

- Oficina de Prensa
- Área de Medios de Comunicación
- SEGB - FCEyN

Charla de divulgación en la cárcel de Ezeiza

## Una vueltita por los orígenes

Un grupo de estudiantes de distintas carreras de la FCEyN expuso ante las alumnas que la UBA tiene en la Unidad Penal Nro. 3 de mujeres de Ezeiza sobre los orígenes del universo, la Tierra, la vida, la evolución de la especie humana, el surgimiento de la matemática y la invención de las computadoras.

El 19 de septiembre, seis estudiantes de la Facultad recorrieron con sus relatos millones de años de evolución de la materia, para contarles a las internas que los escuchaban atentamente cómo el pensamiento del hombre comprendió progresivamente la existencia del mundo y la suya propia, superando las cosmovisiones religiosas, abandonado el geocentrismo hasta el actual conocimiento que le permite entender considerables porciones de la realidad.

La charla comenzó con una presentación de Nair Repollo, Coordinadora del Programa UBA XXII por Exactas, y luego tomó la palabra Guillermo Mattei, a cargo del Área de Popularización de la Ciencia y Articulación con la Escuela Media de la SEGB. Verónica Pérez Schuster, Laura Ramírez, Guido Corallo, Luciano Iribarren, Juan González y Esteban Lanzarotti, en ese orden, expusieron sobre los temas en cuestión.

### Las universitarias de Ezeiza

Tanto en los penales de Ezeiza como Devoto, Exactas dicta clases de computación. Las internas de la Unidad Nro. 3 pueden cursar estudios primarios, secundarios y universitarios en la cárcel. Sociología es la única carrera que se puede cursar en Ezeiza. En agosto se creó un área especial para

la UBA, con biblioteca propia. Antes las internas iban al sector de educación sólo para sus clases. Y sólo las universitarias podían acceder a las clases de computación. Este nuevo espacio será la puerta de entrada de otras presas a los estudios superiores, como ocurre en el Centro Universitario Devoto. O al menos eso esperan desde UBA XXII.

Hay cerca de 850 mujeres en Ezeiza, de las cuales sólo 24 son estudiantes de la UBA. Y varias de las participantes de la charla de divulgación reclamaron la incorporación de las carreras de Exactas al Programa UBA XXII.

### El universo y la Tierra

Verónica Pérez Schuster, estudiante de Física, habló detalladamente sobre los orígenes

del universo, acompañada por proyecciones de gráficos, fotos y dibujos. Acerca de la *Teoría de la expansión* explicó que "es como cuando hacemos pan dulce. La masa leva en el horno, las pasas se separan unas de otras, pero conservan su tamaño". Con esta comparación, se ganó algunas sonrisas y fue creando el clima para lo que venía. Así introdujo la teoría del Big Bang y una analogía entre la identidad espectral de las galaxias y las huellas digitales.

"La mejora de los instrumentos de medición, explicó Verónica, fue clave para la comprensión humana de la conformación del universo. Por ejemplo, el 'fósil astronómico' de la llamada radiación cósmica de fondo se veía homogéneo en 1965 pero, entre 1992

**Sigue en pág. 2 ►**



# Una vueltita por los orígenes

Por Eva Fontdevila

## ► Viene de tapa

y 2001, los nuevos satélites permitieron observar detalles con una resolución tal que los condujo a importantes descubrimientos.”

A su turno, Laura Ramírez, estudiante de Geología, se adentró específicamente en el origen del Planeta Tierra, al que definió como “un puntito dentro de nuestra galaxia, la Vía Láctea”. Explicó cómo la nube de elementos, por el impacto de algún objeto se convirtió en un disco y empezó a rotar y a chocar. Detalló que en ese proceso algunas partículas se pegaban y otras salían disparadas. “Con los choques se formaron objetos cada vez más grandes: los planetesimales. Hay una teoría que explica que un cuerpo impactó contra la Tierra, se fragmentó y quedó rotando en su órbita. Se trataba de la Luna”, dijo.

