

Demokratizar

“El efecto K llega a la universidad para democratizarla”, es la fórmula que emplea el secretario de Políticas Universitarias, Juan Carlos Pugliese para referirse a un proyecto que presentará el Ministerio de Educación para impulsar en las Universidades Nacionales el otorgamiento de derechos políticos a todos los profesores. En general, en el Claustro de Profesores, el derecho formar parte de las listas de consejeros está limitado a los docentes que accedieron a sus cargos por concurso, pero como el porcentaje de concursados es muy bajo, en la mayoría de las Facultades la democracia universitaria queda en manos de un pequeño grupo.

“En el ‘83, la normalización de las universidades se hizo con el mínimo necesario de concursos. Y eso nunca avanzó» dijo José Luis Molina, secretario general del gremio Conadu Histórica. «Hoy sólo el 15 por ciento de la planta docente está concursada. El docente interino se ha convertido en la situación normal, cuando debería ser algo excepcional.”

Esto, de hecho, es una violación a la Ley de Educación Superior (LES) que fijó que “los docentes concursados deberán representar un porcentaje no inferior al 70 por ciento de las respectivas plantas de cada institución”, hecho que debía cumplirse antes de 1999. La FCEyN constituye una saludable excepción a la regla con la casi totalidad del Claustro de Profesores concursado.

En ese contexto, la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) impulsa una norma que procura integrar a las mayorías excluidas de los decisivos claustros de profesores, que en muchos casos, desde la recuperación de la democracia en 1983, se convirtieron en cotos cerrados violando la esencia del espíritu reformista.

Sistema inmunológico

La importancia de un pequeño conjunto de células



Pag. 4

Comienza el 5 de septiembre

Nuevo encuentro de Software Libre en Exactas



Pag. 5

Ecuaciones polinómicas: una atractiva matemática experimental

Durante las vacaciones de invierno, el Departamento de Matemática organizó un encuentro internacional sobre Ecuaciones Polinómicas, una renovada área de investigación que comenta Alicia Dickenstein.

Pag. 6

Cursos de APUBA

DEPARTAMENTOS

Extensión en Computación

Comienza la inscripción para el personal no docente para los cursos de capacitación que se dictarán en el pabellón III.

Para cualquier tipo de información dirigirse al local de la gremial APUBA. Se pueden retirar las planillas de inscripción en la Dirección de Personal, Departamento de Recursos Humanos, en el horario de 10.00 a 17.00 hs.

El comienzo de los cursos es el 1ro. de septiembre (ver horarios en la gremial).

Los cursos son: Refrigeración y aire acondicionado; mantenimiento de edificios, con conocimientos de plomería y gas; derecho administrativo y laboral; atención al público; higiene y seguridad; tratamientos de la información de bibliotecas.

Por cualquier consulta, llamar al interno 321 (APUBA) ó 343-347 (Recursos humanos).

Software libre en el Estado

El «4to. Encuentro del *Ámbito de Software Libre en el Estado*» se realizará el 2 de septiembre desde las 9.30 hasta las 12.30 hs.

Las universidades UBA, UTN, UNLP, UNSA, UB y UAI disertarán sobre cómo preparan a los alumnos, qué implementaciones tienen andando, cuál es la expectativa del «semillero» en la materia (cómo perciben el interés de los alumnos), necesidad de co-existencia licenciado no licenciado, fijar carta de intención de colaboración entre las universidades y el ámbito para realización de talleres, proyectos y pasantías.

Informes:

software@presidencia.gov.ar

El Departamento de Computación de la FCEyN brinda un curso de extensión en *Administración de redes Novell* que se dicta los sábados de 9.00 a 13.00 hs.

Se aprenderá a llevar a cabo tareas de gestión fundamentales en una red Netware 5 utilizando la nueva herramienta de Novell : ZEN WORKS (Zero Effort Network)

Este curso está destinado a estudiantes en general, y aquellos que desean obtener el certificado de Administrador.

