

COMUNIDAD

Riguroso proceso de evaluación

## Ingresan 46 investigadores más de la UNAM a la AMC

El organismo agrupa a mil 847 científicos de 140 instituciones

⇒ 4

ACADEMIA

## Analizan académicos, funcionarios e IP el futuro vial del DF

El Instituto de Ingeniería elabora un estudio detallado para establecer una red metropolitana

⇒ 7

Ciudad Universitaria  
12 de mayo de 2005  
Número 3,807  
ISSN 0188-5138

# Gaceta



ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

► Rosa María Fernández, de Bibliotecológicas, se incorporará al comité internacional

## Se suma la UNAM al Programa Memoria del Mundo de UNESCO

► Fue creado para salvaguardar y difundir el patrimonio documental y cultural

⇒ 5

CULTURA

En marcha, el Instituto Internacional para Estudios Avanzados de Museos

Proyecto conjunto con la Universidad del Sur de California

⇒ 13

COMUNIDAD

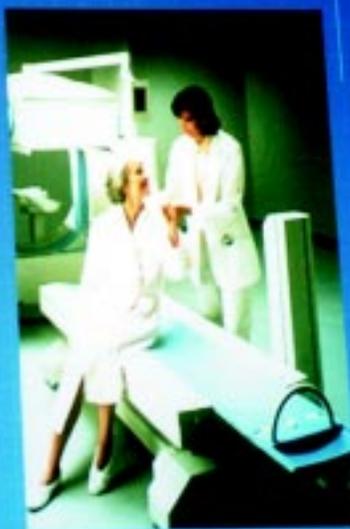
Inicia hoy la Feria de Cómputo

Exclusivo para universitarios

⇒ 6 y 28

### LA FÍSICA, FUNDAMENTAL EN MEDICINA

#### Single Photon Emission Tomography (SPECT)



conferencia para explicar las funciones de esa disciplina en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

⇒ 8-9





**SÍMBOLO PATRIO. En Derecho.** *Fotos: Juan Antonio López.*

**HOMENAJE. Presencia de Sor Juana en la Casa Universitaria del Libro.**



**MODELO. En barro.** *Fotos: Adrián Hernández / Servicio Social.*



**INCANSABLE LABOR. El rector Juan Ramón de la Fuente se reunió con maestros de esta casa de estudios que cumplieron 25 años de servicios.**  
*Foto: Benjamín Chaires*



**TRABAJO DE LABORATORIO. En Artes Plásticas.**



**Alumna de Veterinaria ganó el Premio maltaCleyton.** Miriam Martínez Bautista, alumna del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, recibió el Premio maltaCleyton 2004 en la categoría de Pequeñas Especies.

Concurrió con el proyecto titulado "Resección de la válvula ileocecal y anastomosis ileo-cólica como modelo para la evaluación de la inulina en beneficio de la recuperación intestinal y clínica posquirúrgica", en el cual trabajó con la asesoría de Isidro Castro, académico de Veterinaria; Fernando Pérez-Gil, jefe del Departamento de Nutrición Animal, y Florencia Vargas, del departamento de Gastroenterología, ambos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Miriam Martínez explicó que su proyecto propone la utilización del prebiótico inulina, para una mejor recuperación posquirúrgica. *g*



COMUNIDAD

Realizó el cartel con el que se convocará al Premio de Ciencias y Artes, coordinado por Presidencia

## Académico de la ENAP gana concurso nacional

**C**laudio Ruiz Velasco Rivera Melo, profesor de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP), obtuvo el primer lugar en el concurso para elegir el cartel con el que se convocará este año al Premio Nacional de Ciencia y Artes, al cual invita la Presidencia de la República.

Dicho premio nacional, explicó Claudio Ruiz Velasco, reconoce a las personas que han hecho aportaciones importantes en los campos de la cultura, artes, ciencia y tecnología, además de galardonar a lo más destacado en creación artística popular.

Explicó que el cartel con el que ganó está dirigido tanto a las altas esferas culturales como a comunidades indígenas que se dedican a la creación artesanal y de folclor.

"Está conformado por distintos elementos que aluden a las disciplinas mencionadas. En cuanto a ciencia y tecnología, hay un chip, científicos que trabajan, fórmulas matemáticas y químicas, así como tubos de ensayo; hay una porción de rollo de película, que puede ser de fotografía o cine; también manifestaciones artísticas populares, como el trabajo del vitral, el mosaico y pincel con pintura. Finalmente, hay la representación de letras y tres diferentes tipos de papeles de fondo, que son medios con los que se plasman las ideas tanto científicas como artísticas", indicó.

La combinación de todos esos elementos forman un violín, instrumento reconocible por cualquier tipo de público, porque pertenece a orquestas, ensambles, pero también



**Claudio Ruiz Velasco.** Foto: Juan Antonio López.

es común encontrarlo en la música folclórica, como sones y huapangos, narró el diseñador. Además es un instrumento realizado por artesanos, quienes lo hacen mucho como juguete de madera. Es universal y puede llegar a cualquier círculo, aseguró.

"De hecho al tratar de buscar un instrumento común a toda la gente, pensé primero en una guitarra, pero ésta, por cuestiones ideológicas, pertenece más a la música popular, aunque también es utilizada en música clásica."

Dijo que un requisito en la convocatoria era que los colores no aludieran a ningún partido político. "Entonces, busqué colores neutros que transmitieran mensajes sobre cultura, arte y ciencia". El resultado: un cartel con fondo blanco y un diseño que fundamentalmente se fue al verde, pero en

tonos pálidos, para hacerlo neutro.

Sobre la tipografía, dijo que utilizó tres colores: dorado, vino y azul para crear una armonía, más que representar a una de las palabras, las cuales resaltan sobre el diseño del violín.

Este mes empieza a circular el cartel, agregó Claudio Ruiz Velasco. Aunque el Premio Nacional de Ciencias y Artes se entrega en diciembre, comenzará su difusión, señaló, para que haya tiempo de que los interesados presenten sus propuestas, de que el jurado las estudie y determine quién va a recibirlo en cada una de las categorías.

El premio que recibirá el profesor universitario consta de un reconocimiento económico, la publicación del cartel y la posibilidad de supervisar el trabajo para que quede tal cual se diseñó. Sobre el particular

dijo que es común que el diseñador haga su trabajo, lo entregue y, ya sea que en la imprenta le hagan alguna modificación o no se revise, no queda como se había planeado.

Además de sentirse satisfecho con el premio conquistado, indicó que el cartel le permitirá demostrar a sus alumnos su teoría de que el diseño, antes que perseguir la estética, debe perseguir la funcionalidad, además de tener responsabilidad social.

Claudio Ruiz Velasco concluyó que desde que imparte clases en la ENAP ha luchado porque sus alumnos busquen una razón para desarrollar sus proyectos y no nada más que las cosas se vean bonitas. "Que tengan una justificación, que estén bien pensadas y planeadas, y que funcionen", subrayó. *g*

# Ingresan 46 investigadores de la UNAM a la AMC

## Fueron seleccionados luego de un cuidadoso proceso de evaluación

La Academia Mexicana de Ciencias (AMC) cuenta a partir de este mes con 134 nuevos miembros regulares, de los cuales 46 son investigadores de la UNAM. (Ver listado)

Su ingreso y la bienvenida se les dio en las instalaciones de la Casa Tlalpan durante la ceremonia de inicio del XLVI Año Académico de la AMC, a cargo de Octavio Paredes López, presidente de dicha asociación, la cual agrupa a mil 847 científicos de 140 instituciones del país.

Cabe señalar que el ingreso de nuevos miembros a la academia se rige por un cuidadoso proceso de evaluación a cargo de la Comisión de Membresía, la cual encabeza el vicepresidente de la AMC y está integrada por 10 investigadores miembros de la academia, cada uno de los cuales permanece cuatro años en su cargo. Cada dos años, por votación de los miembros, se renueva la mitad de los integrantes de la comisión en sustitución de los que cumplen su periodo.

Esta comisión evalúa y analiza todas las solicitudes de ingreso a la academia de miembros regulares (investigadores residentes en México) y miembros correspondientes (investigadores residentes

en el extranjero). Estos últimos son investigadores activos de reconocido mérito en sus disciplinas y que han contribuido de alguna manera al desarrollo de la investigación en México.

Es importante anotar que 85 por ciento de los investigadores de la AMC pertenece al Sistema Nacional de Investigadores en cualquiera de sus niveles y que 63 por ciento de quienes son nivel III, eméritos o no, son también miembros de la academia. Las áreas en las que se desenvuelven son agrociencias, astronomía, biología, ciencias sociales y humanidades, física, geociencias, ingeniería, matemáticas, medicina y química.

Es importante recordar que la AMC es una asociación civil independiente y sin fines de lucro, la cual agrupa a más de mil 800 académicos destacados y que laboran en diversas instituciones del país y del extranjero. Enlaza a científicos de diversas áreas del conocimiento con el principio de que ciencia, tecnología y educación son herramientas fundamentales para construir una cultura que permita el desarrollo de las naciones, pero también el pensamiento independiente y crítico a partir del cual se define y defiende la soberanía de México.

En particular, tiene como objetivos promover el

diálogo entre la comunidad científica nacional e internacional; orientar al Estado mexicano y a la sociedad civil en los ámbitos de la ciencia y la tecnología; la producción de conocimiento y su orientación hacia la solución de los problemas que atañen al país; fomentar el desarrollo de la investigación científica en diferentes sectores de la población; buscar el reconocimiento nacional e internacional de los científicos mexicanos, y contribuir a la construcción de una sociedad moderna, equitativa y justa.

Algunos de los valores más destacados que la AMC ha promovido y defendido a través de su historia son los siguientes: la ciencia es parte de la cultura y fortalece el pensamiento independiente y la soberanía nacional; la libertad de cátedra y de investigación son principios fundamentales del quehacer científico y tecnológico; la producción de conocimiento es la riqueza más importante de un país. Éste sólo se obtiene al impulsar la ciencia básica. Sólo así el conocimiento dará lugar a la solución de problemas nacionales, pero también de este nuevo mundo global.

Otro más: la misión de las ciencias básicas es explorar las leyes de la naturaleza, hacer descubrimientos que creen nuevas teorías y provean los instrumentos teórico metodológicos que se requieren para comprender el mundo cambiante.

En relación con el punto anterior, se ha luchado porque se reconozca que la creatividad y la originalidad son habilidades mucho más indispensables para enfrentar los requerimientos sociales e incluso los mercados, que la capacitación y el adiestramiento en habilidades técnicas que pronto pierden utilidad al ser rebasadas por otras nuevas.

