

## Eduardo Gros

El fallecimiento de Eduardo G. Gros, profesor consulto de esta Facultad y presidente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, acaecido a los 70 años, priva al país de quien fue, en la segunda mitad del siglo XX, una autoridad en química orgánica, comparable con lo que significó, en décadas anteriores, otro gran maestro, Venancio Deulofeu, fallecido en 1984.



Nacido en Buenos Aires en 1931, Gros se licenció en Química en la UBA en 1957 y se doctoró en 1960.

Por sus méritos, obtuvo las becas de la *Fundación Albert Einstein*, de los laboratorios *Squibb* y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), organismo en el que ingresó en 1965 y alcanzó la categoría máxima de investigador superior.

A partir de 1975 dirigió el departamento de Química Orgánica de esta Facultad hasta su jubilación. Era profesor titular consulto de esta casa, donde se lo apreciaba y respetaba.

Gros era un investigador de primer nivel, un trabajador obsesivo, de in-

teligencia poco común y de honestidad intelectual a toda prueba.

También, una persona sensible, atenta a resolver los problemas generados a los profesionales por la falta de trabajo. Estimuló la vocación científica de muchos jóvenes al dirigir sus tesis doctorales.

Realizó valiosos trabajos científicos, entre otros temas, sobre los hidratos de carbono y la biosíntesis de productos naturales. En 1977 obtuvo el *premio Enrique Herrero Ducloux*, de la Academia, a la que se incorporó en 1985 y que presidía cuando se produjo su fallecimiento.

En 1983 recibió el *Premio Konex de Platino en química orgánica*. La Asociación Química Argentina le concedió el *premio Venancio Deulofeu*, y obtuvo otras distinciones por su trayectoria. Entre ellas, el *Premio Dr. Jorge E. Varela*, de la Asociación Argentina de Biología y Medicina Nuclear, en 1983.

Gros fundó y dirigió durante más de dos décadas una unidad de investigación, *Umymfor*, que desarrolló estudios de primer nivel.

## Condolencias

El Decano de la Facultad, Dr. Pablo Jacovkis, lamenta comunicar el fallecimiento del Dr. Eduardo G. Gros, Profesor Titular Consulto del Departamento de Química Orgánica de esta Facultad y hace llegar sus condolencias a sus familiares y amigos.

## Jornadas de Diseño y Desarrollo de Sistemas Orientados a la WEB

Córdoba, viernes 22 y sábado  
23 de junio

Informes e inscripción:

EMINCOR, S.A./GARDEN  
PRESS S.R.L., Ituzaingó 270,  
piso 14, of. C y D, (5000) Córdoba.  
Tel./FAX: (0351) 425-9434,  
421-7737 y 424-0105. E-mail:  
informes@emincor.com.ar

## Textual:

«En Europa no comprendemos, como comprenden en EE UU, que la ciencia pura y la ciencia aplicada se alimentan mutuamente, que de una ciencia pura vibrante emerge de modo natural la aplicada y que la ciencia aplicada imaginativa y creativa alimenta la ciencia pura. Una sociedad sana desarrollada necesita una base científica sólida, y Europa tiene que organizar la agricultura y la pesca, pero también la ciencia». David Southwood, físico, director del programa científico de la Agencia Europea del Espacio.

## Becas en Suiza

Se encuentra abierta la convocatoria para becas de posgrado, ofrecidas por la Confederación Suiza.

Los becarios podrán realizar sus estudios en cualquiera de las Universidades Suizas y Escuelas Politécnicas Federales cuya nómina se encuentra en la siguiente dirección de Internet:

<http://www.swissuni.ch>

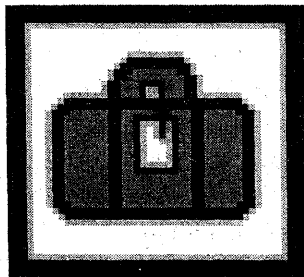
Las becas se ofrecen para un año académico de nueve meses y comprende un monto mensual de Fr. 1.820. El becario será dispensado del pago de los aranceles universitarios.

Los candidatos deberán presentar un plan detallado y preciso de los estudios o de la investigación que planean realizar en Suiza, y una constancia de que el plan de estudios o el proyecto de investigación para realizar en la universidad elegida.

Los candidatos deberán poseer conocimientos suficientes de francés, alemán o italiano y no superar los 35 años de edad. La Embajada Suiza tomará a los candidatos un examen de idioma.

Los legajos, redactados en inglés, francés, italiano o alemán, deberán ser presentados en 4 ejemplares en la Dirección General de Asuntos Culturales, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Esmeralda 1212, Piso 10, (1007) Buenos Aires. La fecha de vencimiento de la convocatoria es el 31 de octubre de 2001.

El instructivo conteniendo la reglamentación de la beca, los formularios de aplicación y el formulario para el certificado médica podrán ser retirados en esa Dirección General, de 12.00 a 17.00 hs.