El relato siguió con el momento en que el Sol se empezó a enriquecer con hidrógeno y a producir calor. “A esa altura los planetas ya estaban bastante crecidos y la Luna todavía tenía actividad volcánica. La Tierra entonces se empezó a enfriar y sus componentes se ordenaron de manera que el núcleo quedó formado por hierro y níquel, los metales más pesados”, explicó. Luego detalló cómo se formó una costra que engordó con la actividad volcánica y que la emanación de vapor de agua condensada dio existencia al agua. Contó que, una vez estabilizados éstos, se dieron las condiciones para el origen de los organismos.

## La vida y la evolución

Guido Corallo tomó la posta y comenzó a explicar que no siempre hubo vida sobre el planeta. Sobre el pasaje de la materia inorgánica a la orgánica, dijo que en el año 1952 Miller y Urey realizaron un experimento para saber cómo había sucedido, y confirmaron la hipótesis del “caldo primigenio”, compuesto por moléculas orgánicas simples. “Las preguntas centrales son, entonces, ¿cuándo se

originó la vida? y ¿de qué manera?”, lanzó Guido. Y trazó un recorrido por las explicaciones históricamente más relevantes: “mientras que la Biblia otorga el poder absoluto de la creación a Dios, Aristóteles y Virgilio se inclinaron por la hipótesis del origen espontáneo. Los alquimistas de la Edad Media también sostuvieron esta idea; de hecho decían que con trapos sucios y basura se podía crear ratas. Finalmente, la ciencia actual acuerda en que los seres vivos sólo vienen de otros seres vivos”, dijo.

Dado que las primeras células aparecieron hace 3.500 millones de años, y fueron las bacterias, el expositor propuso a las participantes de la charla un simpático ejercicio mental: que imaginaran que si ellas fueran bacterias, verían a los seres humanos de 12.960 kilómetros de alto.

Luciano Iribarren se ocupó de explicar el recorrido evolutivo de los seres humanos. “Los que han dado buenas explicaciones al respecto son los paleontólogos. Los ancestros más antiguos del hombre son los primates, que ya tenían cinco dedos préniles. Hace 14 millones de años los primates vivían en los árboles, pero por los cambios climáticos comenzaron a habitar los pastizales. Las investigaciones indican que los primeros homínidos datan de cinco millones de años y son nativos de África: los *Australopithecus*. Medían 1,2 metros de altura y no manejaban herramientas, como los que los siguieron: el *Homo habilis* y el *Homo erectus*. Este último, además, conocía el fuego. Hace 40 mil años, en la Era Glacial, el *Homo sapiens* y el *Hombre de Neanderthal* habrían convivido en Europa. Este último tenía adaptaciones para el frío que no le habrían permitido sobrevivir al calentamiento de la Tierra, aunque dejó pinturas rupestres con las que se estudia su paso por el mundo. El *Homo sapiens*, finalmente, es el que recorre los 100 barrios porteños sin grandes novedades genéticas”, expuso.

## Matemática y Computación

Juan González, estudiante de matemática, explicó que esta disciplina surgió por la necesidad de las comunidades antiguas que necesitaron realizar cálculos astronómicos, calendarios, administrar las cosechas y controlar la recaudación de impuestos. En

el 2800 a.C., dijo, “los egipcios hicieron las pirámides, que dan cuenta de un manejo interesante de la matemática, y especialmente de la geometría. Dejaron algunos papiros con cálculos matemáticos confeccionados por escribas y es probable que los integrantes de castas superiores manejaran información a la que no hemos accedido”. Juan se refirió a varios maestros: Tales de Mileto, Pitágoras y Euclides, que escribió trece libros fundamentales para la matemática actual.

Finalmente, Esteban Lanzarotti comenzó con su exposición, que quedaría dando vueltas en las cabezas de las participantes. El estudiante explicó que el origen de la computación se encuentra en la necesidad humana de repetir indefinidamente la solución a algunos problemas específicos. “Las primeras máquinas autómatas fueron el Telar de Jacquard y las tarjetas perforadas. La computadora pionera sólo podía hacer algunas cuentas, pero cada vez más el hombre quiso que los aparatos pudieran resolver todos los problemas simultáneamente”. Y contó que a mediados del siglo XX Alan Turing, un investigador inglés contratado durante la Segunda Guerra Mundial, determinó que no llegaría nunca el momento en que las computadoras pudieran resolver todo por los humanos, puesto que no generan conocimiento. Si algo no tiene imaginación, no puede crear. Afortunadamente para nosotros”, cerró Esteban.