La crítica y la evaluación permanente de los resultados de las actividades disciplinarias son tareas centrales del quehacer científico y tecnológico, y una de las funciones más destacadas de las ciencias. *g*

### Ciencias Exactas

Dwight Roberto Acosta Najarro  
Ernesto José María de la Salette Belmont Moreno  
Jaime Besprosvany Fridzon  
María Leticia Carigi Delgado  
José Joel Carrillo Rivera  
Rolando Castillo Caballero  
Sergio Cuevas García  
Enriqueta Hernández Saldaña  
Arnulfo Martínez Dávalos  
Roberto Stanley Molina Garza  
Luis Bernardo Morales Mendoza  
María Teresa Orta Ledesma  
Luis Rodríguez Fernández  
José Luis Ruvalcaba Sil  
Miguel Ángel Solís Atala  
Ignacio Salvador Torres Alvarado  
Gerardo Jorge Vázquez Fonseca  
Gustavo Adolfo Vázquez Polo

### Ciencias Naturales

Fernando Álvarez Noguera  
Ana Luisa Anaya Lang  
Carlos Arámburo de la Hoz  
Luis Fernando Covarrubias Robles  
María Luisa Fanjul Peña de Moles  
Sandra Luz Gómez Arroyo  
Guillermo Gosset Lagarda  
Omar Raúl Masera Cerutti  
Jorge Morales Montor  
José Ramón Narro Robles  
Adolfo Gerardo Navarro Sigüenza  
Gerardo Pérez Ponce de León  
Héctor Quiroz Romero  
Juan Rafael Riesgo Escovar  
Emilio Rojas Rojas del Castillo  
Gloria Saab Rincón  
Leobardo Serrano Carreón  
María del Carmen Wachter Rodarte  
Ángel Alfonso Zarain Herzberg

### Ciencias Sociales y Humanidades

Atocha Aliseda Llera  
Fidel Aroche Reyes  
María Angélica Cuéllar Vázquez  
Olivia Gall Sonabend  
Cristina Puga Espinosa  
Hernán Javier Salas Quintanal  
Juan José Sánchez Sosa  
José María Serna de la Garza  
Elisa Speckman Guerra



**P**ara el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) es de fundamental importancia auspiciar y promover el Programa Memoria del Mundo –creado en 1992 por la UNESCO para salvaguardar y difundir el patrimonio documental y cultural del orbe–, afirmó Felipe Martínez Arellano, director de esta dependencia.

RAÚL CORREA

Darle todo el respaldo institucional para fortalecer sus proyectos y objetivos, reiteró, es de interés para la comunidad universitaria, independientemente de la conformación de su comité, porque dentro de las líneas de investigación del centro está preservar el patrimonio documental.

Felipe Martínez informó que Bibliotecológicas fue sede de la reunión del Comité Mexicano de Memoria del Mundo, que preside una de sus más destacadas investigadoras, Rosa María Fernández de Zamora, y donde participan representantes de diversas instituciones del país con el objetivo de continuar la integración de un registro mundial del patrimonio documental.

#### Al comité internacional

Tras anunciar que Rosa María Fernández se incorporará próximamente al comité internacional de este proyecto, el director del centro reconoció que el patrimonio documental en bibliotecas y archivos, que constituyen parte de la memoria de las personas en el mundo, es sumamente frágil.

Gran parte del patrimonio documental desaparece debido a causas naturales diversas. El cine, por ejemplo, está expuesto a perder gran parte de sus primeras creaciones. Miles de kilómetros de películas podrían desaparecer, a menos que se logre una pronta restauración o copia. Muchas películas de nitrato se han perdido a causa de incendios; bibliotecas completas y archivos han sido afectados por inundaciones, incendios, huracanes, tormentas o temblores. Dichos desastres son difíciles de controlar por lo que deben

**Rosa María Fernández.**

Foto: Víctor Hugo Sánchez.



## Reunión en el CUIB del Comité de Memoria del Mundo

Organismo creado por la UNESCO para salvaguardar  
y difundir el patrimonio documental y cultural

adoptarse medidas de preservación, demandó Felipe Martínez.

A su vez, Rosa María Fernández aseguró que este programa de la UNESCO es el equivalente al patrimonio cultural de la humanidad, en cuanto a monumentos arqueológicos, arquitectónicos y centros históricos se refiere.

Señaló que el Programa Memoria del Mundo no solamente se preocupa por salvaguardar libros y documentos de archivo, sino también todo tipo de registro: fotografías, discos, videos y películas. Actualmente la gran preocupación son los documentos digitales.

Desde 1996 México colabora con este proyecto de la UNESCO. De hecho es la nación de América con mayor número de reconocimientos como Registro Memoria del Mundo. Tiene registradas cuatro colecciones de documentos de valor mundial, dos de nivel regional e inicia ahora su programa de reconocimiento de patrimonio nacional.

Por eso la reunión del Comité Mexicano Memoria del Mundo es importante. "Vamos a lanzar una convocatoria para que se hagan propuestas sobre el reconocimiento de colecciones de documentos de todo ese tipo que tenga un valor

para la cultura nacional", agregó Rosa María Fernández.

Lo más relevante de este comité es establecer una serie de acciones que promuevan y aseguren la adecuada preservación del patrimonio bibliográfico y documental de México, así como pugnar por aplicar políticas de carácter nacional que permitan definir, registrar, salvaguardar y tener acceso a este patrimonio bibliográfico.

Felipe Martínez explicó que se trabaja entre las instituciones que tienen acervos documentales valiosos, para fomentar el interés por salvaguardar esta riqueza que hay en cada una de las instituciones mundiales que lo conforman.

La UNAM cuenta con una colección de impresos mexicanos del siglo XVI, llamados Incunables Americanos, sumamente valiosos. De este tipo de libros, impresos en la primera imprenta de América, tenemos algunos ejemplares únicos en el mundo.

"Ésta es una gran riqueza que queremos que sea reconocida como Memoria del Mundo", indicó Rosa María Fernández.

En el orbe sólo hay 91 documentos reconocidos como Memoria del Mundo. México tiene registrados cuatro de ellos: la Colección

de Códices Mexicanos de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, El Códice del Marquesado del Valle de Oaxaca y el Códice Techialoyan de Cuajimalpa, ambos están en el Archivo General de la Nación; además, el negativo original del filme *Los Olvidados*, de Luis Buñuel, que resguarda la Filmoteca de la UNAM.

Este año se prepara la candidatura de la Biblioteca Palafoxiana: Colección Siglo XV al XVIII, de Puebla, para definirla como Memorias del Mundo. De esta manera, explicó Rosa María Fernández, el comité busca crear conciencia de la riqueza documental que existe en nuestro país y asegurar su conservación.

Precisó que Memoria del Mundo protege, entre otros, el archivo de Federico Chopin, en Polonia; el manuscrito original de la Declaración de los Derechos del Hombre, en París; la Biblia de 42 líneas, de Gutenberg; las tablillas de arcilla que vienen de Turquía y los discos grabados por vez primera por Carlos Gardel, en Uruguay.

Justamente en esta reunión, el comité mexicano revisa su reglamento y convocatoria para presentar propuestas en Memoria del Mundo de México, concluyó. *g*

# Homenaje en el IM a Víctor Neumann-Lara

El coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria, y sus Aplicaciones llevará su nombre desde este año

**H**ace más de un año, el 26 de febrero de 2004, murió Víctor Neumann-Lara y, como sucede a menudo con personajes emblemáticos, su muerte sigue hablando de su vida, destacó Javier Bracho, investigador del Instituto de Matemáticas (IM), al recordar a uno de los matemáticos mexicanos más sobresalientes que también fue investigador de esta casa de estudios.

LETICIA OLVERA

Su deceso sucedió justo durante su participación en la decimonovena edición del Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria, y sus Aplicaciones, el cual él organizaba cada año. Por ello, a partir de 2005 dicho evento académico lleva oficialmente su nombre.

Su aporte a las matemáticas, sus investigaciones y labor docente fueron recordadas en el Coloquio Víctor Neumann-Lara: sus Contribuciones a la Combinatoria y a la Topología, organizado por el Instituto de Matemáticas.

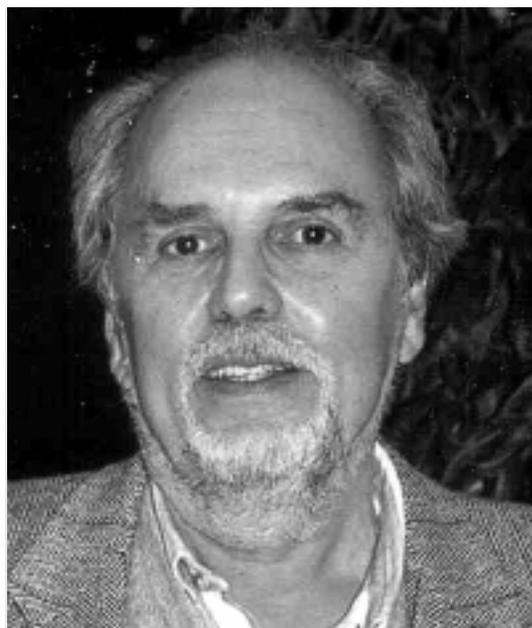
En este homenaje participaron el topólogo Luis Montejano, quien presentó una visión panorámica del trabajo de Víctor Neumann y describió cómo fue su desarrollo académico; Hortensia Galeana, la primera estudiante de doctorado de Neumann, que se refirió a la Teoría de Núcleos; Richard Wilson, que habló del trabajo de Neumann en el área de la topología, y Francisco Larión, quien se refirió a la teoría de Clones donde Neumann también hizo aportes considerables.

Víctor Neumann-Lara fue el fundador de la combinatoria en México, una de las áreas de las matemáticas que en los últimos años ha tomado gran importancia porque es el tipo de matemáticas que se emplean para la computación. Se trata de una rama que si bien no es nueva ha tenido un auge reciente, explicó Javier Bracho.

Dijo que llegó a ser un investiga-

**El matemático universitario.**

*Foto: cortesía del IM.*



dor muy reconocido en la UNAM y en otras instituciones del extranjero, donde era célebre por sus conocimientos en el área de la Teoría de las Gráficas, particularmente en el ámbito hispano.

Víctor Neumann nació en 1933 en la huasteca hidalguense. Ahí creció pero sus estudios de secundaria los hizo en el Distrito Federal. Aunque pasó por el Politécnico, finalmente su profunda vocación por las matemáticas lo guió hacia la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde tuvo como maestros a personajes como Guillermo Torres y Alberto Barajas.

Inició su carrera matemática en Venezuela y Jalapa, pero fue hasta la edad de 40 años cuando muchos aspectos centrales de su obra matemática empezaron a gestarse.

Es en la década de los 70, ya de regreso en la UNAM como investigador, cuando se integra de lleno a la comunidad internacional en las áreas de combinatoria y teoría de gráficas, mencionó Javier Bracho.

Entonces se consolidó como un académico con altos índices de productividad y se centró, quizá sin pro-

ponérselo, a crear escuela. Maestro creativo y amoroso, recurría en sus cursos a la combinatoria mitológica (sirenas y esfinges), los juegos (el timbiriche huasteco) o los colores (llevaba un arcoiris en la bolsa de su camisa) para plasmar una idea, motivar el surgimiento de un problema o que sus alumnos entendieran la esencia de una demostración de teoría de gráficas, abundó.

Además del matemático generoso, creativo y brillante, enfatizó Javier Bracho, Víctor Neumann fue un ser humano universal, sensible y con múltiples facetas entramadas por su amor a la vida. Tuvo el don de la palabra y obsesión por el lenguaje. Escribió y publicó poesía. Hablaba náhuatl, lo usaba y cultivaba como a otras tres o cuatro lenguas occidentales. Conocía el placer de contemplar la belleza y se afanaba por encontrarla y tenerla cerca. Fue un ser político activo y comprometido que conoció profundamente a México.

Para concluir, Javier Bracho señaló que quienes conocieron a Víctor Neumann extrañarán y recordarán, sobre todo, su don único para entablar amistades profundas.