Requisitos: Conocimientos de Sistemas Operativos y tecnología de redes. Experiencia en D.O.S. Experiencia a nivel de usuario en Windows 95, 98 o Windows NT. Conocimientos básicos de Netware 4.X

El Departamento de Computación atenderá los días lunes y jueves de 16.00 a 20.00 hs. cualquier consulta escribir a extension@dc.uba.ar

Por contenidos, aranceles y otros cursos consultar en nuestro sitio: <http://www.dc.uba.ar/people/cursos/extension/homepage.html>

Descuento de un 20% para personal de la UBA y alumnos de Univer-

sidades Nacionales. El costo de los cursos incluye entrega de apuntes. Una persona por máquina. Cupos limitados.

Inscripción e informes: Teléfono: 4576-3359.

E-mail: extension@dc.uba.ar

Curso de posgrado

Técnicas Electroforéticas

Del 29 de septiembre al 20 de octubre

Informes e inscripción: Laboratorio de Análisis Biológicos, Depto. de Química Biológica, Pabellón II, 4to. piso. Tel.: 45746-3300, int 209. FAX: 4576-3342.

E-mail: anesse@qb.fcen.uba.ar

Ilustración Científica

La Dra. Linda Trueb de la Universidad de Kansas, Estados Unidos dictará un curso sobre *Ilustración científica* sobre la preparación de toda la parte gráfica para la publicación de trabajos en revistas internacionales.

El curso dura seis semanas, se dicta los lunes y jueves de 17.00 a 20.00 hs. y clases individuales de asesoramiento en horario por convenir.

Inicio: Lunes 29 de septiembre de 2003. Cupo limitado.

Inscripción: Laboratorio 53, Área de Paleontología, Departamento de Ciencias Geológicas.

Consultas: Tel/Fax.: 4576-3329. E-mail: julideso@gl.fcen.uba.ar, ilustracioncientifica@yahoo.com

Convocatoria

Desde el 1º hasta el 19 de Septiembre de 2003 se encuentra abierto el registro de aspirantes para docentes a cargo del dictado de las asignaturas de la **Maestría en Explotación de Datos y Descubrimiento de Conocimiento** (*Data Mining & Knowledge Discovery*) para el período lectivo 2004.

Lugar de inscripción e informes: Secretaría Académica, Subsecretaría de Posgrado, Pabellón II. Horario: de 15.00 a 19.00 hs. Teléfono: 4-576-3333

E-mail: medieg@de.fcen.uba.ar

Donaciones

Con el objetivo de agilizar los procedimientos y optimizar el uso de su espacio físico, la Biblioteca Central elaboró un documento en el que se aclaran cuáles serán los criterios a seguir con las donaciones recibidas.

En él se aclara que la Biblioteca conservará o no el material donado, destinándolo a formar parte de su colección, donarlo o canjearlo a terceros, o descartarlo, aplicando su propio criterio. Sólo se aceptarán libros con temáticas directamente relativas a carreras de la Facultad y será la Comisión de Bibliotecas quien evaluará su aceptación. En cuanto a las revistas, se aceptarán sólo si completan colecciones existentes o, eventualmente, revistas con existencias completas contiguas. Si la biblioteca decide no aceptar la donación, consultará con la Comisión de Bibliotecas para ofrecerla a algún departamento.

Para facilitar la recepción, selección y procesamiento de los materiales donados o en trámite de donación, la Biblioteca solicita a los donantes enviar de antemano un listado del material, incluyendo por lo menos título y año de edición para los libros; título volúmenes (números) y años para las revistas.

Si la donación no fuera aceptada, el donante podrá retirar el material ofrecido en un plazo de 30, luego de ese lapso el material será destinado a descarte.

Talleres de la SEGBE

SEGBE-Cultura informa:

* **Dibujo y Pintura.** Profesora: Paula Gotfraind. Lunes, de 17.00 a 19.00 hs. Salón Roberto Arlt

* **Guitarra Blues.** Profesores: Fernando Miranda y Roberto Gauna. Martes, de 18.00 a 20.00 hs. Salón Roberto Arlt

* **Tango.** Profesores: Patricia Lamberti y José Garófalo. Principiantes: Miércoles, de 17.00 a 19.00 hs. Avanzados: Miércoles, de 19.00 a 21.00 hs. Salón Roberto Arlt.

* **Rock And Roll.** Profesor: Justo «Elvis» Villapol. Lunes, de 17.00 a 19.00 hs. Estudio 1 (segundo subsuelo, Pab. II).