Después de las exposiciones, vinieron las preguntas: desde ¿qué pasaría si los volcanes no liberaran vapor de agua?, ¿qué tipo de electricidad se usa para prender una computadora? y ¿qué son los terremotos? hasta ¿se puede entrar en los agujeros negros? Los estudiantes y su coordinador respondieron gratamente sorprendidos por el interés que se había generado. Finalmente, una de las mujeres agradeció el aporte de los divulgadores, y manifestó que estas charlas sirven para que “cuando salgamos de acá podamos estudiar muchas cosas”.

**Contacto:**  
**SEGB - PB del Pabellón II**  
Guillermo Mattei: gmattei@df.uba.ar  
Nair Repollo: nair@de.fcen.uba.ar

### Ventanas

El miércoles 27 de septiembre a las 14.00 hs. se proyectará un video de 17 minutos sobre la experiencia de Exactas en las cárceles, en las Jornadas “Las necesidades sociales y la Universidad” en el Pabellón III.

**Concursos docentes****Programa UBA XXII (fe de errata)**

En el Cable Semanal Nro. 624 se publicó un llamado a concurso para cubrir un cargo de ayudante de primera, cuando en realidad se trata de dos cargos, y cinco de ayudante de segunda, dentro del Programa UBA XXII (educación en cárceles) para dictar talleres de computación en las unidades Nro. 2 (hombres de Devoto) y Nro. 3 (mujeres de Ezeiza).  
Inscripción: en la SEGB, hasta el 5 de octubre, de 10.00 a 16.00 hs.  
Informes: [nair@de.fcen.uba.ar](mailto:nair@de.fcen.uba.ar)

**Profesores regulares para los siguientes Departamentos**

- ▶ Biodiversidad y Biología Experimental
- ▶ Ciencias de la Atmósfera y los Océanos
- ▶ Ciencias Geológicas
- ▶ Computación
- ▶ Física
- ▶ Instituto de Cálculo
- ▶ Matemática
- ▶ Química Biológica
- ▶ Química Inorgánica, Analítica y Química Física
- ▶ Química Orgánica

**Inscripción:** hasta el viernes 20 de octubre.

**Informes:** [www.fcen.uba.ar/decaysec/secade/concurso/concurso.htm](http://www.fcen.uba.ar/decaysec/secade/concurso/concurso.htm)

**Concursos no docentes****Jardín Maternal**

- ▶ Un cargo, categoría 8, agrupamiento profesional.

Requisitos: título universitario en el área de Psicología y experiencia en trabajo institucional en educación, con preferencia en educación inicial.

**Informes e inscripción:** del 27 de septiembre al 3 de octubre, de lunes a viernes, de 11.00 a 15.00 hs., en la Dirección de Personal, P.B. del Pabellón II.

26 de septiembre de 2006  
Año 17

**625****Editores responsables:**

Armando Doria  
Eva Fontdevila

**Agenda:**

María Fernanda Giraudó

**Diseño:**

Daniela Coimbra  
Pablo Gabriel González

**Fotografía:**

Centro de Producción Documental  
FCEyN

**Impresión y distribución:**

Cecilia Palacios

**Oficina de Prensa**

internos 337 y 464  
4576-3337 y 4576-3399  
[cable@de.fcen.uba.ar](mailto:cable@de.fcen.uba.ar)

**Para recibir el Cable por mail**

[micro-owner@lists.fcen.uba.ar](mailto:micro-owner@lists.fcen.uba.ar)

**La colección completa**

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

Las notas firmadas son  
responsabilidad de sus autores.

**Facultad de Ciencias Exactas  
y Naturales - U.B.A.**

## Adiós, Paola

El domingo 24 de septiembre de 2006, víctima de una terrible enfermedad, hemos perdido a una joven y brillante musa, a una excelente científica pero, por sobre todas las cosas, a una increíble amiga.