Se inaugura  
la Feria de  
Cómputo  
UNAM 2005

**C**on el propósito de ofrecer a la comunidad universitaria opciones preferenciales para adquirir equipo de cómputo y *software*, como estrategia para facilitar el uso de la tecnología de punta y mejorar sus condiciones de estudio y trabajo, se inaugura hoy la Feria de Cómputo UNAM 2005.

En el estacionamiento para aspirantes, ubicado en Avenida de la Imán s/n, en Ciudad Universitaria, alumnos de bachillerato, licenciatura y posgrado, así como personal académico y administrativo de esta casa de estudios podrán adquirir e informarse, del 12 al 15 de este mes en horario de 9 a 19 horas, sobre lo más avanzado en materia de cómputo.

Para comodidad de los asistentes, la feria cuenta con una sala de usos múltiples donde las empresas y entidades participantes ofrecen conferencias, charlas y exposiciones sobre temas relacionados con la aplicación y desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Para ingresar será necesario presentar alguna credencial vigente que acredite al asistente como académico, trabajador, alumno o exalumno de la Universidad, como alumno o profesor del sistema incorporado, o afiliado a Fundación UNAM.

Durante esta actividad también se efectúa el proyecto Únete a la Campaña. Dona tu Computadora, que tiene como objetivo el apoyo a la mejora de las condiciones de estudio de los alumnos universitarios de alto rendimiento académico y escasos recursos económicos, al donarles computadoras de escritorio o portátiles en buenas condiciones.

RAÚL CORREA



detallado de la red vial con base en algunos estudios sobre la demanda, mismos que –junto con factores de proyección poblacional– permitirán crear escenarios y diseñar herramientas para tomar decisiones respecto a qué tipo de obra es más viable. “La idea final es hacer propuestas específicas”, señaló Álvarez Icaza.

## El taller

De acuerdo con Álvarez Icaza, los objetivos de este evento académico fueron analizar y evaluar la situación actual de la vialidad en la ciudad de México para visualizar los escenarios futuros deseados para la misma.

Comentó que fue una oportunidad para discutir los puntos principales alrededor de los debates existentes en un tema tan importante como el transporte en la zona metropolitana.

# Analizan expertos el futuro vial del DF

Académicos y autoridades del gobierno capitalino trabajan conjuntamente en el plan rector

**E**xpertos de los sectores académico, gubernamental y privado se reunieron en el Primer Taller de Análisis y Perspectivas de la Vialidad en la Ciudad de México, donde analizaron el crecimiento territorial del Distrito Federal y las necesidades que deben satisfacerse en términos de infraestructura vial.

Luis Álvarez Icaza Longoria, subdirector de Electromecánica del Instituto de Ingeniería, señaló que en la actualidad existen diversos proyectos viales de gran impacto para el área metropolitana, pero auguró que en el futuro habrá todavía más presión en términos de transporte e infraestructura.

En el taller –organizado por el Laboratorio de Transporte y Sistemas Territoriales del Instituto de Ingeniería y el Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo–, dijo que esa presión se vislumbra que vaya en aumento en las zonas norte y este de la mancha urbana, que corresponden al estado de México y tienen una pobre infraestructura. Por ello, afirmó, debe trabajarse para que el crecimiento se presente organizadamente.

Álvarez Icaza dijo que el Instituto de Ingeniería y el Gobierno del Distrito Federal trabajan o han trabajado conjuntamente en varios proyectos. Uno de ellos es el que se orienta a la elaboración de un plan rector de vialidad. Esta colaboración inició en 1980 y desde entonces no ha tenido cambios, aunque la situación en la materia ya es otra.

Aseguró que para enfrentar los problemas viales, se intenta determinar la forma en que la administración central de la capital del país puede organizar la vialidad con base en las necesidades de transporte. Así, en el Instituto de Ingeniería se elabora un estudio

PIA HERRERA

Otro proyecto trata sobre la reordenación del transporte de carga en la zona metropolitana, cuyo propósito es planear algunos corredores, hacer recomendaciones sobre grandes centros de intercambio de mercancías, cambiar las escalas que hacen esos vehículos y así reducir el impacto que ello ocasiona en el tráfico.

Un proyecto más, que ya concluyó, tiene que ver con el impacto de los segundos pisos. “Hicimos recomendaciones sobre los trazos más recomendables y casi todas fueron atendidas”, recordó el ingeniero.

A la inauguración del taller acudió Claudia Sheinbaum Pardo, secretaria del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, quien destacó la importancia de este evento académico por la vinculación que permite entre academia y gobierno, sobre todo hacia la definición de políticas públicas en un tema tan importante y vital para el crecimiento y la operación de la ciudad.

Luego de referirse a los proyectos que la administración capitalina tiene con el Instituto de Ingeniería, reconoció que durante muchos años hubo un crecimiento desordenado de la ciudad, tanto en términos urbanos como de la solución a los problemas de transporte en general.

En este sentido, añadió que se requiere acelerar los procesos en términos de infraestructura del transporte para mejorar la movilidad de las personas y las mercancías.

Finalmente destacó que es obvio que el principal problema relacionado con el transporte es la contaminación atmosférica, aspecto sobre el cual debe trabajarse para resolver integralmente el asunto.

En el Auditorio José Luis Sánchez Briebasca de la Torre de Ingeniería, informó que la estructura general del taller consistió en tres conferencias magistrales a cada una de las cuales correspondió una mesa de análisis. Sus temas fueron Diagnóstico Actual de la Vialidad en la Ciudad de México, Evaluación de las Acciones y Estrategias Actuales Relacionadas con la Vialidad en la Ciudad de México y Estrategias y Escenarios Deseados de la Vialidad en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Por su parte Fernando Greene Castillo, coordinador del Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo, destacó que no se puede ser urbanista sin saber cómo estructurar una ciudad, “y esto se hace por medio de ese esqueleto que es la vialidad”. Por tanto, afirmó, resulta interesante tener un evento conjunto con el Instituto de Ingeniería y expertos en ingeniería de vialidad de transporte, que permita posteriormente establecer un vínculo permanente con las personas dedicadas a resolver esta problemática.

Comentó, además, que el Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo de la UNAM tiene soporte en cinco entidades participantes: los institutos de Ingeniería, Geografía e Investigaciones Sociales, así como las facultades de Arquitectura y la de Estudios Superiores Acatlán.

En cuanto a la maestría, dijo, la enseñanza del urbanismo en la Universidad busca que las personas interesadas en ese campo estén capacitadas para el manejo del territorio urbano. Sobre la gente de doctorado, comentó que el propósito fundamental es que los egresados puedan realizar investigación a fondo sobre temas de la ciudad. *g*

# La física, fundamental en el diagnóstico de enfermedades

Desde hace ocho años existe en la UNAM la Maestría en Física Médica

**Q**uizá no haya otro aspecto en la vida cotidiana donde se muestre claramente la utilidad de la física como en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades como el cáncer, padecimiento complejo y multicausal que ocasiona entre 10 y 15 por ciento de las muertes en el mundo.

LAURA ROMERO

María Ester Brandan, del Instituto de Física y responsable de actividades académicas de la Maestría en Ciencias (Física Médica) de esta casa de estudios, explicó que en un hospital esa ciencia permite conocer la anatomía de los órganos dentro del cuerpo humano y su función o metabolismo sin necesidad de utilizar técnicas invasivas (como las cirugías). Es decir, con ello se obtiene información sin bisturí, sangre o pinchazos.

Al participar en las celebraciones del Año Internacional de la Física, en el Teatro del Museo de las Ciencias Universum, la también investigadora nacional explicó cómo se obtienen imágenes en un centro médico mediante métodos físicos: por ejemplo, se producen cuando se emite sonido de alta frecuencia desde el exterior del cuerpo y mediante la técnica de ultrasonido se consigue la imagen de un feto, con buena resolución, sin necesidad de abrir el vientre de la madre o introducir una cámara, ni usar radiaciones que podrían dañar las células del producto.

El resto de las imágenes, señaló, utilizan radiaciones llamadas ionizantes. En general, cuando se habla de radiación se hace referencia a energía en movimiento, que se traslada de un lugar a otro, transportada por ondas o partículas. "Un ejemplo trivial es la luz visible, energía que se traslada desde un foco hasta aquello que ilumina a través de una onda electromagnética".

Sin embargo, aclaró María Ester



Brandan, en aplicaciones médicas no basta con que haya radiación. Se requiere que ésta tenga suficiente energía para penetrar y modificar al medio ya que, por ejemplo, las partículas de la luz visible no tienen la capacidad de hacerlo más allá de la piel.

A esa modificación se le llama ionización. Es decir, los átomos del medio, al recibir radiación, pierden electrones y los transforma en iones eléctricamente cargados. Por eso se llama radiación ionizante, precisó. De tal suerte que los rayos X y la radiación que emiten los núcleos radioactivos pueden usarse para diagnosticar enfermedades o tratarlas.

Las radiografías, sostuvo María

Ester Brandan, representan el uso más generalizado de una técnica originada en un laboratorio de física. Se trata de imágenes planas de alguna parte del cuerpo obtenidas cuando se hacen pasar rayos de alta energía, que atraviesan el cuerpo y proyectan una sombra sobre una placa radiográfica, similar a una película fotográfica.

"En este caso hay una relación entre el color en la imagen y el grosor o densidad del material que atraviesan los rayos. Mientras más grueso es y dependiendo de su composición, la imagen aparece más blanca, como los huesos o los dientes."

Indicó que una modalidad de la

radiografía es la llamada fluoroscopia, que se toma en tiempo real. Se trata de imágenes dinámicas que se graban en un video para su análisis posterior. Sin embargo, al ser planas, no dan información de profundidad.

Esta limitante, continuó, hizo que en la década de los 70 surgiera una técnica que produce radiografías con volumen, en tres dimensiones: tomografía de rayos X. Explica: el aparato parece ser un túnel al cual es introducido el paciente. En su interior, un tubo de rayos X gira alrededor de la camilla; la información tomada se conjunta en una computadora donde se reconstruye una imagen: en blanco aparecen los huesos y en gris los tejidos. Este equipo produce diferentes cortes o tomas (como si se rebanara al enfermo) que unidos proporcionan información en tres dimensiones.

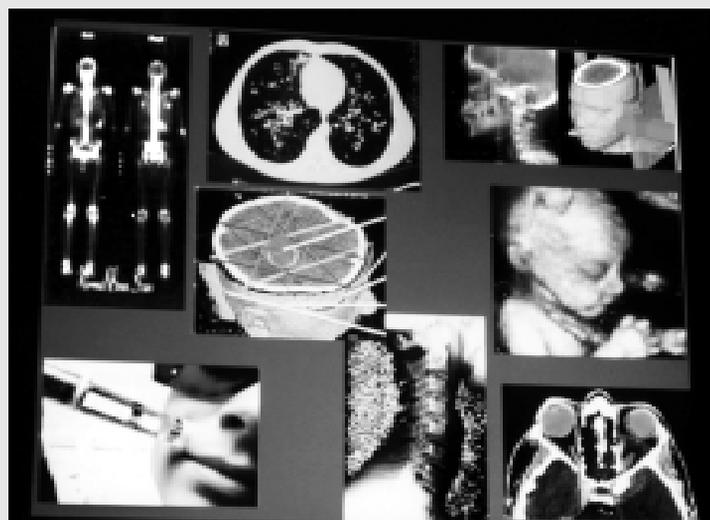
Los núcleos radioactivos, mencionó la universitaria, se usan para obtener imágenes de diagnóstico. Aquí hablamos ya de medicina nuclear, cuya técnica más común actualmente es la tomografía por emisión de fotón único (SPECT).