* **Salsa y Merengue.** Profesor: Tomás García. Lunes, de 15.00 a 17.00 hs. Estudio 1 (segundo subsuelo, Pab. II).

* **Teatro.** Profesor: Germán Justo. Lunes y jueves, de 19.00 a 21.00 hs. Estudio 1 (segundo subsuelo, Pab. II).

* **Coro.** Director: Carlos Vilo. Ensayos: Sábados, a partir de las 18.00 hs. Aula Magna, Pabellón II.

* **Folclore, Danzas Nativas.** Profesora: Mónica Camposano. Principiantes: Miércoles, de 17.00 a 18.45 hs. Avanzados: Miércoles, de 18.15 a 19.00 hs. Estudio 1 (segundo subsuelo, Pab. II).

* **Danza Contemporánea.** Profesora: Cecilia Sada. Martes, de 16.00 a 17.30 hs. Salón Roberto Arlt.

* **Guitarra.** Profesor: Emilio Nicoli. Lunes, de 14.00 a 16.00 hs. Salón Roberto Arlt. Miércoles, de 20.00 a 22.00 hs., Estudio 1 (segundo subsuelo, Pab. II).

* **Escultura.** Profesora: Alejandra Palacio. Jueves, de 16.30 a 18.30 y de 18.30 a 20.30 hs. Salón Roberto Arlt.

500 Cables

Deseo saludar y felicitar a los amigos del Cable por sus 500 números. Hablar del Cable es hablar de Fernanda Giraud, Patricia Olivella, Susana Gallardo y otros, así como de su creador, Carlos Borches, con quien tuvimos en común pertenecer al famoso y combativo ENET 3 de Avellaneda, el «Palaa», y haber compartido el ideario setentista, con toda su carga de gloria y dolor. Por eso hablar del Cable, es hablar de ellos y su militancia. De la madurez y el profesionalismo que alcanzó en sus 14 años. Del canal y la compañía que fue para nuestra Gremial y los distintos ámbitos de la FCEyN. De la innovación y originalidad que sin dudas tienen la impronta de Carlos, que ha sabido sintetizar sus pasiones en un producto digno de un destacado creador. En la lucha por mantener y profundizar la Universidad Pública, Gratuita, y al servicio del Pueblo, por desarrollar una Ciencia y Técnica independiente, por defender los derechos humanos, sociales y laborales, y por transformar al País en un País libre y sin excluidos, el Cable jugó y jugará un rol importante. Con las contradicciones que cada momento nos impone. Por ello, hablar del Cable, es hablar de la vida misma, que espero continúe, on toda su fuerza y belleza. Un abrazo a los amigos del Cable.

Rafael González
Sec. Gral AGD-EXACTAS

Curso en UBP

El curso «*Bases para el Aseguramiento de la Calidad en Laboratorios de Análisis Químicos. Norma ISO/IEC 17025*» que comienza el 9 de septiembre de 2003, se desarrollará a distancia con una duración de ocho meses.

Los materiales estarán disponibles en la página Web, pudiendo acceder mediante una clave que se facilitará

a los inscriptos.

Se otorgarán certificados de cursado y aprobado.

Informes e inscripción: UBP Centro: Lima 363, (5000) Córdoba. Teléfono: 0351-4144555 int 202. E-mail: extension@ubp.edu.ar

programa_iso17025@ubp.edu.ar
<http://ec.ubp.edu.ar/iso17025/>

La importancia de un pequeño conjunto de células

Investigadores de Medical College of Georgia han descubierto un pequeño grupo de células que indican al sistema inmunológico si debe o no actuar. Estas células se han convertido en un objetivo para las futuras terapias que ayudarán a los pacientes a luchar contra tumores o a conservar órganos transplantados.

Andrew L. Mellor, del Medical College of Georgia, explica que las células dendríticas se mueven por todo el cuerpo localizando invasores tales como virus o cáncer. Cuando encuentran estos cuerpos extraños, informan a las células T de su presencia, indicándoles cómo deben responder a la agresión.

Las investigaciones de Mellor y sus colegas profundizan en este

campo, y han mostrado que proporcionar a ratones una agente experimental inmunosupresor causa que un número selecto de estas células dendríticas exprese una enzima llamadaIDO (indoleamina 2,3 dioxigenasa), la cual impide la respuesta de las células T.

