. Según el vicedecano de la unidad académica, Rodolfo Bravo, la iniciativa tendrá un doble beneficio: «la Municipalidad va a contar con remedios a bajo costo, pagando sólo la mano de obra y los insumos. Y los estudiantes van a poder hacer prácticas en el laboratorio».

Con el desarrollo de recetas magistrales, el intercambio será aún mayor. «En principio se prepararán medicamentos de uso externo, como cremas y lociones; por ejemplo, la crema antiséptica, que es hoy en día un elemento de suma necesidad en muchos barrios cuyos habitantes poseen escasos recursos» señaló Andrés Porta, secretario de Extensión la Facultad al diario El Día.

## El SAC-C en el Planetario

Durante el mes de noviembre se cumple el primer aniversario del exitoso lanzamiento del satélite argentino SAC-C y el primer año de productiva actividad. El satélite fue diseñado y construido por especialistas argentinos de la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales) y puesto en órbita por la NASA.

En ese marco la CONAE y el Planetario de la Ciudad de Buenos Aires desarrollarán la «Semana del SAC-C», del 20 al 25 de noviembre en el Planetario, Av. Sarmiento y B. Roldán.

Entre las actividades previstas figura un ciclo de charlas sobre el SAC-C y la tecnología espacial argentina, a cargo de científicos de la CONAE.

La charla destinada a los universitarios se dará el jueves 22 de noviembre a las 11.15 hs.

La sala tiene capacidad para 340 personas. A los fines organizativos, se solicita inscribirse por correo electrónico a: [andreas@cpsarg.com](mailto:andreas@cpsarg.com) y: [andrea\\_clerici@hotmail.com](mailto:andrea_clerici@hotmail.com) o por teléfono: 4771-6629 y 4772-9265, internos 101 ó 115, hasta el lunes 12 de noviembre.

Los asistentes podrán observar «en tiempo real» la bajada de imágenes de satélites NOAA y GOES, de CDs interactivos y videos de CONAE, o presenciar la exhibición de posters y maqueta estructural del satélite SAC-C.

## CONCURSO DOCENTE

### En Filosofía y Letras

La Facultad de Filosofía y Letras de la UBA llama a concurso público de antecedentes y oposición para cubrir los siguientes cargos:

#### Departamento de Geografía:

**Área Natural** (Geografía Física, Geografía Física de la Argentina, Ecología y Biogeografía): Un titular con dedicación parcial y un ayudante de 1ra., con dedicación parcial.

**Área Instrumental** (Sensores Remotos/Cartografía): Un titular con dedicación parcial; un JTP, dedicación parcial; un ayudante de 1ra., dedicación parcial, y un ayudante de 2da., dedicación parcial.

**Análisis matemático:** un titular con dedicación parcial.

#### Departamento de Bibliotecología y Ciencias de la Información

**Procesamiento de la Información** (Análisis temático/Materiales especiales) Dos adjuntos, dedicación parcial.

El concurso cierra el 13 de diciembre para los cargos titulares y adjuntos, y el 17 de diciembre para los cargos de ayudantes y JTP.

**Informes e inscripción:** Departamento de Concursos Docentes, Puán 470, 3er. piso, oficina 325, de 10.00 a 17.00 hs. Tekl.: 4432-0606/3525, int. 177/162. E-mail: [concurso@filo.uba.ar](mailto:concurso@filo.uba.ar)

**I Conferencia Internacional sobre Comunidades Mineras Moa, Cuba, del 19 al 21 de febrero del 2002.**  
**Informes:** Josefa Mestre Lamorú, [jmestre@moa.minbas.cu](mailto:jmestre@moa.minbas.cu)

## Premio Ciudad y Tecnología

Concurso abierto de proyectos que propongan soluciones creativas a problemas relevantes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Participantes:** personas físicas o jurídicas con domicilio legal constituido en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

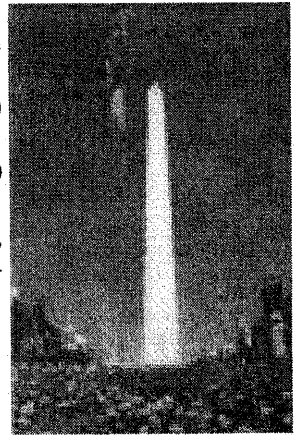
**Criterios de evaluación:** el jurado considerará: impacto social, impacto urbano, impacto económico, impacto tecnológico y factibilidad técnica y económica de implementación del proyecto.

**Premios:** diploma y \$20.000 al ganador, \$10.000 al segundo y \$5.000 al tercero.

El plazo vence el 30 de noviembre a las 16.00 hs.

**Inscripción:** Dirección General de Tecnología, Sarmiento 630, piso 15, Ciudad de Buenos Aires.

**Informes:** Tel.: 4323-9886/4326-4508. E-mail: [dgtecnologia@buenosaires.gov.ar](mailto:dgtecnologia@buenosaires.gov.ar) [www.buenosaires.gov.ar/tecnologia](http://www.buenosaires.gov.ar/tecnologia)



## Mastifal y R.P.M.

**Martes 13 de noviembre,**  
**20.00 hs.**

En Loca Bohemia, Av. La Plata  
727, Buenos Aires.

Gratis.

Página: [www.mastifal.com.ar](http://www.mastifal.com.ar)  
actualizada con Tabs, Videos,  
Mp3, Biografía, Chat, comenta-  
rios de los medios, etc.