"En ese caso, el paciente ingiere un líquido donde se ha diluido cierta cantidad de material radioactivo para que se distribuya por el cuerpo y se acumule en un órgano de interés. Desde ahí se origina radiación penetrante que es captada por un detector. Una computadora reconstruye la imagen del organismo simplemente mostrando en qué regiones se instaló dicho material. Con este estudio se ve, por ejemplo, cómo funciona el cerebro de un paciente. Es un gran paso porque permite contar con imágenes anatómicas e información metabólica o funcional", señaló.

La técnica "estrella" de la medicina nuclear actual es el PET (tomografía por emisión de positrones), advierte Brandan. El enfermo ingiere una sustancia radioactiva con una característica especial: a la hora que decae emite una partícula que es antimateria.

Al respecto explicó que para cada partícula de materia conocida (núcleos, electrones, protones y neutrones), existe una partícula asociada de antimateria.

Cuando materia y antimateria se encuentran, se inhiben mutuamente y desaparecen. Eso ocurre con esta técnica: "el núcleo radioactivo que se le dio al paciente emite un antielectrón, llamado positrón. Cuando éste se encuentra con un electrón en uno de los átomos del cuerpo, cerca del lugar de



## Tomografía por Emisión de Fotón Único (SPECT)

- Se inyecta un átomo emisor de rayos gamma
- Se detectan los rayos con una cámara plana
- Se rota la cámara alrededor del paciente
- Se reconstruye la imagen y se obtienen cortes (tomografía)
- La información es metabólica



acumulación de la radiactividad, ambos se aniquilan y su masa se transforma en energía (rayos gamma), que sale del cuerpo y es detectada por el instrumento”.

Los colores de la imagen reconstruida muestran, por ejemplo, la acumulación de una molécula de glucosa (azúcar) que llevaba en su interior el núcleo radioactivo de flúor-18 que emite positrones. La glucosa se deposita en células que necesitan mucha energía, en particular, las que se dividen a gran velocidad. De tal forma, continúa, al visualizar en la imagen la acumulación de la glucosa radiactiva se detectan tumores y su posible distribución en más de un sitio (metástasis). Lo relevante, subrayó, es que este diagnóstico se logra sin necesidad de operar al paciente.

En México, recordó, sólo hay dos aceleradores productores de los núcleos que se utilizan en el PET. El primero de ellos fue el de la Facultad de Medicina de la UNAM.

### Ayuda a tratar enfermedades

La física también se utiliza para tratar enfermedades, señaló María Ester Brandan. Por ejemplo, para curar el cáncer existen tres formas de tratamiento: cirugía, extrayendo el tumor; quimioterapia, inyectando drogas que circulan por el cuerpo y atacan a las células cancerígenas; y mediante el uso de radiaciones, esta última conocida como radioterapia.

“Existen aceleradores de partículas para la radioterapia, con la capacidad de girar alrededor del cuerpo del paciente. Sus colimadores (pequeñas compuertas) abren o cierran de acuerdo con el volumen a irradiar, de forma que la radiación recae exactamente sobre el tumor.”

Para no dañar tejidos sanos, asévera, la estrategia es simple: en vez de emitir la dosis en un solo haz, éste se divide de forma que la parte afectada

se irradia desde distintas direcciones.

Asimismo, existe una técnica conocida como radiocirugía que se basa en un acelerador al cual se le coloca un colimador que permite que el haz sea extremadamente angosto y apunta al tumor desde muchas direcciones diferentes. Así, el tejido sano recibe menos dosis y sobrevive en mejores condiciones.

La maestra en física habló de otra herramienta para combatir ese mal: el cuchillo gamma utilizado para tratar cáncer en la cabeza. Al paciente se le coloca un casco que contiene 201 fuentes radioactivas. Los colimadores ajustan con exactitud el volumen irradiado a la forma del tumor.

Dijo que el cáncer más común en México es el cervicouterino. Una mujer muere cada hora por esa causa. Uno de los tratamientos en este caso es la radioterapia con una variante: insertar la fuente radioactiva al interior del organismo, de modo que se irradia fuertemente al tumor y el tejido sano se afecta menos. Se trata de la braquiterapia, también usada para el cáncer de próstata.

La radiación empleada para obtener imágenes de diagnóstico mediante radiografías o medicina nuclear, se aplica en dosis bajas. Por el contrario, para uso terapéutico, son altas, de forma que mueran las células con tumores. En ambos casos, acotó Matía Ester Brandan, el uso debe estar justificado y apegarse a la reglamentación que asegura que el beneficio supera al riesgo.

Hoy por hoy, además de médicos, enfermeras y técnicos, se requiere la presencia de los físicos en un hospital moderno. De ahí que en la UNAM, desde 1997, exista la Maestría en Física Médica, que especializa a físicos o ingenieros para estar presentes en un centro médico o realizar investigación en esa área, la de mayor crecimiento de la física actual, concluyó la especialista. *g*

# El bien y el mal del desarrollo científico, en *Ciencias*

Los beneficios y también los daños causados por el acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología durante el siglo XX han abierto fuertes debates sobre las políticas que la rigen.

El número 78 de la revista *Ciencias*, editada por la Facultad de Ciencias, presenta diversos artículos en los que no sólo se debaten las diversas dimensiones que atraviesan la percepción pública de la ciencia, sino también en los que se analizan casos particulares.

Como ejemplo se incluye la percepción de sociedades como la europea que consideran que la ciencia ha sido un factor determinante para mejorar la calidad de vida de la población. De hecho uno de los artículos muestra que el seguimiento de la opinión pública, vía encuestas masivas, ha sido central para la Unión Europea, ya que estos estudios han permitido reorientar sus políticas, derivando en muchas ocasiones en un incremento al presupuesto destinado a la investigación científica.

En el caso de México hay, en principio, también una percepción positiva. Sin embargo un estudio más profundo, presentado en este número, ha demostrado que hace falta promover una cultura científica seria, ya que ésta ha sido opacada por las pseudociencias.

Se incluye también un artículo en el que se analiza la forma en que Craig Venter, destacado científico que estuvo al frente del proyecto del genoma humano, ha asumido la meta de secuenciar el material genético de los microorganismos que flotan en los océanos, considerando que todavía existen espacios ajenos a la cultura y la política.

De igual forma se presenta un artículo sobre los estudios de alquimia y teología que Newton realizó durante casi 15 años, poniendo de manifiesto la diversidad de intereses por entender y explicar el mundo que puede tener un científico.

Un artículo sobre una fecunda técnica para crear modelos matemáticos que permiten responder viejas preguntas reafirma también el valor de la ciencia básica. Así, el conjunto de textos presentados en este número conduce inevitablemente a la pregunta: ¿Habrá un día en que, a nivel gubernamental, en México se reconozca la importancia de apoyar la labor científica?

Informes: 56 22 49 35.

e-mail: revci@ciencias.unam.mx *g*



# Las matemáticas, el lenguaje científico por excelencia

Mesa redonda sobre la función de esa disciplina en el nuevo siglo

Laura Romero

**G**alileo dijo que el universo está escrito en el lenguaje de las matemáticas. Pero no sólo eso. Esta disciplina es parte fundamental de la cultura, porque se basa únicamente en la capacidad humana para razonar. Por eso es importante, porque la razón es un arma del ser humano para enfrentarse al mundo. En ello coincidieron especialistas universitarios, quienes apuntaron que las matemáticas, a diferencia de otras disciplinas, son atemporales, porque la vigencia de sus resultados es permanente y si un teorema es cierto hoy lo será siempre.

En las Jornadas Académicas de Posgrado, Javier Bracho, del Instituto de Matemáticas, aseguró que la ciencia es importante por sus aplicaciones y mucho más allá de las mismas.

Al participar en la mesa redonda Las Matemáticas y el Nuevo Siglo, sostuvo que en un país como México no hay que exagerar el punto de la importancia de la ciencia por sus aplicaciones. "Éstas vienen en estadios de desarrollo mucho más amplios".

En el Anfiteatro Alfredo Barrera de la Facultad de Ciencias, mencionó que las matemáticas van desde lo más aplicado y en relación estrecha con problemas de otras disciplinas, hasta las más puras y abstractas. Dijo también que el desarrollo de las matemáticas es una inclinación natural del espíritu humano (como el arte o la literatura) a la belleza, a la ciencia, donde ellas mismas se anidan. Ellas representan la habilidad para crear conocimiento, opinó.

En la ciencia, abundó Bracho, hay dos inclinaciones humanas básicas: una es la razón, la capacidad de pensar; la otra es la observación, aunque esta última tiene que ver más con las ciencias físicas o biológicas.

Las sociedades, afirmó, deben dar cabida a todas las expresiones humanas. En la era del conocimiento actual, donde las matemáticas se aplican en todos lados, es importante acoger y promover la inclinación humana hacia esa área.

Esa ha sido una constante a lo largo de la historia, desde los griegos. Ahora, en el siglo que empieza, cuando ya se trata de una profesión, es fundamental enraizarla, finalizó.

Para Federico O'Reilly Togno, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, en el nuevo siglo esa disciplina seguirá, como en el pasado, siendo el lenguaje científico por excelencia para las demás ciencias.

Las matemáticas son atemporales, a diferencia



Jornadas de Posgrado. Foto: Juan Antonio López.

de otras disciplinas. Por ejemplo, refirió, los resultados de las investigaciones en el área de la computación tienen una componente de obsolescencia muy grande, en la medida en que están asociados a avances tecnológicos. En ese sentido, las aplicaciones pueden ser de época o coyuntura.

En contraste, los resultados de las matemáticas, son mucho más duraderos, utilizados por más tiempo y en mayor medida, entanto son más fundamentales.

"En disciplinas como la genómica, un artículo puede ser citado en múltiples ocasiones en un corto tiempo; en matemáticas para que pase algo similar pueden pasar años. De hecho es común que una investigación matemática tarde tres años para ver la luz en una publicación", reveló.

Hay disciplinas de vida corta e intensa, insistió, donde los arbitrajes son rápidos y expeditos, donde los resultados corren como reguero de pólvora, con miles de citas y que a los dos años pueden haber pasado a la historia. Se trata de áreas muy dinámicas.

Con las matemáticas no pasa eso, su paso es más lento, pero sus resultados tienen una enorme vigencia temporal. También se diferencia de otras ciencias por el número de especialistas. No se compara, por ejemplo, con los dedicados a la

genómica, porque alrededor de esta última hay una industria, dinero, transgénicos e intereses.

Muchos de quienes se dedican a las matemáticas lo hacen por gusto, por placer, por vocación y desafío intelectual, abundó Federico O'Reilly Togno.

Para concluir indicó que los matemáticos pueden influir de múltiples maneras en la sociedad. En el IIMAS, por ejemplo, hay especialistas en estadística, los cuales han contribuido en asuntos tan importantes como los conteos rápidos en jornadas electorales.

Lourdes Esteva, de la Facultad de Ciencias, expuso que las matemáticas siempre se han beneficiado de su relación con las ciencias experimentales. Cada interacción revitaliza y aumenta el desarrollo en este campo. Ejemplos múltiples los tenemos en el área de las ciencias físicas, como es el cálculo.