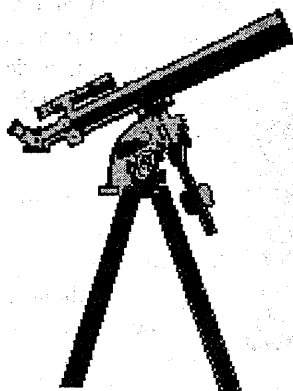
## Cursos de Astronomía

### Para grandes y chicos

El Observatorio Buenos Aires informa que los días viernes 6, 13 y 20 de julio de 19.30 a 21.00 hs. se llevará a cabo la inscripción para los nuevos Cursos de Astronomía que comenzarán en el mes de agosto.

Los cursos a dictarse en esta oportunidad son los siguientes:

\* **Astronomía para niños**, dirigido a chicos de entre 7 y 12 años, incluirá clases teóricas en las que se brindará una aproximación a temas generales de Astronomía, manejo y prác-



tica de observación con telescopios, construcción de maquetas y talleres.

\* **Astronomía General para adultos** (Nivel Inicial y Nivel Avanzado). La modalidad será teórica y práctica y los temas que desarrollará serán, entre otros: Formación, vida y muerte del Sistema Solar, Las estrellas, Nebulosas, Galaxias, Cosmología, La formación del Universo, Modelos de Universos, La vida fuera de nuestro planeta: Planetas extrasolares.

\* **Astronomía para Docentes**. A los temas generales de Astronomía se agregan talleres concretos sobre la implementación de estos contenidos en el aula, sugerencias de proyectos y entrega de material didáctico.

Para mayor información, llamar a los teléfonos 4583-7918; ó 15-4063-2691 de 9.00 a 21.00 hs.

Correo electrónico:

[observatorioba@ciudad.com.ar](mailto:observatorioba@ciudad.com.ar)

Página web:

[http://www.geocities.com/observatorio\\_bsas](http://www.geocities.com/observatorio_bsas)

### Seminario

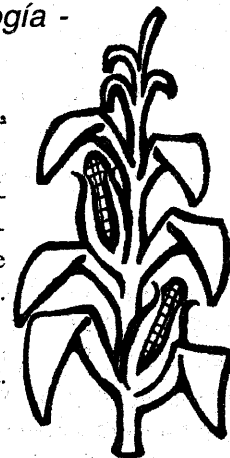
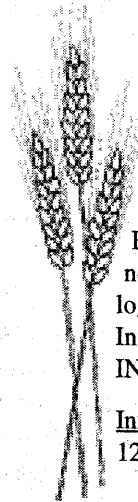
## «El futuro del sector agroalimentario argentino: oportunidades y demandas»

A cargo de **Eugenio Cap**, Dir. del Instituto de Economía y Sociología - INTA

**Miércoles 27 de junio de 2001,**  
**14.00 hs.**

En el Auditorio del Instituto de Tecnología de Alimentos. Instituto Tecnología de Alimentos Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias CNIA. INTA Castelar

**Informes:** Tel: 011- 4621 0446/0457 Int.  
125 E-mail: [dircia@cnia.inta.gov.ar](mailto:dircia@cnia.inta.gov.ar)



## CONSEJO DIRECTIVO

### CoDep en IIB

El CD convalidó los comicios celebrados en el Instituto de Investigaciones Bioquímicas de esta Facultad con el objeto de elegir a los representantes de los Claustros de profesores, Graduados y Estudiantes

#### Claustro de Profesores

**Titulares:** Dres. Luis Quesada, fernando Goldbaum y Ángeles Zorreguieta.

**Suplentes:** Dres. Víctor Idoyaga Vargas, Gonzalo Prat Gay y Marcelo Dankert.

#### Claustro de Graduados

**Titulares:** Licenciados Federico Prada y Alejandro Nadra.

**Suplentes:** Lic. Martín Pérez y Daniela Pattista.

#### Claustro de Estudiantes

**Titulares:** Jimena Berni y Diego Laplagne.

### CoDep en Geología

El Consejo Departamental de Ciencias Geológicas ha quedado conformado de esta manera:

#### Claustro de Profesores

**Titulares:** Víctor Ramos, Juan Vilas y Augusto Rapallini

**Suplente:** Beatriz Aguirre Urreta

#### Claustro de Graduados

**Titulares:** Rubén López y Alberto Caselli.

**Suplentes:** Pablo Pazos y Silvia Barredo.

#### Claustro de Estudiantes

**Titulares:** Diego Aronson y Salvador Broens.

**Suplente:** Ezequiel García Morabito.

### Directores en Geología

El CD ha renovado por dos años al Dr. José Selles Martínez en su cargo como Director del Departamento de Ciencias Geológicas, por el término de dos años.

Por su parte, la Dra. Rita Tófaló fue designada Directora Adjunta por el mismo período en el mismo Departamento.

## Transgénicos

El próximo martes 19 de junio se realizará el *Cuarto Encuentro de Café Científico*, organizado por el Planetario de la ciudad de Buenos Aires "Galileo Galilei".