No todas las células dendríticas parecen poseer esta capacidad de expresar la enzimaIDO, lo que eleva el interés por este subgrupo de células. La moléculaIDO es una enzima identificada originalmente en su papel de defensa del feto, para evitar que el sistema inmune de la madre lo rechace.

Los científicos encabezados por Mellor han intentado usar laIDO para comprobar si las células dendríticas son efectivamente capaces de estimular el sistema inmune o de "desconectarlo". Si estas células expresanIDO, no estimularán a las células T para que respondan. Si no expresanIDO, probablemente estimularán respuestas inmunológicas.

Sin duda, sería muy interesante hallar la manera de usar el mecanismoIDO para manipular el sistema inmune, sobre

todo en pacientes que han recibido un trasplante y que tienen posibilidades de rechazarlo. El objetivo aquí sería que el sistema inmune ignorara el nuevo órgano. En el caso de las enfermedades autoinmunitarias, como la diabetes de tipo 1, se buscaría evitar que el sistema inmune atacara las células del páncreas que producen insulina. Al mismo tiempo, sería muy útil provocar que el sistema inmune destruyera los tumores persistentes. De hecho, algunos estudios han mostrado que ciertos tumores expresanIDO, como hacen los fetos, para escapar de la respuesta inmunológica. Si esto pudiera evitarse, el propio cuerpo podría acabar con ellos en gran medida. Algunas infecciones como el HIV, el virus que provoca el SIDA, podrían estar utilizando también el mecanismoIDO para evitar su destrucción.



En la red

En el sitio del Medical College of Georgia

<http://www.mcg.edu/news/2003NewsRel/Mellor.html>

Charlas para interesados en las carreras de la FCEyN

Viernes 5 de septiembre a las 10:30 hs.

Visita al Dto. de Geología y charla sobre las carreras de Geología y Paleontología. Pabellón 2.

Lunes 8 de septiembre a las 14:00 hs.

Visita al Dto. Ciencias de la Atmósfera y charla sobre las carreras de Ciencias de la Atmósfera y Oceanografía. Pabellón 2.

Confirmar asistencia al mail dov@de.fcen.uba.ar

Exposición y venta de libros de Ciencia y Tecnología en la Biblioteca Central «Dr. Luis Federico Leloir» en el Sector

«NOVEDADES»

Del 1 al 5 de septiembre de 11 a 18 hs.

Participarán las editoriales Cúspide, Pearson Educación.

El material será de consulta libre y también estará disponible a la venta, con un descuento sobre el precio de lista; habrá material en español e inglés.

Un porcentaje de las ventas realizadas será cedido a la Biblioteca como crédito para la adquisición de libros.

Nuevo encuentro de Software Libre en Exactas

Por Pablo De Napoli (Dto de Matemática, FCEyN)
pdenapo@dm.uba.ar

Durante los días 5 y 6 de septiembre próximos, el CaFeLUG (Grupo de Usuarios de GNU/Linux de Capital Federal) realizará su Segunda Conferencia Abierta de GNU/Linux en nuestra Facultad. Dicho evento es organizado por CaFeLug con la colaboración del Departamento de Computación de nuestra Facultad, y contará con la presencia de importantes contribuyentes al movimiento del Software libre.

El encuentro, que se desarrollará en el Aula Magna del Pabellón II, es posible gracias al inestimable apoyo brindado por el Departamento de Computación de la FCEyN, y por su director, Marcelo Frias.

¿Qué es GNU/Linux?

Linux es un sistema operativo (SO) similar a Unix. Como todo sistema operativo, sus funciones incluyen administrar los recursos (tales como la memoria y el espacio en disco), proporcionar una interfase que permita a la computadora comunicarse con los dispositivos físicos (hardware), aceptar órdenes del usuario, y proporcionar servicios a los demás programas (aplicaciones). Sin un sistema operativo, la computadora sería completamente inútil, lo que transforma al SO el programa más importante en un sistema de computación.

En el caso del Linux, su núcleo fue escrito por el estudiante finlandés Linus Torvalds y mejorado por colaboradores, pero gran parte del software básico usado en Linux proviene del Proyecto GNU (Free Software Foundation, FSF), iniciado por Richard Stallman, quien trabajaba en el Departamento de Inteligencia Artificial de M.I.T. . De allí que prefiramos llamarlo GNU/Linux.