En la actualidad, continuó, la disciplina científica de crecimiento más rápido es la biología. Por lo anterior, no es de extrañar que el incremento del uso de las matemáticas en esta área sea inevitable porque precisa de la estadística. Ello sin desconocer que la complejidad de los sistemas biológicos contiene múltiples rasgos que no pueden reducirse a una sola cantidad.

El origen y evolución de formas biológicas, la emergencia de patrones de comportamiento de las comunidades, la propagación de una epidemia, los impulsos nerviosos y los ritmos biológicos son problemas que no se explican por medio del estudio de las cantidades de los elementos que las conforman.

Por esto, la biología también demanda de las matemáticas herramientas que atiendan a la calidad de los objetos de estudio y no sólo a su cantidad. En ese sentido la modelación matemática ofrece una herramienta de investigación que permite al biólogo estudiar la esencia de un fenómeno.

También en ocasiones, dijo, le permite complementar o sustituir experimentos de laboratorio y simularlos en una computadora. Las matemáticas son una herramienta teórica que puede ser de gran utilidad para los biólogos.

Comentó que actualmente "estamos en presencia de la emergencia y expansión de un área científica que legítimamente se llama biomatemáticas o biología matemática".

En esta disciplina, por ejemplo, se han hecho modelos de la dinámica del virus del sida, con los cuales se conoció la vida media de dicho agente infeccioso y su gran mutabilidad. El conocimiento de esto derivó en cambios en las terapias para los enfermos, señaló.

La matemática se ha usado con éxito en un amplio espectro de escalas espacio temporales, lo mismo en el nivel de micromundo, de análisis de secuencias de ADN, biomoléculas, patrones de crecimiento de colonias de bacterias; hasta escalas de decenas de kilómetros donde han permitido el estudio de mecanismos que hacen posible la formación de patrones de vegetación o dispersión de especies. También ha sido usada para describir el crecimiento de tumores o propagación de ondas en el músculo cardíaco, entre muchas otras aplicaciones. *g*

**S**etenta por ciento de la población latinoamericana vive con mascotas y de ellos, 23 por ciento tiene capacidades diferentes o vive en soledad. De ahí que la terapia con estos animales sea una opción viable para mejorar la calidad de vida de los humanos, aseguró José Antonio Ferrara Haney, especialista en etología e integrante de la empresa Comunicación Animal.

En la conferencia Etología y Terapia con Mascotas, organizada por el Departamento de Educación Continua de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, indicó que se ha comprobado científicamente que el contacto con la naturaleza induce la liberación de endorfinas como respuesta del sistema nervioso central y que los elementos con los que se interacciona directamente, como los animales de compañía, ofrecen mejores resultados.

Agregó que niños, jóvenes, adultos y ancianos, sanos o enfermos, pueden beneficiarse terapéuticamente del contacto con mascotas ya que se ha observado que son útiles en la terapia familiar para casos de depresión, soledad, autismo infantil y enfermedades crónicas.

Ferrera Haney explicó que la terapia con mascotas también es útil para niños con capacidades diferentes ya que les permite no dejarse vencer porque tienen a su lado a un compañero con el que se comunican de manera especial y que los acompaña en todo momento.

Con la etología –ciencia que estudia el comportamiento del animal en libertad– el humano se sensibiliza sobre su origen, logra comprender la vida y su relación con otros seres vivos alcanzando así una integración con el universo.

En 1953, el terapeuta Boris Levinson observó el potencial terapéutico de los animales cuando se percató que un niño perdía el miedo a las consultas cuando estaba presente *Jingles*, su mascota.

Sin embargo fue hasta la década de los 70 cuando esta

# La terapia con mascotas mejora la vida humana

Niños, jóvenes, adultos y ancianos, sanos o enfermos, pueden beneficiarse



terapia cobró auge. Actualmente la terapia con mascotas utiliza perros, gatos, pájaros, peces, cetáceos, anfibios, reptiles, roedores, crustáceos, artrópodos y animales de granja, mismos que han reportado beneficios físicos, emocionales, cognitivos y sociales en los pacientes. Está comprobado que acariciar a un animal puede

reducir –e incluso sustituir– la ingestión de medicinas y reducir el estrés.

Estudios al respecto, indicó Ferrera Haney, han determinado que existen estrechos vínculos entre las funciones corporales y el estado psíquico, al grado que muchas enfermedades orgánicas y la resolución de las mismas son consecuencia de diversos proce-



**Equinoterapia.** Fotos: Internet.

sos mentales. En la mayoría de las patologías el sistema inmune participa modulando su accionar según el estado mental del individuo, estimulando la producción de células T, endorfinas y hormonas. Así, por medio de la terapia con mascotas se refuerzan los campos psicológicos.

La estimulación consiste en que los pacientes se distraigan de dolores y estados depresivos al interactuar con las mascotas. Ello disminuye la sensación de soledad y mediante el ejercicio aumenta la autoestima y el optimismo en las sesiones donde la mascota está presente, esto facilita, además, la interacción entre desconocidos.

Algunos otros beneficios de la terapia son que mejora las relaciones interpersonales, aumenta el nivel de comunicación del individuo, crea círculos comunicativos durante las sesiones terapéuticas, fomenta la solidaridad, la seguridad y los valores compartidos.

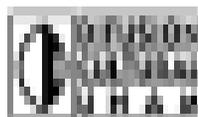
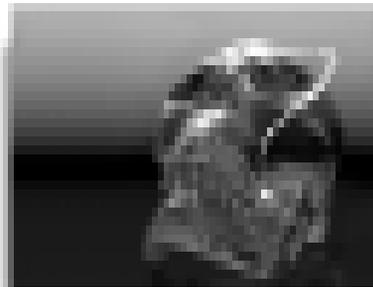
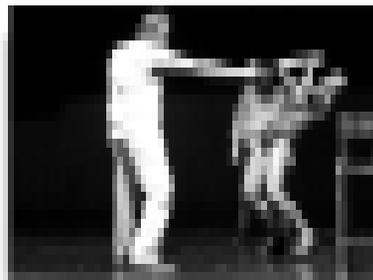
También permite promover actividades lúdicas, agudizar la vista y el oído, estimular la comunicación verbal, incrementar el contacto físico y las demostraciones de afecto, sensibilizar sobre el sentido de la responsabilidad, promover actitudes positivas, disminuir el sentimiento de soledad y aumentar la atención.

En cuanto a los beneficios físicos mejora la habilidad motora, y en el aspecto social destaca la búsqueda y disfrute de la compañía de otros y el incremento de la disposición. Igualmente entre las recompensas emocionales están la estimulación mental, afectiva, el entretenimiento, la apertura de nuevos intereses y en general una mejora en el nivel de vida.

El especialista puntualizó que una terapia con mascotas requiere también de un equipo multidisciplinario donde cada especialista aporte algo, aunque advirtió que debe planificarse y ver caso por caso. *g*

# Carretera

12 de mayo de 2005  
www.cinecine.com

## TEATRO

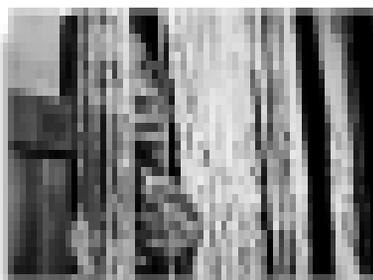
**Teatro Juan de los Rios de Alarcón**  
Una producción conjunta del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida

**Teatro del Pueblo de Alarcón**  
Producción del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida

## CINE

**Mala Julia** **Alarcón**  
Una producción conjunta del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida

**Mala Julia** **Alarcón**  
Una producción conjunta del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida



## DANZA

**Mala Julia** **Alarcón**  
Una producción conjunta del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida



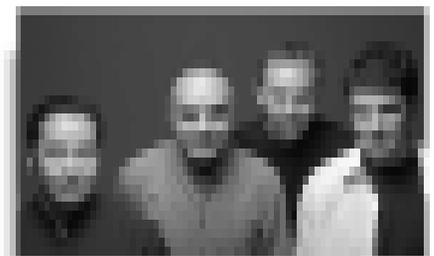
## EXPOSICIONES

**Mala Julia** **Alarcón**  
Una producción conjunta del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida



## MÚSICA

**Mala Julia** **Alarcón**  
Una producción conjunta del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida



**Mala Julia** **Alarcón**  
Una producción conjunta del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida

**Mala Julia** **Alarcón**  
Una producción conjunta del ICA y  
Módulo para crear  
a través de un sistema  
de teatro social para mejorar  
la vida de los niños y niñas  
de Alarcón, entre otros  
y mejorar su vida  
y sus condiciones de vida

**DESCUENTO**

El precio de venta al público para  
productos de consumo diario  
y servicios





Instantáneas  
de Alejo  
Carpentier

siglo veintiuno editores sa  
**concierto  
barroco**  
novela  
por  
**alejo  
carpentier**

→ 16-17

## Se moderniza el sistema de taquillas en el Centro Cultural Universitario

*En la compra de un boleto el usuario puede conocer el aforo real de cada recinto y elegir el lugar en forma numerada*

⇒ 18



LA CULTURA

La UNAM forma parte de este proyecto internacional que transformará el modelo de museo y sus funciones

La Universidad del Sur de California (USC) abrió en México nuevas oficinas con las que iniciaron los trabajos del Instituto Internacional para Estudios Avanzados de Museos, proyecto que ha conformado junto con la Universidad Nacional Autónoma de México. Su propósito es crear un nuevo modelo de museo, además de transformar la forma como se realizan las principales funciones museísticas: conservar, investigar, educar, comunicar y difundir.

La ceremonia de apertura se efectuó el 2 de este mes, en el Hotel Four Seasons, con la presencia de Selma Holo, profesora de Historia del Arte y directora de la Galería Fisher, y de Gerardo Estrada, coordinador de Difusión Cultural de esta casa de estudios. También participaron Michael A. Diamond, Ana Paola Villegas, J. Michael Thompson, John Windler y Judith Blumenthal, funcionarios responsables de las oficinas de la USC en México.

### Papel transformador

En el evento, Selma Holo y Gerardo Estrada disertaron sobre el tema Los Museos y su Papel Transformador en la Sociedad. Autora del libro recién publicado *Oaxaca en la encrucijada. Manejo de la memoria, negociación del cambio*, la historiadora del arte comentó que en México existe una gran tradición museística, y auguró que será muy enriquecedor trabajar conjuntamente con especialistas de la

## Inicia trabajos instituto de estudios sobre museos

UNAM en el análisis del fenómeno de los museos.

Por su parte, Gerardo Estrada comentó que en el pasado los museos en nuestro país cumplían una función que tenía que ver con la preservación de la historia y de valores ligados al nacionalismo. Ahora, añadió, los museos tienen la responsabilidad de comunicar a la gente con el mundo global.

Más adelante se refirió a la gran tradición museística del país, especialmente de museos de historia y antropología, impulsados como parte de un proyecto de nacionalismo cultural. Posteriormente, añadió, se desarrollaron nuevos museos que se abrieron a otras culturales con el propósito de establecer un diálogo con diversas expresiones artísticas y con otras naciones. Así, los museos se convirtieron en el lugar idó-

neo para el descubrimiento de formas de expresión artística alternativas al nacionalismo cultural. De ahí surgieron movimientos renovadores del arte como la llamada Generación de la Ruptura, acotó.