El tema es "*Alimentos transgénicos: ¿son peligrosos?*", y está invitado a participar Alejandro Mentaberry, del INGEBI-CONICET y la FCEyN, y Walter Pengue, del Centro de Estudios Avanzados (CEA) de la Universidad de Buenos Aires.

El encuentro se realizará a las 18.30 hs., en el Café de la Casona del Teatro, Corrientes 1979, Buenos Aires.



## UNigestionES

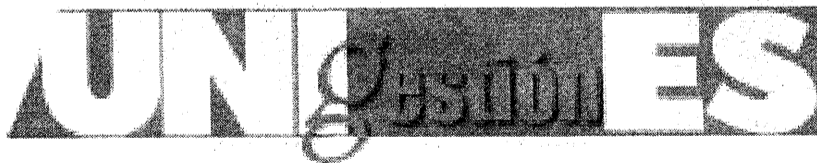
Hasta el 31 de julio estará abierta la inscripción para la carrera de *Maestría y Especialización en Política y gestión de la Educación Superior* que se realizará en la UBA en el marco del Programa Interuniversitario de Posgrado en Política y Gestión de la Educación Superior.

Informes e inscripción: [http://](http://www.unl.edu.ar/unigestiones)

[www.unl.edu.ar/unigestiones](http://www.unl.edu.ar/unigestiones)

Sede Buenos Aires: Coordinadora del Programa: Prof. Alicia Camilloni. Subcoordinador: Dr. Rubén Berenblum. Reconquista 694, (1053) Buenos Aires. Tel.: 4511-8120, int. 1101 y 1102.

E-mail: [academico@sis.rec.uba.ar](mailto:academico@sis.rec.uba.ar)  
<http://www.uba.ar>



## DEPARTAMENTOS

### Aniversario en Geología

La Cátedra Libre profesor Pellegrino Strobel invita al Acto Académico conmemorativo del 136 aniversario de la primera clase de Geología dictada en la Universidad de Buenos Aires por el Profesor Pellegrino Strobel. La misma, realizada en 1865, marcó el inicio de la enseñanza de las Ciencias de la Tierra en esta Universidad. El Prof. Strobel ha sido el primer profesor de Geología contratado por esta universidad entre 1865 y 1867, además de ser el primer profesor de geología del país, al que siguieron en forma ininterrumpida toda una serie de profesores que prestigiaron la enseñanza de la geología en la Argentina.

Esta Clase Magistral será la octava de esta nueva serie, y será dictada por el Licenciado Guillermo Re Kuhl, especialista en sensoramiento remoto de fama internacional ampliamente reconocida por sus aplicaciones a la exploración minera, gerente general de Hytec para América del Sur, quién disertará sobre: «*Nueva tecnología hiperespectral: sus aplicaciones en Geología y en estudios de impacto ambiental*»

El tema elegido por el Licenciado Re Kuhl tiene amplia actualidad, dado que versará sobre nuevas técnicas aplicadas a la exploración minera y petrolera, así como a una amplia serie de estudios de medio ambiente e impacto ambiental, con excelentes ejemplos de monitoreo y casos específicos donde se han aplicado estas nuevas técnicas.

La Clase Magistral tendrá lugar el día 6 de julio de 2001 a las 15.00 hs. en el Aula Magna de la FCEyN, Pabellón II, 1er. subsuelo.

Comité Coordinador de la  
Cátedra  
Libre Pellegrino Strobel  
Departamento de Ciencias  
Geológicas

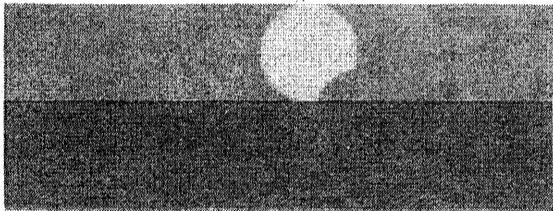
# El eclipse que viene

*(Por Patricia Olivella) En la antigüedad los eclipses provocaron el terror de la humanidad. Más de un hechicero perdió su vida por no haber predicho correctamente alguno y muchos astrónomos la salvaron, justamente, por lo contrario. Los eclipses eran sinónimo de mal agüero y presagio de calamidades. Los chinos creían que un dragón devoraba el Sol y que sólo con las plegarias adecuadas lograban hacerlo brillar de nuevo. En la actualidad, los eclipses ya no asustan, aunque sí conservan el poder de fascinación que generaron desde siempre. El 21 de junio de este año, tendremos oportunidad de disfrutar de este espectáculo cósmico, a pesar de que, en la Argentina el eclipse será parcial.*

El próximo 21 de junio, cuando comience el invierno en estas latitudes, un raro espectáculo se podrá observar si el cielo amanece despejado. Cuando el Sol se asome por el horizonte, a las 8.01 de la mañana, no se verá completo sino que aperecerá como un «medio sol». La parte faltante estará ocultada -es decir, eclipsada- por la Luna. Efectivamente, se estará produciendo un eclipse de Sol, que resultará total para algunas regiones de Sudamérica, pero se verá en forma parcial desde Buenos Aires y la mayor parte de la Argentina.