Paola Yanielli, sí, "la bióloga de día y escritora de noche" conocida en el ámbito de la literatura como Paola Kaufmann, se ha ido.

Sus amigos queremos recordarla así: Paola nació en Río Negro en 1969. En 1987 se mudó a Buenos Aires, y se doctoró en la UBA en 1999. Realizó su posdoctorado en Massachusetts, hasta el 2003, y retornó a Buenos Aires, donde trabajaba como investigadora del CONICET y como escritora.

Ya en el año 1998 recibió una mención del Premio del Fondo Nacional de las Artes,

con el libro de cuentos "La noche descalza". "El campo de golf del diablo" se publicó en España, y en Argentina recibió el Primer Premio del Fondo Nacional de las Artes del año 2000. La novela "La hermana", sobre la vida de la poeta Emily Dickinson, ganó el premio Casa de las Américas en el 2003. Recientemente, en 2005, recibió el Premio Planeta por su libro "El Lago".

Portadora de una belleza única, de una inteligencia sin límites y, por sobre todas las cosas, de una ángel y un brillo propio, la rubia nos deja una arsenal de libros, risas y sentimientos imposibles de borrar. Vaya con este breve texto nuestro profundo homenaje. Gracias por estar con nosotros y darnos tanto. ¡Nos vemos, rubia!

*Dra. Fabiana Lo Nostro - Depto. de BBE*



Paola Yanielli

## Agenda

### CHARLAS

#### “Los conceptos estructurantes en la Biología y su enseñanza”

A cargo de Raúl Gagliardi, doctor en Biología y en Educación de la Universidad de Ginebra, Suiza, y profesor e investigador de la Universidad de Pavía, Italia.

Martes 26 de septiembre, de 14.00 a 16.00 hs., en el Aula 15, Pabellón II.

Informes: Tel.: 4576-3300/09, interno 484. [cefiec@de.fcen.uba.ar](mailto:cefiec@de.fcen.uba.ar)

#### Las carreras de la FCEyN

La Dirección de Orientación Vocacional de esta Facultad (DOV Exactas) organiza mensualmente charlas y recorridas por sus laboratorios y Departamentos, especialmente destinadas a quienes están eligiendo sus carreras.

Los docentes e investigadores contarán a los interesados sobre temas específicos de sus áreas y explicarán el contenido de las carreras, las orientaciones y el campo de aplicación de cada una de ellas.

Las actividades comienzan a las 15.00 hs., duran aproximadamente una hora y requieren de inscripción previa al 4576-3337 o a [dov@de.fcen.uba.ar](mailto:dov@de.fcen.uba.ar), citando nombre y actividad a la que concurrirán. El punto de encuentro es la puerta del Pabellón que figura.

Octubre:

Martes 3: Biología. Pabellón II.

Jueves 5: Física. Pabellón I.

Viernes 6: Geología y Paleontología. Pabellón II.

Lunes 9: Ciencias de la Atmósfera. Pabellón II.

Martes 17: Química. Pabellón II.

Martes 24: Matemática. Pabellón I.

Miércoles 25: Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Pabellón II.

Jueves 26: Computación. Pabellón I.

#### Debate sobre la despenalización y legalización del aborto

Martes 26 de septiembre, 19.00 hs., en el aula 2, Pabellón II.

Coordina: representantes de la Campaña Nacional por el Derecho al Aborto Legal, Seguro y Gratuito.

Convocan: CECEN y Mujeres de la FCEyN.

### VIDEO

#### Exactas en la cárcel

El 27 de septiembre, a las 14.00 hs., se presentará “Ventanas”, un video que mues-

tra la actividad de la FCEyN en el marco del Programa UBA XXII de educación en cárceles. El corto, de 17 minutos, se proyectará en el marco de las Jornadas de Extensión “Las necesidades sociales y la Universidad”, en la Facultad de Arquitectura, en la mesa de Derechos Humanos.

### JORNADA

#### Data Mining

La FCEyN, el IEEE Argentina, Capítulo Argentino de la IEEE Computer Society y SADIO invitan a la Primera Jornada de Data Mining que se llevará a cabo el 29 de septiembre en esta Facultad. Participarán expertos y empresas de la industria, y se presentarán trabajos de alumnos de la Maestría de Data Mining de esta Facultad.