Finalmente, Selma Holo y Gerardo Estrada reflexionaron sobre las diferencias en las tradiciones culturales de ambos países en las que se inscribe el desarrollo de sus respectivas instituciones museísticas. Estrada enfatizó el papel que desempeñó la UNAM después de la segunda mitad del siglo pasado en la apertura y el desarrollo del arte contemporáneo, a partir de la fundación de proyectos museísticos como el Museo Universitario de Ciencias y Arte que dio cabida a las propuestas artísticas más renovadoras de la época. *g*

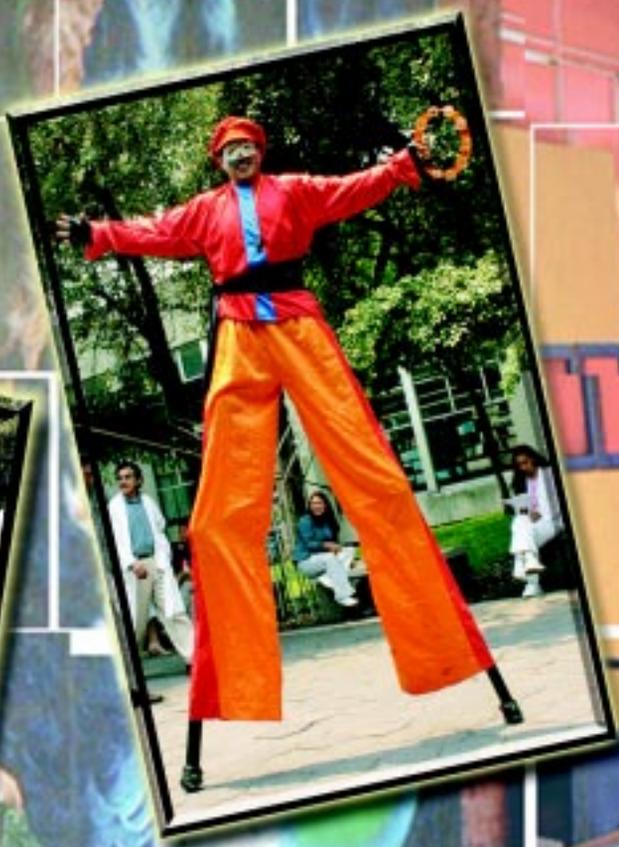
DIFUSIÓN CULTURAL





Vida  
Universitaria  
en la FES  
Iztacala







En Caracas. Fotos: Juan A. López.



Con el actor Tyrone Power.



En Cuba.

# Instantáneas de Carpentier en la Casa del Libro

Muestra iconobibliográfica del escritor cubano hasta el 17 de junio

Se presenta hasta el 17 de junio, en la Casa Universitaria del Libro, la exposición iconobibliográfica *Instantáneas bibliográficas de Alejo Carpentier*, con motivo del centenario del nacimiento del escritor cubano que influyó notablemente en el desarrollo de la literatura latinoamericana y fue considerado uno de los grandes escritores del siglo XX, equiparable con Pablo Neruda y Jorge Luis Borges.

Organizada con la colaboración del Instituto de Investigaciones Bibliográficas y la embajada de la República de Cuba, en la muestra del novelista, ensayista y musicólogo se exhiben fotografías de la Fundación Alejo Carpentier, de Paolo Gasparini y Marta Arjona.

En la exhibición se presenta también el video *Habla Carpentier... sobre su novelística*, producido por el Instituto Cubano del Arte e Industria

Cinematográficos. En dicho documento visual el propio autor de *Los pasos perdidos* explica el motivo que lo indujo a escribir sus obras narrativas.

Entre éstas destacan las novelas *El reino de este mundo*, que tiene como tema central la revolución haitiana y el tirano del siglo XIX, Henri Christophe; *Los pasos...*, diario ficticio de un músico cubano en el Amazonas, calificada como su obra maestra; *Guerra del tiempo*, que trata la violencia y la naturaleza represiva del gobierno cubano durante la década de los 50; *El siglo de las luces*, que narra la vida de tres personajes en la Revolución Francesa; *Concierto barroco*, que expone algunas visiones acerca de la mezcla de culturas en Hispanoamérica, así como *El recurso del método* y *La Consagración de la primavera*.

## El realismo mágico

Alejo Carpentier nació en La Habana, el 26 de diciembre de 1904. Era hijo de un arquitecto francés y de una cubana de refinada educación. Estudió los primeros años en su ciudad natal y a los 12 se trasladó con su familia a París. Ahí asistió al liceo de Jeanson de Sailly e inició sus estudios musicales



con su madre, disciplina que lo cautivó a tal grado que desarrolló una apasionada vocación. Regresó a Cuba donde comenzó a estudiar arquitectura, aunque nunca acabó la carrera, ya que decidió trabajar como periodista y ejercer el activismo social en movimientos políticos de izquierda. Fue encarcelado, y a su salida se exilió en Francia, donde fue testigo del nacimiento de la vanguardia europea y de la decadencia del modernismo.

Ya en Europa se introdujo en el movimiento surrealista. Escribió para la revista *Révolution surréaliste*, que lideraba el poeta y crítico literario francés André Breton. En 1933 publicó su primera novela *Ecué-Yamba-ó* (que significa Dios loado seas), donde se marca un estilo nativista que luego cuestionó.

Realizó un viaje crucial para su posterior trabajo literario a México y Haití, sitios que le despertaron interés por las revueltas de los esclavos del siglo XVIII. Su contacto directo con la cultura haitiana y presenciar una ceremonia vudú fueron determinantes para definir lo real maravilloso que conformaría el realismo mágico de su novela *El reino de este mundo*, donde incorpora dimensiones de la imaginación —sueños, mitos, magia y religión— en su idea de realidad.

Volvió a Cuba en 1959, cuando se produjo el triunfo de la Revolución castrista y continuó escribiendo varias novelas, poesías y ensayos.

Recibió el Premio Alfonso Reyes en 1975, el Premio Cervantes en 1978 y, dos años después, el Médicis en Francia. Desempeñó diversos cargos diplomáticos para el gobierno revolucionario. Murió el 24 de abril de 1980 en París, donde era embajador de Cuba.

Alejo Carpentier fue el primer escritor latinoamericano que afirmó que Hispanoamérica era el barroco americano. Abrió una vía literaria imaginativa y fantástica, basada en la realidad americana, su historia y mitos, que se conoció a partir de él como realismo mágico.

Su lenguaje rico, colorista y majestuoso está influido por los escritores españoles del Siglo de Oro. En sus obras creó ambientes universales. Su interés no fueron los personajes concretos, ni profundizar en la psicología individual de éstos, sino los arquetipos de una época, el villano, la víctima y el liberador. *g*

PAOLA MARTÍNEZ\*

(\*) Estudiante de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, quien realiza su servicio social en Gaceta UNAM.

# Clotaire K, en Casa del Lago

## El exponente del hip hop árabe expuso un panorama de los procesos culturales del mestizaje en la música

**E**l músico libanés Clotaire K, reconocido en el ámbito internacional como uno de los principales exponentes del hip hop árabe, ofreció recientemente una conferencia magistral en Casa del Lago Juan José Arreola. Invitado por el proyecto Radical Mestizo, cuya idea ha sido presentar un panorama de los procesos culturales del mestizaje desde la música, Clotaire K es poseedor de un singular estilo que acompaña a un discurso de protesta social en sus canciones.

Nacido en Francia y de origen libanés y egipcio, Clotaire K aseguró que le gusta el hip hop porque es un medio de expresión, como la poesía y los libros. Después de ocho años de trabajo, dijo, continúa sosteniendo la misma convicción de conservar esta música tradicional viva, que aunque antigua puede llegar a comprenderse y a gustar a las nuevas generaciones.

La letras de sus canciones, señaló, hablan de muchas cosas, del pesar y los sentimientos internos en particular. "A veces es poesía árabe. Con frecuencia estoy enojado y lo expreso en las letras: me molesta la contaminación de Beirut, que es igual a la de México y me enoja a la gente que está en el poder, porque cada vez hacen más ricos a los ricos y más pobres a los pobres", comentó.

### Embajador políglota

Clotaire K se ha convertido en un embajador políglota de la transculturación musical lingüística y cultural. Es un apasionado del Tarab, música tradicional del Medio Oriente, la cual asoció al hip hop que había absorbido desde pequeño en donde radicaba y en sus viajes a Estados Unidos. El músico conjuga esta fusión con el atractivo de la danza y la emoción propia de la canción y las melodías orientales.

Este espíritu de mezcla es un reflejo de su amor por Beirut, ciudad a la que considera multifacética, puente entre las civilizaciones, lo que le ha inspirado al hacer su música, la cual toma forma y significado en el escenario, con su banda, integrada por raperos, DJ, músicos y bailarines. Con ellos ha realizado giras por los principales foros y festivales del mundo.

Como buen músico independiente, Clotaire K considera que es importante trabajar solo, ya que lo que expresan con su música es significativo para ellos y sus seguidores. Así quiere que sea su música y no desea que nadie los intente cambiar, explicó.

Clotaire K se desarrolló artísticamente en algunos bares del sur de Francia, donde conoció el hip hop y poco a poco se dio cuenta de que el micrófono tiene un gran poder de comunicación, como los periódicos o las revistas. Este descubrimiento le permitió convertirse en un artista extraordinario, que intenta la constante superación, es decir, ser un músico de una nueva generación que busca la perfección en lo que escribe y produce musicalmente.

Los resultados de su trabajo pueden apreciarse en el éxito obtenido por su primera grabación *Lebanese* (2003).

Clotaire K también se presentó en el Zócalo capitalino y en el Teatro de la Ciudad, como parte del XXI Festival de México en el Centro Histórico. *g*



En la conferencia. Foto: DC.

DC

# Le sacre du printemps, de Stravinsky, con Tambuco

Con este concierto, el ensamble de percusiones inaugurará la serie  
Conciertos en Casa



Foto: DC.

## Se moderniza el sistema de taquillas en el Centro Cultural

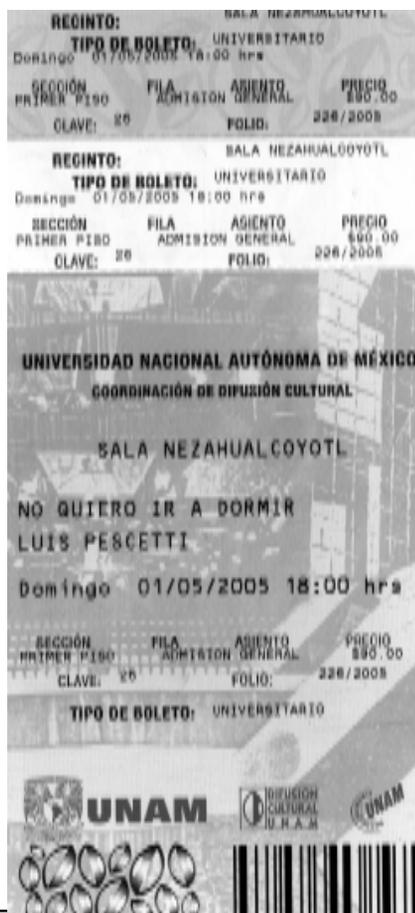
La Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM puso en marcha el 29 de abril el Sistema de Información y Administración de Taquillas (SIAT) en los recintos del Centro Cultural Universitario, su objetivo es agilizar y hacer más eficiente la venta de boletos, además de permitir al usuario conocer el aforo real de cada recinto, elegir el lugar en forma numerada y visualizar los datos exactos de cada evento.