## En el ICI

**Martes 13,** 19.00 hs.: Inauguración  
de la **Muestra fotográfica** de Pedro  
Otero (noviembre y diciembre).

**Jueves 15,** 19.00 hs.: Presentación  
del libro **Cuando la realidad rompe a  
hablar**, de Manuel Cruz. Con Jorge  
Dotti y Osca Terán.

**Lunes 19,** 19.00 hs.: **Lunes de Tan-  
go.** Actuación de la cantante Nelly  
Vázquez, con Osvaldo Rizzo (bandone-  
ón) y Raúl Martínez (guitarra). En  
adhesión a los festejos por el Día de  
la Música.

**Jueves 22,** 19.00 hs.: **Sonoteca en  
Vivo.** Actuación de los músicos 203  
(Buenos Aires) y **Audiodelica** (Rosa-  
rio). En adhesión a los festejos por  
el Día de la Música.

**Lunes 26,** 19.00 hs.: **Lunes de Poe-  
sía.** Presentación del libro **Mons-  
truos**, antología de joven poesía ar-  
gentina. Con Arturo Carrera (compila-  
dor), Jorge Monteleone y Delfina  
Muschiatti.

**Martes 27, miércoles 28 y jueves  
29,** 19.00 hs.: Ciclo de tres mesas re-  
dondas en el marco del ciclo **Sema-  
na del Autor**, con Eduardo Mendoza  
con escritores y críticos invitados.

ICI: Florida 943, Buenos Aires.

## Descuentos para Espectáculos en el Complejo teatral de Buenos Aires

Los integrantes de esta Facultad  
gozan del 50% de descuento en el  
precio de las localidades para los días  
jueves y domingos en los siguientes  
espectáculos del Complejo Teatral de  
Buenos Aires. Este descuento se  
hará efectivo contra la presentación  
de cupones a retirar en la SAEyC,  
P.B. del pabellón 2.

**Sobremonte, el padre de la patria.**  
Dir.: Sergio Rosemblat. Miércoles a  
domingos, 20.00 hs. Platea: \$10. Pull-  
man: \$8. Miércoles: platea y pullman  
\$5. Sala Martín Coronado, Teatro San  
Martín.

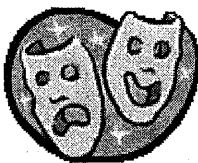
**Hombre y superhombre,** de  
Bernard Shaw. Dir.: Norma Aleandro.  
Miércoles a domingos, 20.30 hs. Pla-  
tea: \$10. Miércoles: \$5. Sala  
Casacuberta, Teatro San Martín.

**Cianuro a la hora del té.** Dir.: Leo-  
nor Manso. Miércoles a domingos,  
20.30 hs. Platea: \$10. Miércoles: \$5.  
Sala Cunill Cabanellas, Teatro San  
Martín.

**Los derechos de la salud.** Dir.:  
Luciano Suardi. Última función: do-  
mingo 18 de noviembre. Jueves y  
viernes, 20.00 hs. Sábados, 21.00 hs.  
Domingos, 19.00 hs. Entrada general:  
\$5. Jueves: \$2.50. Teatro Regio.

**Los Albornoz.** Por Los Macocos.  
Dir.: Javier Rama. Jueves, viernes y  
sábados, 20.00 hs. Domingos, 19.00  
hs. Entrada general: \$5. Jueves: \$2.50.  
Teatro de la Ribera.

**Cachetazo de campo.** Dir.: Federi-  
co León. Jueves a  
domingos: 21.00  
hs. Entrada ge-  
neral: \$5. Jueves:  
\$2.50. Teatro  
Sarmiento.



## Ballet Contemporáneo



**Rise and  
Fall.** Coreogr.:  
David Parsons.

**La muerte y  
la doncella.**  
Coreogr.: Robert  
North.

**Ahora y entonces.**  
Coreogr.: Mau-ricio

Wainrot. Hasta el 25 de noviembre.  
No hay funciones el jueves 22 ni el  
jueves 23. Jueves a domingo, 20.30  
hs. Platea: \$10. Pullman: \$8. Tertul-  
kia: \$6. Jueves: entrada general \$5. Te-  
atro Presidente Alvear.

## Boleterías integradas:

Teatro de la Ribera: Pedro de  
Mendoza 1821.

Teatro Regio: Av. Córdoba 6056.

Teatro Presidente Alvear: Av. Co-  
rrientes 18598.

Teatro San Martín: Av. Corrientes  
1530.

Teatro Sarmiento: Av. Sarmiento  
2715 (Zoológico).

## En el Goethe

**Martes 20 de noviembre,** 16.00: **Los  
mutantes.** Proyecto del artista mexi-  
cano Carlos Amoraes.

18.30 hs.: **De la espectacularidad a  
la provocación: ¿cómo se define el  
arte público?** Por Charles Esche, del  
*Edinburgh College of Art.*

**Miércoles 21 de noviembre,** 16.00  
hs.: **Ruang Rupa, un proyecto de arte  
urbano.**

18.30 hs.: **Desastre. disparate y  
desmemoria.** Por Christian Ferrer.

Goethe Institute: Corrientes 319,  
Buenos Aires.

**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. Editores responsables: María Fernanda Giraudo y Carlos Borches. Colaboración: Patricia Olivella. Foto: Pablo Vittori y Paula Bassi. Impreso en el Taller de Impresiones de la FCEyN. 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 o conmutador: 4576-3300, internos 371 y 464, FAX 4576-3351. E-mail: [cable@de.fcen.uba.ar](mailto: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: [cable\\_manager@yahoo.com.ar](mailto:cable_manager@yahoo.com.ar) solicitando la suscripción.