Existen varias distribuciones de

GNU/Linux, siendo Debian y Red Hat las más populares. Hace poco, un grupo de estudiantes de nuestra Facultad (Guppos) desarrolló una distribución de GNU/Linux llamada Guppix

¿Qué es lo que hace especial a GNU/Linux?

Además de sus ventajas técnicas (estabilidad, seguridad, etc.), lo que distingue esencialmente a GNU/Linux de otros sistemas operativos, es que GNU/Linux es «software libre». Según la FSF un programa es

software libre si el usuario tiene (de acuerdo a la licencia del programa) los siguientes derechos o libertades:

0) La libertad de usar el programa con cualquier propósito.

1) La libertad de estudiar como funciona el programa, y adaptarlo a sus necesidades.

2) La libertad de distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino.

3) La libertad de modificar el programa y hacer públicas las mejoras, para que toda la comunidad se beneficie. Para poder ejercer estas libertades, es necesario que el usuario tenga acceso al código fuente del programa.

Citando a Miguel de Icaza, uno de los líderes a nivel mundial del movimiento del software libre, que hace poco dio una conferencia en nuestra Facultad: "La diferencia entre el software propietario y el software libre, es como la diferencia entre alquilar una casa y tener tu casa propia."

Algunas Referencias en la Web

CaFeLug: <http://www.cafelug.org.ar>

Programa de actividades:

<http://www.cafelug.org.ar/eventos/sept-03/programa.php>

Free Software Foundation- Proyecto GNU: <http://www.gnu.org>

Linux en Argentina: <http://www.linux.org.ar>

Debian: <http://www.debian.org>

Red Hat: <http://www.redhat.com>

Guppos (Software Libre en Exactas): <http://www.guppos.com.ar>

«Exactas ya tiene su Pingüino», en el **Cable Semanal 497**

http://www.fcen.uba.ar/prensa/noticias/2003/noticias_05jun_2003.html

http://www.fcen.uba.ar/prensa/cable/2003/pdf/Cable_497.pdf



Ecuaciones polinómicas: una atractiva matemática experimental

Por Carlos Borches

Lejos del descanso, las vacaciones de invierno estuvieron muy movidas en el Pabellón I. El Departamento de Computación tuvo su tradicional Escuela de Ciencias Informáticas (ECI), los físicos se reunieron para discutir temas cosmológicos en la Escuela de Invierno de Física y los matemáticos aprovecharon para realizar un Workshop y una escuela sobre Sistemas Polinómiales.

Todos sabemos qué son los polinomios, y no se necesita demasiado para recordar qué era el grado de un polinomio. Si dejamos pensar un poco a cualquier persona que haya pasado por el secundario qué otras cosas recuerda sobre los polinomios tal vez aparezca como la melodía de una canción aquello de “menos be más menos raíz cuadrada de be cuadrado menos cuatro a ce” que no es sino la forma de calcular las raíces de un polinomio de grado dos con una única variable.

Prácticamente hasta allí llega el co-

nocimiento básico que el secundario nos deja en materia de polinomios pero si nos queremos aventurar con algunas preguntas inmediatas como pueden ser ¿Cómo calcular las raíces de un polinomio cuando el grado es mayor que dos? o ¿Cómo resolver un sistema de ecuaciones con varias incógnitas cuando el sistema no es lineal, sino que sus incógnitas pueden ser de grado superior a uno? Bueno, allí entramos en el terreno de las ecuaciones polinómicas, un área de la matemática que durante los últimos diez años ha tenido un explosivo crecimiento de la mano de la computación y las aplicaciones que hasta no hace mucho tiempo hubieran sido insospechadas.

Para aclararnos un poco el panorama en esta fracción de la frontera matemática hablamos con Alicia Dickstein, profesora del Departamento de Matemática y una de las organizadoras de los recientes encuentros sobre sistemas polinómiales.

campo de investigación tan novedoso sobre un tema muy conocido como son los polinomios ¿Qué es lo nuevo en todo esto?

AD- Este campo tiene una historia larga pero recién durante la década de los 90 entró en una fase nueva con mucho empuje.