El eclipse comenzará a las 6.37 hora argentina, alcanzará su máximo -el 80% de la superficie del Sol

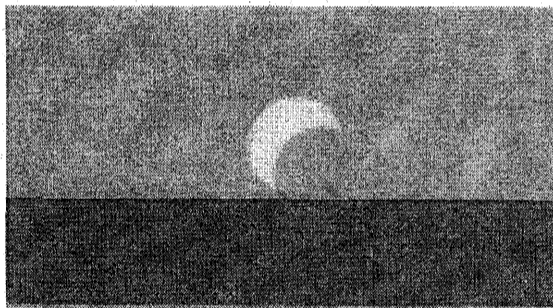
cubierta- cuando el Sol aún esté a casi 6° por debajo del horizonte, a las 7.33, y culminará a las 8.35, un poco más de media hora después de la salida del Sol y cuando éste haya subido apenas 5° desde el horizonte. Desde Buenos Aires se verá, como máximo, sólo la mitad del Sol oculto por la Luna. Los horarios anteriores son válidos para la ciudad de Buenos Aires y un radio de unos 200 km. Dada la geometría del eclipse, no podrá ser visto en la Patagonia ni en toda la franja oeste del país. Por eso, a medida que nos alejamos del océano Atlántico, las condiciones de observación se harán más desfavorables. En Rosario se verán sólo 22 minutos de eclipse, y el



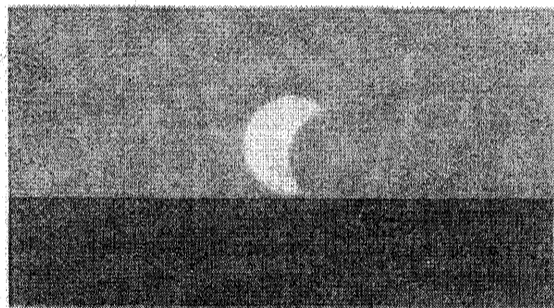
**ECLIPSE DESDE CORDOBA CAPITAL REPUBLICA ARGENTINA**



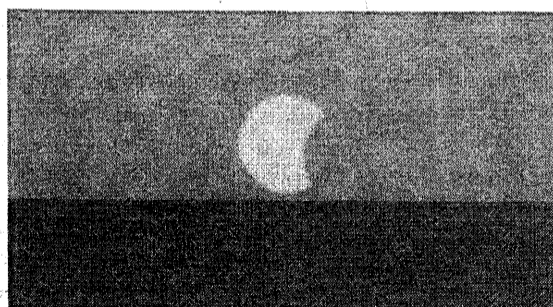
**ECLIPSE DESDE CAPITAL FEDERAL REPUBLICA ARGENTINA**



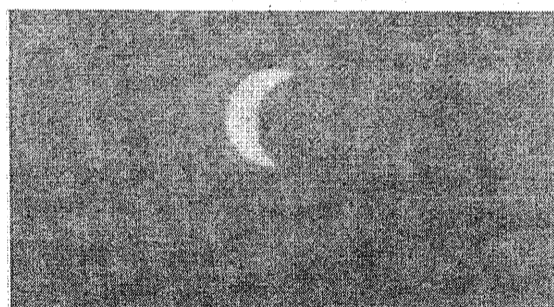
**ECLIPSE DESDE MONTEVIDEO URUGUAY**



**ECLIPSE DESDE ASUNCION PARAGUAY**



**ECLIPSE DESDE SAN JOSE DE CHIQUITOS BOLIVIA**



**ECLIPSE DESDE RIO DE JANEIRO BRASIL (ALTURA 13 GRADOS)**

porcentaje de Sol cubierto será sólo del 35%. En Córdoba, el eclipse durará 8 minutos y terminará a 1.6° sobre el horizonte. El Sol saldrá a las 8:20 con sólo un 6% del área eclipsada.

El eclipse se verá como total en el océano Atlántico a unos 600 kilómetros al sudeste de Uruguay y en África, en Angola, Zambia, Zimbabwe, Mozambique, hasta unos 600 Km al sudeste de Madagascar.

### Para mirarte mejor

Los eclipses totales de Sol son fenómenos realmente espectaculares. En pleno día oscurece repentinamente como si fuera una fantasmal noche, baja la temperatura en forma abrupta, los animales dan muestras de inquietud y las aves, desorientadas, vuelven a sus nidos. Desde nuestro país, sin embargo, eso no se podrá observar porque el eclipse será visible como parcial y la luz del Sol no se ocultará por completo. Como el Sol saldrá ya eclipsado, se verá sobre el horizonte con una tonalidad rojiza y con forma de luna en cuarto creciente. Sin embargo, puede ser notable el oscurecimiento del cielo unos pocos grados por encima del horizonte, incluso antes de la salida del Sol, esto puede atribuirse a la proyección de la sombra del eclipse. El cielo, además, podrá exhibir un tono grisáceo en vez del habitual degradé de tonos azules y celestes de modo que parezca un día nublado, aunque esté despejado.