Programa:

9.00 hs.: Acreditación

9.30hs.: Apertura. A cargo del decano Jorge Aliaga; la Dra. Irene Loiseau, Dir. del Departamento de Computación, y la Dra. Ana S. Haedo, Dir. interina del Posgrado en Data Mining.

10.00 hs.: La Investigación en OLAP & Data Warehousing: pasado, presente y futuro”, a cargo del Dr. Alejandro Abisman.

11.00 hs.: *Corte*.

11.20 hs.: Modelo de predicción de demanda. Caso La Nación. A cargo de Claudio Kornfeld, Gerente del Departamento de Circulación del Diario La Nación, y de Néstor Martínez, Censur - Data Analysis & Data Mining.

14.00 hs.: Presentación de trabajos de alumnos de la maestría.

16.00 hs.: *Corte*.

16.20 hs.: Más que modelos predictivos: soluciones predictivas utilizando Data Mining, a cargo del Lic. Adolfo Kvitka, SPSS.

17.20 hs.: Infortunio en las profundidades de la mina, por el Mg. Gustavo Denicolay.

18.20 hs.: Cierre de la jornada

Entrada libre y gratuita. Informes e inscripción: [datamining@ieee.org.ar](mailto:datamining@ieee.org.ar)

### CONFERENCIAS

#### Gripe Aviar

El Área de Ciencias en el Centro Cultural Borges invita al ciclo “Gripe Aviar” que se está llevando a cabo en la Sala Norah Borges del Centro Cultural, Galerías Pacífico, Viamonte y San Martín, Buenos Aires.

Entrada libre y gratuita.

Jueves 28 de septiembre, 19.00 hs.: “Influenza aviar, medidas de prevención en Argentina”, a cargo de la Dra. Cora Espinoza (Programa de aves y animales de granja, SENASA).

Coordinación del Área: Dr. Alejandro Gangui (Conicet y FCEyN) y Lic. Luciano Levin (IEC-UNQ).

[www.ccborges.org.ar/](http://www.ccborges.org.ar/); extensión cultural.

#### Medidas de acción compensatoria en Ciencia y Tecnología

A cargo de la Dra. Eulalia Pérez Sedeño.

Jueves 28 de septiembre, a las 11.00 hs. en la Sociedad Argentina de Análisis Filosófico, Bulnes 642, Buenos Aires.

Invita: Red Argentina de Género, Ciencia y Tecnología (RAGCyT)

### SEMINARIO

#### “Ciencia, Política y Filosofía”

V Seminario pro-Cátedra Libre

Jueves 28 de septiembre

Evaluación de la actividad docente: ¿Qué docentes queremos y para qué? Criterios de formación y selección de docentes ¿Otra Facultad de ciencias es posible?

Panelistas: Elsa Meinardi (Profesora CEFIEC, FCEyN), Javier Caccavelli (Presidente CECEN), Anibal Guillermo Bibiloni (Decano de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP).

Organiza: CpQ?

[CienciaParaQuien@gruposyahoo.com.ar](mailto:CienciaParaQuien@gruposyahoo.com.ar)

### CULTURA

#### Taller de folclore, danzas nativas

A cargo de Gabriela Rodríguez Luiz.

Lunes, de 17.00 a 19.00 hs., Estudio 1.

Miércoles, de 17.00 a 19.00 hs., Salón Roberto Arlt.

Organiza: Cultura de la SEGB, P.B. del Pabellón II. Tel. 4576-3399 y 4576-3337.

#### Concierto de jazz y otros estilos

La Orquesta del curso de Interpretación en Música Popular del Conservatorio Superior de Música Popular “Manuel de Falla” ofrecerá un concierto el próximo viernes 29 de septiembre a las 18.00 hs. en el Aula Magna del Pabellón II.

Director: Mtro. Gerardo Chiarella.

Entrada libre y gratuita.

Organiza: Coordinación de Cultura, Área de Bienestar, SEGB.

Más información sobre cursos, becas, conferencias, etc. en: [www.fcen.uba.ar/prensa/agenda](http://www.fcen.uba.ar/prensa/agenda)