Si uno se pone a ver cual es el uso de la matemática que encuentran el resto de las disciplinas se podrá notar que la mayor parte de las aplicaciones surgen en el análisis matemático. El álgebra históricamente tuvo un importante desarrollo pero no encontró, en términos generales, aplicaciones que generaran interés fuera de las matemáticas. De hecho, a la gran mayoría de ingenieros todo lo del álgebra que les alcanza es la parte de sistemas lineales para resolver sistemas de ecuaciones de varias variables de grado uno.

C- Y cuando aparecen problemas de mayor grado los “linealizan”.

AD- Claro, y eso sucede porque cuando salimos del campo de lo lineal el problema se vuelve muy complejo. Pero la cuestión es que más allá de las aplicaciones, los algebristas siguieron trabajando y obteniendo muchos resultados y allí esta como ejemplo todo lo desarrollado por la geometría algebraica desde la década del 50 a la fecha, que son cosas que no son conocidas si uno no esta metido en el tema, aunque a veces sería bueno que algunos resultados se supieran. Recuerdo una vez, en una charla de divulgación sobre polinomios en la Semana de la Matemático o Invita Exactas, se acercó un físico que estaba haciendo la tesis donde se topó con ciertas ecuaciones diferenciales. Él quería encontrar la forma de mejorar su aspecto para poder resolverlas y pasó mucho tiempo con ese problema sin encontrarle la vuelta, y la cuestión es que alcanzaba conocer ciertos resultados básicos de geometría algebraica para ver que lo que él quería no se podía hacer. Si lo hubiese sabido, se habría ahorrado mucho tiempo.



Alicia Dickstein junto a sus colegas responsables de la Escuela de Ecuaciones Polinómiales, David Cox (Amherst College, USA) y Lorenzo Robbiano (U. Genova, Italia)

C- ¿Qué sucedió para que todo ese conocimiento algebraico pudiera empezar a encontrar aplicaciones?

AD- Para encontrar resultados que interesaran a las otras disciplinas había que encontrar herramientas de cálculo efectivo, algoritmos que permitieran frente a un problema particular decir cuantas soluciones tenía y poder calcularlas con cierto grado de aproximación. En 1965, Bruno Buchberger abrió el primer sendero para desarrollar herramientas de cálculo efectivo con su tesis sobre Bases de Groebner, pero hubo que esperar hasta los años noventa, con el gran desarrollo de la informática, para que esos resultados pudieran plasmarse en la capacidad de resolver problemas concretos. Y esto, cabe aclarar, no era sólo por la capacidad de cálculo “bruto”, sino que previamente se desarrolla procesos de cálculo simbólico y luego sí al proceso numérico.

C- Esto no le da un toque experimental a la matemática?

AD- Totalmente, incluso Doron Zeilberger, un excéntrico matemático israelí que vive en EEUU, viene firmando sus papers poniéndose como coautor junto a su computadora, Shalosh B. Ekhad. Pero más allá de algunas extravagancias, no hay duda de que entramos en un terreno donde la matemática se vuelve atractivamente experimental. Mi primera experiencia en ese aspecto la tuve hace 11 años, con Bernd Sturmfels, un excelente matemático alemán que trabaja en EEUU que conocí en un Congreso. Él me había planteado una pregunta que yo me quedé pensando y cuando tuve algo se lo comenté. A Sturmfels la idea le pareció interesante y lo que hizo inmediatamente fue ir hasta una computadora y generar un algoritmo donde se aplicaba ese problema, luego imprimió la secuencia de datos y allí estaba un pattern de resultados que orientaba nuestra búsqueda. Por supuesto, lo que quedaba pendiente es hacer la demostración y por ahora, la computadora no nos reemplaza.

Ecuaciones polinomiales en la industria

A juzgar por los expertos que estuvieron presentes en el Workshop sobre Ecuaciones Polinomiales, la variedad de campos donde se están aplicando con éxito estas nuevas herramientas alienta las expectativas de los investigadores. “Modelados para movimiento de robots, estados de equilibrio de ecuaciones de cinética química, diseño de experimentos en estadística, configuraciones moleculares, diseño asistido por computadora, diseño algebraico de controladores, problemas de optimización combinatoria, estudio de redes bayesianas (independencia de variables aleatorias discretas), diseño de wavelets, análisis de sistemas dinámicos con finitos estados, que modelan en particular sistemas biológicos y las aplicaciones económicas derivadas del cálculo de equilibrios de Nash” enumera Dickenstein.