Cuando el Sol empiece a subir sobre el horizonte, la observación sin la protección adecuada se hará sumamente peligrosa debido a la radiación solar que, a pesar de estar en parte cubierta por la Luna, llegará a nosotros con suficiente intensidad como para dañar nuestros ojos y provocar ceguera. Por eso nunca debe observarse el Sol -eclipsado o no- con filtros caseros fabricados sobre la base de vidrios ahumados, radiografías, películas fotográficas veladas o anteojos de sol.

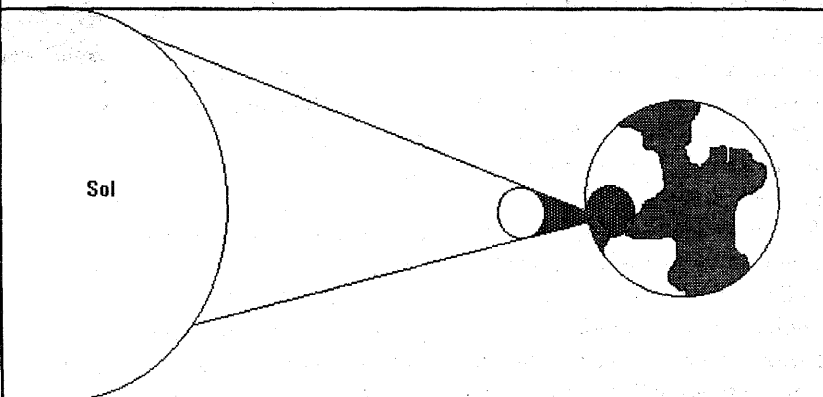
Si se va a observar a simple vista -sin telescopios ni binoculares- resultan filtros seguros los vidrios de las máscaras de soldador y un papel

aluminizado de bastante grosor llamado «mylar».

Como el eclipse casi coincide con el solsticio de junio, el momento del año en el que comienza el invierno para el hemisferio sur y en el que el

día alcanza su duración mínima, es una buena ocasión para observar el punto más septentrional por donde sale el Sol. Para Buenos Aires, ese punto está a casi 30° más al norte del verdadero punto cardinal Este.

## Los eclipses: un juego de sombras



Cuando se conoció la estructura del sistema solar se comprendió que los eclipses son una consecuencia natural de sus movimientos.

La palabra **eclipse** significa "ocultación" y esto es exactamente lo que sucede durante los eclipses. En un eclipse de Sol, la Luna se interpone entre éste y la Tierra y oculta, momentáneamente su brillo. La sombra de la Luna llega hasta la superficie terrestre y las zonas "barridas" por ella son las regiones del planeta desde las que se puede apreciar el eclipse.

A pesar de que la Luna pasa entre nuestro planeta y el Sol cada 29 días, no todos los meses se producen eclipses. Esto sucede porque la **órbita de la Luna está inclinada con respecto al plano de traslación de la Tierra**. Por eso, la mayor parte de las veces, la Luna pasa más "arriba" o más "abajo" y la luz del Sol nos llega sin ninguna obstrucción. Pero, periódicamente, la Tierra, la Luna y el Sol coinciden en un mismo plano y entonces se producen los eclipses.

Como la órbita de la Luna, al igual que la de la Tierra, es elíptica, la distancia Tierra-Luna varía. Por esta razón, la sombra proyectada por la

Luna tiene distintas longitudes. **Cuando la sombra de la Luna da de lleno sobre la Tierra se produce un eclipse total de Sol.**

La sombra proyectada por la Luna es muy pequeña. Tiene alrededor de 270 kilómetros de diámetro. Por eso, los eclipses totales de Sol parecen tan poco frecuentes; porque se ven desde lugares muy precisos. Sin embargo, pueden ser vistos desde algún lugar de la Tierra aproximadamente dos veces cada tres años. Pero se repiten, **exactamente** en una misma localidad sólo con un promedio de 360 años.

Si el observador no se encuentra, exactamente, en la zona de la Tierra cubierta por la sombra de la Luna, pero sí se halla en la zona de penumbra (una franja de 3.000 km a un lado y al otro de la trayectoria de la sombra) verá una parte del Sol y el eclipse será parcial.

Cuando por la distancia variable a la que se halla la Luna, su tamaño aparente es menor que el del Sol, en el momento del eclipse no llegará a cubrir totalmente la superficie del Sol y dejará a su alrededor un anillo de Sol no eclipsado. Se produce entonces un eclipse anular de Sol.