El nuevo sistema sustituye al que operaba hace más de 20 años. Permite la emisión electrónica de los boletos, una mejor presentación en diseño y datos exactos del evento; además, propicia un estricto control de las localidades en cada uno de los recintos culturales, así como la automatización de los procesos administrativos.

De esta forma, la Secretaría Administrativa de Difusión Cultural obtendrá otras ventajas como un estricto control en la emisión de boletaje y cortesías, ahorro en la impresión y la posibilidad de comercializar el reverso del boleto para anuncios de patrocinadores.

El SIAT fue desarrollado con la valiosa asesoría de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, principalmente en lo relativo a la seguridad informática de la red de la Coordinación de Difusión Cultural. *g*

DC



Considerado uno de los mejores ensambles de percusión en el mundo, Tambuco presenta los Conciertos en Casa, serie que se efectuará cada año y que abre al público la oportunidad de encontrarse con esta agrupación musical y estar al tanto de sus actividades recientes, estrenos, giras, grabaciones, así como de los proyectos de colaboración y educativos con otros artistas. Como parte de dicha serie, el ensamble ofrecerá *Le sacre du printemps* el viernes 13 de mayo, a las 20:30 horas, en la Sala Nezahualcoyotl del Centro Cultural Universitario.

Fundado en 1993, este grupo ha merecido numerosos premios, distinciones y reconocimientos de instituciones nacionales y extranjeras. Ha ofrecido conciertos en tres continentes. Entre sus presentaciones más importantes destacan las realizadas en Estados Unidos, en el Lincoln Center y el Kennedy Center; en Tokio, en el Ino Hall; en Londres, en el Barbican Centre; en París y Montpellier, en el Festival de Radio France; en Lisboa, en el Festival dos Cem Dias y en la Expo 98, y conciertos en España, Italia, Cuba, Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina y Canadá, así como en casi todas las salas de conciertos de México.

En varios de sus conciertos, Tambuco ha contado con la participación de destacados directores y solistas invitados, como Keiko Abe, Glen Véllez, Michael Nyman, Stewart Copeland, Valerie Naranjo, Robert Van Sice, Enrique Diemecke y Eduardo Mata, quien grabó con la agrupación la obra para percusiones de Carlos Chávez. Como solista, se ha presentado y grabado con agrupaciones como la Orquesta Filarmónica de la Ciudad de México, Orquesta Sinfónica de Guanajuato, Kronos Quartet, La Camerata, Orchestre Philharmonique de Montpellier, The Michael Nyman Band, Orchestra de Catania y Santa Barbara Chamber Orchestra, entre otras.

A la fecha ha grabado seis discos compactos. Su producción *Rítmicas* fue seleccionada por The Audiophile Audition como una de las mejores de 1997. Además, con el Kronos Quartet grabó *Nuevo*, su más reciente producción discográfica, la cual fue nominada para recibir un Grammy. Tambuco dio inicio a *Serie iberoamericana*, grabaciones de música para percusiones escrita por compositores de Iberoamérica.

Para este concierto contará con la presencia de dos grandes pianistas invitados: Józef Olechowski y Duane Cochran, quienes interpretarán la versión para dos pianos y percusiones de *Le sacre du printemps* (*La consagración de la primavera*), de Igor Stravinsky, y *Sextet*, de Steve Reich. Además, el programa incluye *Teguala*, pieza original de Juan Felipe Waller, escrita para 120 mosaicos, y *Peaux*, movimiento de la obra *Pleiades*, de Iannis Xenakis.

Los boletos del concierto (180 y 120 pesos) están disponibles en las taquillas de la sala con 50 por ciento de descuento personal para profesores y estudiantes en general; trabajadores de la UNAM y jubilados del ISSSTE, IMSS e Inapam con credencial actualizada. Informes: 5622-7113 y [www.musicaunam.net](http://www.musicaunam.net). *g*

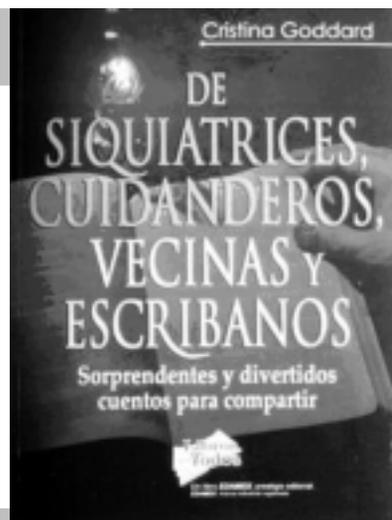
DC

**Una puerta al mundo imaginario de Cristina Goddard.** La Casa de las Humanidades de la UNAM presentará este 19 de mayo, a las 19 horas, el compendio de cuentos cortos *De siquiátricas, cuidanderos, vecinas y escribanos*, de Cristina Goddard.

Detectives, policías, médicos, amas de casa, hombres del campo y la ciudad, sexagenarios, mujeres piadosas, luchadoras, justicieras y seres humanos desalmados son los protagonistas de las 16 historias que ocurren en un mundo ficticio, pero a pesar de ello son plausibles y muy cercanas al universo de la cotidianidad.

En ellas el lector se logra conectar con los personajes porque sin advertirlo se identifica con alguno de ellos, ya que en su vida se ha topado con alguien parecido o le han contado sobre un caso similar.

El lenguaje de la obra es llano, claro, repleto de expresiones coloquiales, producto del argot urbano, matices costumbristas y refranes cotidianos. Las historias intrigan y los desenlaces sorprenden, lo que permite al lector dejar atrás por breves minutos lo inmediato y rutinario de la vida diaria para asomarse a ese mundo imaginario. *g*



**E**l libro *Expresiones... por escrito* muestra la riqueza cultural de la Universidad, señaló el periodista Miguel Ángel Granados Chapa durante la presentación del volumen que rescata 13 entrevistas realizadas por Concepción Salcedo para la revista televisiva semanal de TV UNAM, que transmitió por dos años el quehacer cultural y científico de esta casa de estudios.

Presentado recientemente en la Casa Universitaria del Libro, la obra incluye entrevistas al director teatral José Ramón Enríquez, los arquitectos Teodoro González de León y Jaime Ortiz Monasterio y de Garay, las cineastas María Novaro y Marcela Fernández Violante, los investigadores Beatriz de la Fuente y Jorge Alberto Manrique y los pintores José Luis Cuevas y Magali Lara.

Asimismo, se anexan las entrevistas a la clavecinista Luisa Durón, al pianista Aurelio León Ptacnik, a la coreógrafa Gloria Contreras y el arquitecto restaurador Manuel González Galván.

Granados Chapa explicó que en el libro hay un decimo-cuarto personaje: la UNAM. "En un primer plano aparecen los protagonistas y, en un segundo, la Universidad, como un telón que lo abarca todo, por las constantes referencias que los entrevistados hacen del trabajo que realizan en esta casa de estudios", apuntó.

El periodista celebró la idea

## *Expresiones... por escrito* la riqueza de la UNAM

Concepción Salcedo presentó libro con 13 entrevistas televisivas a personajes universitarios

de trasladar al libro entrevistas concebidas originalmente para la televisión porque demuestra que ese medio electrónico y los libros coexisten, que no están reñidos. Las ventajas que un medio ofrece y no otro son compensadas en beneficio de ambas, dijo.

### Perspectiva enriquecedora

Granados Chapa felicitó a TV UNAM por propiciar una perspectiva enriquecedora de la televisión. "Cuando uno se tiene que enfrentar a la telebasura o a la telecracia, que son dos extremos emparentados entre sí, se percibe la necesidad de que la Universidad pudiera no ser sólo productora de piezas televisivas, sino emisora de esas piezas", finalizó.

Ernesto Velásquez, director general de TV-UNAM, dijo que *Expresiones... por escrito* es una muestra de la riqueza de contenido de las producciones universitarias. Señaló que la solidez del libro incitó a dar una nueva mirada a los acervos históricos de la televisora para aprovechar el material que se quedó en el tintero y que vale la pena sacar a



la luz por su valor testimonial y la calidad en su realización.

Velásquez informó que TV UNAM cumplirá 20 años y para conmemorar el hecho se publicará un texto de divulgación con la historia de la televisora universitaria. La productora universitaria actualiza sus trabajos en formato DVD y pronto saldrán al mercado programas como *Charlas mexicanas con José Vasconcelos* y *La visión de los vencidos*. También una serie de paquetes con programas de ciencia y arte, comentó.

Al final, Concepción Salcedo dijo

que el libro nació debido a la enorme creatividad de los artistas, críticos y analistas de las artes que han emergido de la UNAM, y por los proyectos que ha realizado la televisión cultural universitaria.

Explicó que el afán de hacer una televisión cultural universitaria viene desde el inicio de la televisión en México, cuando en el rectorado de Luis Garrido se estableció el interés de la Universidad para utilizar este medio como una herramienta de extensión de la cultura y como recurso para apoyar la docencia.

La riqueza del proyecto cultural universitario, continuó la periodista, ha facilitado su difusión, ya que sus espacios expresan todos los universos, tendencias, movimientos y concepciones estéticas e ideológicas. Es forjadora de vanguardia y promotora permanente de jóvenes creadores, innovadora de cánones estéticos y por tanto un espacio libre para la experimentación. *g*

DC

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Facultad de Ciencias**

**Cátedras Especiales**  
**Convocatoria**

El H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, de acuerdo con lo establecido en los artículos del 13 al 19 y del 22 al 24 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera y técnicos académicos adscritos a esta entidad académica a presentar solicitud para ocupar por un año la Cátedra Especial: **Carlos Graef Fernández**, que tiene por objeto promover la superación del nivel académico de la Institución, mediante un incentivo a profesores de carrera y técnicos académicos que se hayan distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas, de conformidad con las siguientes

**Bases:**

1. Podrán recibir la Cátedra Especial los integrantes del personal académico de la Facultad de Ciencias que tengan nombramiento de profesor de carrera o técnicos académicos, y que a juicio del Consejo Técnico, se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas y tengan una antigüedad no menor a cinco años al servicio de la Institución.

2. Las solicitudes deberán ser presentadas al Consejo Técnico, a través de la Secretaría General de la Facultad, dentro de un plazo que concluirá a los 30 días calendario de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM* y deberá acompañarse de la siguiente documentación:

- a) Currículum vitae actualizado
- b) Constancias que acrediten la preparación y los méritos del solicitante en las labores de docencia, investigación y extensión
- c) Constancia de adscripción, categoría, nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral
- d) Constancia de haber colaborado en desarrollos tecnológicos o servicios técnicos de especial importancia para la Institución, en el caso de los técnicos académicos
- e) Proyecto de actividades a realizar durante el periodo de ocupación de la Cátedra

3. El Consejo Técnico, de acuerdo con el artículo 15, inciso "d" del reglamento citado, ha determinado que el proyecto de actividades a realizar, fundamentalmente incluya

el compromiso de:

- a) Cumplir de manera sobresaliente con la función docente que le corresponde a su perfil
  - b) Asesorar a los alumnos en las opciones terminales de titulación
  - c) Participar en actividades de educación continua o formación docente
  - d) Estar desarrollando un proyecto de investigación relativo a su área docente
  - e) No tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, salvo que se esté dentro de lo establecido en el artículo 57, inciso "b" del Estatuto del Personal Académico
  - f) Participar activamente en beneficio de la academia del área de conocimiento de su especialidad
  - g) Rendir un informe de las actividades desarrolladas a los seis meses de ocupación de la Cátedra y al término de la misma.
4. El Consejo Técnico evaluará los méritos de los solicitantes y procederá, en su caso, a la asignación de la Cátedra. A su juicio, el Consejo Técnico podrá asignar una Cátedra Especial a uno o más de los solicitantes de manera conjunta.