Durante el encuentro, estuvo presente Giovani Nunes, un ingeniero de Petrobras que, según comenta, “mediante el uso de matrices polinomiales se pudo resolver problemas de control en procesos industriales logrando avances respecto de los métodos tradicionales”

Otro participante del encuentro, Reinhard Laubenbacher, mudó su lugar de trabajo al Virginia Bioinformatics Institute donde viene desarrollando aplicaciones de sistemas dinámicos, utilizando herramientas de ecuaciones polinómicas para lograr cálculos efectivos, que expresan matemáticamente la situación de numerosos problemas biológicos.

En la red

Página del Workshop y escuela de Ecuaciones Polinomiales
<http://mate.dm.uba.ar/~visita16/cimpa/index.html>

La página de Doron Zeilberger (y su computadora Shalosh B. Ekhad)
<http://www.math.rutgers.edu/~zeilberg/>

Información sobre trabajos de Reinhard Laubenbacher y aplicaciones biológicas
<https://research.vbi.vt.edu/article/articleview/74/1/30/>

Conferencia

"Un algoritmo estocástico para la gestión del ingreso en aerolíneas comerciales"

(trabajo en conjunto con Garrett van Ryzin, Graduate School of Business, Columbia University)

Dr. Gustavo Vulcano, Stern School of Business, New York University

Miércoles 3 de septiembre, 16.00 hs.

En el Departamento de Computación, Pabellón I.

Marte más cerca que nunca

El Observatorio Buenos Aires invita a los interesados en observar al planeta Marte a través de telescopios, a participar de la jornada de observación pública y gratuita.

El Observatorio -en colaboración con el Grupo Astronómico Omega Centauro (GAOC) y la Asociación Meteorítica Hatum Pampa, dentro del marco de actividades auspiciadas por la Liga Iberoamericana de Astronomía (LIADA)- han decidido sacar sus telescopios a las plazas para compartir con toda la comunidad esta oportunidad de observación especial.

La invitación es para el sábado 6 de septiembre a las 21.00 hs. en la plaza ubicada en la Av. Gaona y Gavilán.

Además de la observación de Marte a través de telescopios habrá proyección de videos, conferencias y una exposición de meteoritos. La actividad es totalmente gratuita y cuenta con la aprobación y el apoyo del Centro de Gestión y Participación (CGP) N° 11 del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Las actividades se suspenden si el cielo se encuentra cubierto por nubes.

Informes: 4583-7918 (de lunes a viernes de 17.00 a 19.00 hs). E-mail: observatorioba@ciudad.com.ar



Para alumnos, docentes y no docentes

Los días martes 2 y miércoles 3 de septiembre, en el horario de 10.00 a 20.00 hs., estarán en venta en la Boletería del Teatro Colón las localidades para el ensayo general del *Concierto de Apertura del Festival Martha Argerich* a cargo de la Or-

questa Filarmónica de Buenos Aires, con la dirección de Charles Dutoit.

Se escucharán la Obertura «El Corsario», de Berlioz; una obra, por determinar, a cargo del ganador del Segundo Concurso Internaciones de Piano Martha Argerich, el Concierto n° 1 de Beethoven, por Martha Argerich, y «La valse», de Ravel.

El precio de las localidades va de \$2 a \$ 10.

En ensayo será en la Salón Principal el día 4 de septiembre a las 10.00 hs.

Para acceder a dichas localidades deberán presentarse en Boletería con la constancia de pertenecer a la UBA (Libreta Universitaria, recibo de sueldo o de pago de algún curso del Rojas).

SEGBE-CULTURA

«24 ESTACIONES»

Rafael González

poesías

hasta el 12 de setiembre

Suyana Atahualpa Yupanqui (P.B. Pab. II, al lado del comedor)

Cable Semanal - Hoja informativa editada por la Oficina de Prensa de la FCEyN (SEGBE). Editor responsable: Carlos Borches. En la redacción: Cecilia Draghi, Fernanda Giraud y Verónica Engler. Diseño: Mariela Rotman. Impresión y circulación: Daniela Coimbra. 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 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: ecable-owner@de.fcen.uba.ar solicitando la suscripción.