# Eclipses en la Historia

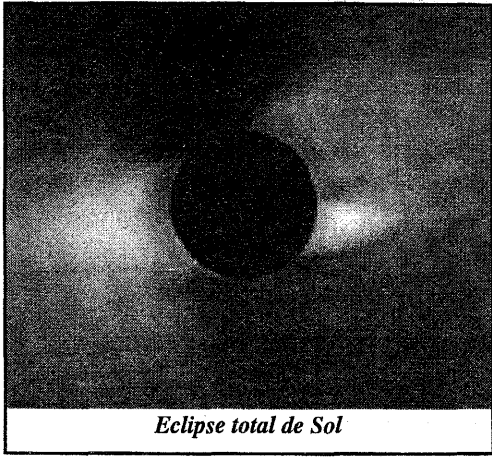
Existen registros o relatos de eclipses producidos en tiempos muy remotos. Se cree que el eclipse más antiguo del que se registraron datos fue un eclipse total de Sol ocurrido el 22 de octubre del 2137 a.C. mencionado en los *Documentos Históricos* de la antigua China. También Confucio (551-479 a.C.) llegó a registrar 36 eclipses solares en los *Anales de Lu* entre los cuales cuatro fueron identificados. La descripción hecha por él del eclipse ocurrido el 22 de febrero del año 720 a.C. es una de los primeros documentos astronómicos existentes. "En el año 58 del ciclo 32, año del Emperador King Wang de la Dinastía Chou, año tercero de Ying-Kung, Príncipe de Lu, en la Segunda Luna de la primavera, en el día llamado Kea-Tze, se produjo un eclipse de Sol", relata Confucio.

También en la literatura asiria y en la griega se hace referencia a eclipses. "El Sol desapareció del cielo y una horrible oscuridad se extiende por doquier..." cita Homero en la Odisea (XX-456-7) refiriéndose a un eclipse

de Sol que fue total en Itaca, alrededor del año 1200 a.C.

Tolomeo, por su parte, menciona varios eclipses de Sol y de Luna registrados por los pueblos del Éufrates. Uno de ellos es el eclipse de Sol ocurrido el 15 de junio de 763 a.C., el famoso "eclipse de Nínive", el cual es mencionado también en una tabla asiria que se ha conservado y en el libro de Amós.

En un fragmento babilónico figura el siguiente relato: "Al rey mi señor, tu siervo Abil Star: Con respecto al eclipse de Luna al cual me envió el rey mi señor, se efectuaron las observaciones en las ciudades de Akkad, Borsippa y Nipur, y en la ciudad de Akkad se vio parcialmente. En cuanto al eclipse de Sol, efectuamos una observación. Se realizaron las observaciones y el eclipse no se produjo. Esto que he contemplado con mis ojos, envío ahora al rey, mi señor."



Eclipse total de Sol

El relato se refiere al eclipse parcial de Luna del 8 de marzo de 720 a.C. y demuestra que los eclipses se predecían y que se esperaba un eclipse de Sol, aproximadamente en la misma fecha. Éste no fue visible desde Babilonia, pero sí mucho más al este, donde fue registrado por Confucio.

Pero fueron los Babilonios los primeros en calcular con anticipación, en forma empírica, un eclipse. Ellos notaron que los eclipses se repetían en un mismo lugar con un período de 18 años y 11 días y 1/3, al que llamaban Saros.

Se dice que Thales de Mileto aprendió de ellos el sistema mediante el cual predijo el eclipse de Sol que se produciría en Asia Menor el 28 de mayo del año 585 a.C. Sin embargo, en aquella época, el conocimiento estaba circunscripto a unos pocos de modo que el común de la gente continuaba creyendo que el hecho de que el Sol desapareciera en pleno día no podía significar nada bueno.

En el momento en el que se produjo este eclipse, los ejércitos de dos naciones del Asia Menor -Media y Lidia- estaban por comenzar un decisivo combate. Tal fue el terror que se produjo entre los guerreros que creyeron que los dioses desaprobaban la batalla, que inmediatamente hicieron la paz. Con el dato del eclipse, esta batalla se convirtió en el primer acontecimiento humano de importancia cuya fecha se conoce con exactitud.

## Eclipses que fueron, eclipses que vendrán

### Eclipses registrados en la antigüedad

Once eclipses de la antigüedad pueden identificarse con considerable certeza. Cuando se calcularon las trayectorias de estos eclipses sobre la base de los movimientos habituales del Sol y la Luna se encontró que las posiciones coincidían con un leve error ocasionado por la variación de la velocidad de rotación de la Tierra (que disminuye 1/100 segundos por siglo).

Eclipse de Babilonia	31 de julio de 1063 a.C.
Eclipse de Nínive	15 de junio de 763 a.C.
Eclipse de Arquíloco	6 de abril de 648 a.C.
Eclipse de Thales	28 de mayo de 585 a.C.
Eclipse de Píndaro	30 de abril de 463 a.C.
Eclipse de Tucídides	3 de agosto de 431 a.C.
Eclipse de Agathocles	15 de agosto de 310 a.C.
Eclipse de Hiparco	20 de noviembre de 129 a.C.
Eclipse de Flegón	24 de noviembre de 29 d.C.
Eclipse de Plutarco	20 de marzo de 71 d.C.
Eclipse de Teón	16 de junio de 364 d.C.

### Próximos eclipses visibles desde Argentina

Eclipse total (Santa Cruz)	11 de julio de 2010
Eclipse anular (Chubut)	26 de febrero de 2017
Eclipse total (Bs. As, Catamarca, Cba., Sta. Fe)	2 de julio de 2019
Eclipse total (Neuquén, R. Negro)	14 de diciembre de 2020
Eclipse anular (Santa Cruz)	2 de octubre de 2024
Eclipse anular (R. Negro, Bs. As.)	6 de febrero de 2027

## Título intermedio

Tengo un amigo que estudió conmigo física y con muy buenas notas. Al borde del título, decidió no seguir la carrera, le faltaba un final y la tesis de licenciatura. No importan los motivos, lo que quiero destacar es que para la sociedad y el mundo él tiene sólo título secundario, siendo prácticamente un licenciado en física.

Soy uno de los pocos que tiene el título intermedio de la carrera de física. El título se llama «Asistente de Investigación en Física», por cierto que es un nombre lastimoso. Calculo que en total seremos unos veinte egresados con ese título. A pesar de lo desvalorizado que está dentro de la carrera de física, es un título que me ayudó mucho a realizar mi trabajo actual. Hace un año intenté saber cuáles eran las incumbencias de mi título y me embarqué en una odisea previsible. Las incumbencias de un título indican para qué trabajos está habilitado el poseedor de dicho título. En mi caso necesitaba las incumbencias para tramitar una matrícula en el colegio de ingenieros y poder así aumentar el valor de mi trabajo que consiste en implementar sistemas de calidad en PYMES del rubro eléctrico. También les armo los laboratorios de control, les hago mediciones y análisis de errores, optimizaciones de costos y producción y cálculos básicos en *Excel* que los ayudan a predecir y organizarse. Siento una gran necesidad, por parte del pequeño industrial, de personal con capacidad de análisis y que sepa hacer cuentas, aunque no son cuentas que impliquen resolver un hamiltoniano.

Pero la mayoría de los físicos de carrera son reacios al título intermedio, lo desvalorizan y no lo promueven entre el alumnado. Nos les gusta, les parece «trucho». Ellos no quieren formar «intermedios», quieren formar científicos completos. Esto es curioso cuando todas las universidades importantes del mundo tienen uno o dos títulos intermedios como

mínimo.

No voy a decir si hacen bien o mal, los físicos de Exactas tienen muchos méritos, uno de ellos es el esfuerzo que hacen por la facultad. Por ejemplo, hace poco vi al jefe del Departamento y al secretario académico con los pantalones cortos pintando las aulas del pabellón 1.

Lo que quiero es enumerar las ventajas del título intermedio:

- \* Permite tener un título a quienes no desean o no pueden terminar la licenciatura.

- \* Permite una salida laboral en la industria y en el ámbito educativo.

- \* Da una sólida base matemática, física y experimental para enfrentar con éxito casi cualquier problema técnico. Si se desconoce el problema, se sabe cómo informarse y aprender a solucionarlo.

- \* Permite presentarse a concursos docentes con mayor puntaje.

- \* Tiene enorme valor para el estudiante que va a estudiar o a hacer el doctorado en el exterior ya que tiene la categoría de un *bachelor* en Estados Unidos y habilita para hacer posgrados. En las universidades del exterior valoran más ese título intermedio que acá.

- \* Acerca el ámbito académico a la sociedad, ya que lo más probable es que la inserción laboral sea en una empresa alejada de la facultad.

Finalmente, quisiera retomar algo acerca del nombre del título. Si se pretende una orientación laboral para el título intermedio, yo le cambiaría el nombre por uno que le mejore un poco la imagen ante el futuro empleador. La palabra «asistente» no ayuda en las entrevistas laborales, de hecho en el plan original de la carrera se lo llama título de «Físico», diferenciándose claramente con el de «Licenciado en Física». Textualmente en los objetivos de la carrera se dice: «...al concluir este ciclo, el estudiante podrá optar por un título intermedio (Físico) o cursar las restantes materias de la licenciatura. Se procura con este título intermedio,

brindar al estudiante una salida laboral cuyas perspectivas más inmediatas son las de auxiliar de laboratorio, operador de equipos industriales, tareas de control de calidad, adaptación de tecnologías [...]».

Agrego, sobre la base de mi experiencia laboral, que en realidad el título capacita para mucho más que eso. La sólida formación en física básica, el hecho de tener la misma base matemática que un licenciado en física y 7 laboratorios experimentales, da una capacidad de análisis de problemas y resolución de cálculos que, con muy poco esfuerzo me permitió trabajar en programación, en costos, en optimización de procesos industriales, en capacitación en técnicas de medición, armado de laboratorios para industrias, evaluación de errores, implementación de sistemas de calidad, asesoría técnica a empresas, etcétera

Todas estas ventajas no me parecen para nada despreciables, sobre todo en la Argentina actual en donde seguir una carrera de 6 años (como mínimo) cada vez es más difícil y conseguir trabajo es... en fin ... ya todos saben lo que es.

Cordialmente

Sergio Rossi  
Asistente de Investigación en  
Física

## CONCURSO DOCENTE

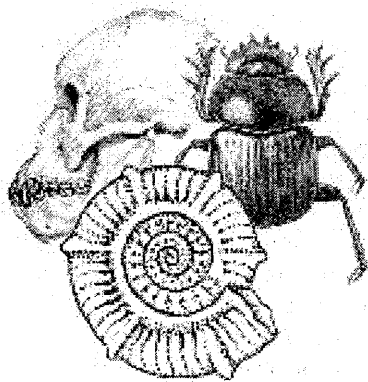
### En Ingeniería

La Facultad de Ingeniería de la UBA llama a concurso docente hasta el 23 de julio para cubrir cargos en los Departamentos de *Matemática* (área de Análisis Matemático y Álgebra), *Electrónica* (áreas de Electrónica de Potencia, Estructura del Computador, Comunicaciones y Tecnología de los Componentes), *Ingeniería Mecánica y Naval* (áreas de Termodinámica, Diseño -Robótica-), *Materiales* (Metalurgia), y en el *Instituto de Ingeniería Biomédica*.

**Inscripción:** Dirección Docente, Concursos, Paseo Colón 850, 3er. piso, de 11.00 a 17.00 hs.

# Museo Interactivo de Ciencias Naturales

Desde el 29 de junio y hasta el 2 de septiembre, se exhibirá una novedosa muestra de miles de sorprendentes especímenes animales, vegetales y minerales -hermosas mariposas, las arañas y escorpiones más grandes, increíbles escarabajos gigantes, lagartos exóticos, boas y serpientes imponentes, fósiles de vertebrados e invertebrados, etcétera- acompañados por muchísima información interactiva en computa-



doras multimediales, especial para divertirse y navegar, aprendiendo en forma ágil, didáctica y sumamente llamativa.

Además habrá cursos, conferencias y clases didácticas sobre entomología, taxidermia, paleontología, ecología, conservación de la fauna y flora, etcétera.

La muestra tendrá lugar de lunes a viernes de 10.00 a 16.00 hs. para visitas de colegios, y de 16.00 a 20.00 hs. para el público en general, sábados, domingos y feriados, de 14.00 a 23.00 hs., en el 1er. piso del Banco Credicoop, Nuestra Señora del Buen Viaje 760, Castelar, Provincia de Buenos Aires.

Entrada general: \$2,50; menores de 10 años acompañados: gratis. Precios especiales a colegios con visitas guiadas.

Informes y reservas: tel. 4661-2897/4624-9267.

E-mail: [alecarletti@movi.com.ar](mailto:alecarletti@movi.com.ar)  
[ecarletti@giga.com.ar](mailto:ecarletti@giga.com.ar)

## 3ra. reunión Nacional Científico-Técnica de Biología del Suelo 3er. Encuentro sobre Fijación Biológica de Nitrógeno

Salta, 4, 5 y 6 de julio

Informes e inscripción: Sr. Ricardo Pérez, Sra. Norma Cointte, Facultad de Ciencias Naturales, UNSa, Avda. Bolivia 5150, Campo Castañares (4400) Salta. Tel.: (054-0387) 4255434. Fax: 4255455.

## El Beso del Olvido

*Los pueblos que olvidan su historia están condenados a repetirla*

Miércoles 20 de junio,  
19.00 hs.

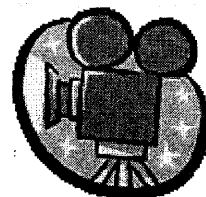
En el Microcine, Subsuelo del Pabellón 2.

## «Oscar»

El martes 19, a las 18.00 hs. se proyectará en el Auditorio de la sede Parque Centenario de la Facultad de Ciencias Sociales (Franklin y Ramos Mejía) el documental «Oscar», de Sergio Morkin.

El corto (9 minutos) aborda la obra de un artista plástico que, en palabras del catálogo de *Work in progress* (Festival de Cine Independiente de Buenos Aires), «No busca reconocimiento, realiza efímeras obras en la calle (...) resiste y reacciona de un modo creativo».

El debate, coordinado por Daniel Butti, contará con la presencia del cineasta, el «antipublicista» Oscar, así como de Christian Ferrer y otros docentes de la casa abordando la vigencia del situacionismo y la estética de la sociedad de consumo.



**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 Girauo y Carlos Borches. Colaboración: Patricia Olivella. Foto: Pablo Vittori y Paula Bassi. Impreso en el Taller de Impresiones de la FCEyN- Sub. de Publicaciones. 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.