5. No podrán concursar, quienes no tengan una relación laboral con la Universidad, quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la Cátedra según lo indica el artículo 16 del reglamento multicitado.

6. La Cátedra Especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios en la Facultad, o si incurren en alguno de los supuestos del punto cinco.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
El Presidente del Consejo Técnico  
Doctor Ramón Peralta y Fabi

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, considerando los acuerdos del Consejo del Colegio, aprobados en sus sesiones del 13 de septiembre de 1979, 23 de noviembre de 1982 y 26 de marzo de 1987, y con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás relativos y aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convocan a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente Convocatoria a participar en los concursos de oposición para ingreso o concursos abiertos para ocupar dos plazas de Profesor Definitivo de Asignatura "A", en los departamentos académicos y asignaturas que a continuación se listan:

### 1. Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades

Departamento de Idiomas	Núm. de plazas
Inglés I a IV	1 plaza
Departamento de Educación Física	Núm. de plazas
Educación Física-Acondicionamiento Físico General	1 plaza

#### Bases:

**Primera.-** De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir, y
- Mostrar aptitud para la docencia.

**Segunda.-** De conformidad con los artículos 73 y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico del CCH, en su sesión ordinaria del 27 de agosto de 2004, acordó que los aspirantes deben someterse a las siguientes

#### Pruebas:

- Exposición escrita de un tema, correspondiente al programa

de la asignatura del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, y que asigne previamente la Comisión Dictaminadora respectiva, así como su réplica oral.

b) Crítica escrita al programa de la asignatura objeto del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, que previamente señale la Comisión Dictaminadora respectiva, así como su réplica oral.

c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para efectos de evaluación de los concursantes, con fundamento en el artículo 87 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, a petición de las Comisiones Dictaminadoras respectivas, podrán integrar los jurados calificadores que sean necesarios.

La integración de los jurados calificadores será de un máximo de cinco sinodales y un mínimo de tres, definitivos en el área y asignatura de que se trate.

**Tercera.-** Los exámenes y pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicos. Para las pruebas escritas se concederá al concursante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

**Cuarta.-** El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 8 (ocho) en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

- Para el inciso a) 25%
- Para el inciso b) 20%
- Para el inciso c) 25%

**Quinta.-** Para efectos de evaluación de los aspirantes, además de las pruebas mencionadas, se tomará en consideración el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los cuales tendrán un peso específico del 30% de la calificación total.

**Sexta.-** En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, deberá considerar el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

**Séptima.-** Las personas interesadas en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente Convocatoria, deberán recoger y entregar su solicitud en la Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *currículum vitae* por duplicado y de los documentos probatorios.

**Octava.-** Una vez analizada la solicitud y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora notificará, en su caso, a través de la Secretaría General del Colegio, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

**Novena.-** En el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, día y hora que se indique para la realización de las pruebas, se entenderá que desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

**Décima.-** De conformidad con el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, considerando los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando declare ganador.

Los resultados finales que apruebe el H. Consejo Técnico sobre el concurso de oposición abierto, se darán a conocer en la *Gaceta* CCH.

### AVISO

Se informa a la Comunidad Universitaria, que a partir del 1 de mayo de 2005, la empresa; Optiprice, S.A. de C.V. proporcionará el servicio de Anteojos en sustitución de la empresa Especialistas Ópticos, S.A. de C.V., y la empresa Contamex, S.A. continuará prestando el servicio de Lentes de Contacto.

A t e n t a m e n t e

**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL**

\*\*\*

La Dirección General del Colegio y la Dirección del Plantel Sur, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convocan a las personas que cumplan con los requisitos que se estipulan en la presente Convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de **Profesor de Carrera Asociado "C" de Tiempo Completo, Interino, con sueldo mensual de \$9,917.00**, en el área académica y plantel que se especifican a continuación:

#### Plantel Sur

#### Área de Ciencias Experimentales

Asignatura	Núm. de plazas	Núm. de registro
Psicología I y II	1	48158-55

#### Bases:

**Primera.-** Los requisitos que deberán satisfacer los aspirantes a participar en el concurso son:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad, y
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia en la docencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

**Segunda.-** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades en sesión ordinaria celebrada el 3 de diciembre de 2004, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

#### Pruebas:

a) Exposición escrita de un tema correspondiente al programa de la asignatura que determine la Comisión Dictaminadora, en un máximo de 20 cuartillas, e interrogatorio sobre el mismo.

b) Formulación de un proyecto de apoyo a la docencia sobre un problema determinado, el cual será fijado por la Comisión Dictaminadora, a propuesta de la Comisión Permanente de Planeación del H. Consejo Técnico del Colegio, de conformidad con los Lineamientos Institucionales del CCH, e interrogatorio sobre el mismo.

c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

**Tercera.-** Los exámenes y pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicos.

Para las pruebas escritas se concederá al aspirante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

**Cuarta.-** El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 8 (ocho) en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

Para inciso a): 20%

Para inciso b): 30%

Para inciso c): 20%

**Quinta.-** Para efectos de evaluación de los aspirantes, además de las pruebas mencionadas, se tomará en considera-

ción el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el cual tendrá un peso específico del 30% de la calificación total.

**Sexta.-** En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, deberá considerar el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

**Séptima.-** Las personas interesadas en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente Convocatoria, deberán presentar su solicitud en la Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades, Edificio de la Dirección General, Planta Alta, Circuito Interior, Ciudad Universitaria, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 horas, acompañándola de su currículum vitae y copia de los documentos probatorios.

**Octava.-** Una vez analizada la solicitud y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora correspondiente notificará, en su caso, a través de la Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

**Novena.-** En el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, día y hora que se indique para la realización de las pruebas, se entenderá que desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

**Décima.-** Los profesores que obtengan la plaza académica deberán cubrir 20 horas frente a grupo y 20 horas de apoyo a la docencia a la semana. Estas horas deberán ser cubiertas durante los cinco días de la semana (de lunes a viernes), incluso en ambos turnos (matutino y vespertino) si es el caso, en el plantel de adscripción de la plaza.

**Décima Primera.-** En los términos establecidos en el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso tome el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, con base en los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora de Área, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del Consejo Técnico cuando declare ganador.

**Décima Segunda.-** En las horas de docencia los profesores que resulten vencedores atenderán grupos de las asignaturas señaladas en la presente Convocatoria y de acuerdo con el agrupamiento de materias definido en el *Perfil Profesiográfico con Propósitos de Definitividad y Cobertura de Grupos Vacantes*, aprobado por el Consejo Técnico de la UACB del CCH, en su sesión del 20 de junio de 1997; asimismo, deberán trabajar en proyectos institucionales, los cuales se establecerán conjuntamente con el titular del Plantel de adscripción, con base en las necesidades del Plantel y en los *Lineamientos Institucionales para los Trabajos de Apoyo a la Docencia de los Profesores de Carrera del Colegio de Ciencias y Humanidades* aprobados por el Consejo Técnico del Colegio, en su sesión extraordinaria del 8 de julio de 2004, serán sometidos en su oportunidad al dictamen del correspondiente Consejo Académico de Área.

\*\*\*

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17,

Espacio Académico AAPAUNAM  
Programa de Radio

**Tema: Principios básicos sobre primeros auxilios  
(parte II)**

Ponente: Dr. Manuel González Puente

Viernes 13 de mayo, 12:45 horas, por el 860 AM  
de Radio Universidad

y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **Técnico Académico Titular "B" de Tiempo Completo, Interino, con número de plaza 48409-70** y un sueldo mensual de **\$10,363, 40**, en la Secretaría Académica de la Dirección General del Colegio, de conformidad con las siguientes

#### Bases:

**Primera.-** Los requisitos que deberán satisfacer los aspirantes a participar en el concurso son:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

**Segunda.-** De conformidad con el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

#### Pruebas:

a) Formular un programa de trabajo con una Propuesta de criterios para la elaboración y aplicación del Examen de Conocimientos Disciplinarios a los aspirantes a profesores del CCH, en un mínimo de 15 cuartillas y un máximo de 20.

b) *Exposición escrita del tema: "El Perfil Profesiográfico de los profesores que imparten las materias básicas en el Colegio de Ciencias y Humanidades. Propuesta para su revisión y adecuación", en un mínimo de 15 cuartillas y un máximo de 20.*

c) Réplica oral de las dos pruebas anteriores.

Para presentar las pruebas escritas se concederá a los concursantes un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

**Tercera.-** El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 8 (ocho), en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

Para el inciso a) 25%

Para el inciso b) 25%

Para el inciso c) 20%

**Cuarta.-** Además de las pruebas mencionadas en la base anterior, para la evaluación de los aspirantes, serán tomados en cuenta los criterios establecidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los cuales tendrán un peso específico del 30% de la calificación.

**Quinta.-** En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, deberá considerar el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

**Sexta.-** Para participar en este concurso, los interesados deberán entregar su solicitud por escrito en la **Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades**, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria, acompañándola de su currículum vitae y copia de los documentos probatorios.

En la misma Secretaría se les comunicará la admisión de su solicitud y las fechas y lugares en que se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos por el Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los resultados se darán a conocer públicamente.

**En esta plaza, el resultado del concurso surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del Técnico Académico con quien la plaza en cuestión esté comprometida.**

\*\*\*

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades y el Plantel Sur, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17, y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente Convocatoria a participar en el concurso de oposición para ingreso o concurso abierto para ocupar una plaza de **Técnico Académico Asociado "C" de Tiempo Completo, Interino**, con número de plaza 31746-49 y un sueldo mensual de **\$8,495, 60** en el Departamento de Psicopedagogía del Plantel Sur, de conformidad con las siguientes

#### Bases:

**Primera.-** Los requisitos que deberán satisfacer los aspirantes a participar en el concurso son:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

**Segunda.-** De conformidad con el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

#### Pruebas:

**A.** Presentación de un programa de trabajo relacionado con el área de Psicopedagogía del Colegio de Ciencias y Humanidades, sobre cualquiera de los siguientes temas, en un mínimo de 15 cuartillas y un máximo de 30.

- Proceso de orientación escolar.
- Proceso de orientación vocacional.
- Proceso de orientación psicosocial.

**B.** Desarrollo escrito de un tema acerca de las concepciones del trabajo de Psicopedagogía en el Bachillerato del Colegio y su debida réplica oral.

**C.** Práctica de comunicación grupal con alumnos.

Para presentar las pruebas escritas se concederá a los concursantes un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

Tercera. El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 7 (siete), en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

Para el inciso A): 30%

Para el inciso B): 40%

Para el inciso C): 30%

Cuarta. Para participar en este concurso los interesados deberán entregar su solicitud por escrito en la **Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades**, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria, acompañándola de su currículum vitae y copia de los documentos probatorios.

En la misma Secretaría se les comunicará la admisión de su solicitud y las fechas y lugares en que se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos por el Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los resultados se darán a conocer públicamente.

En esta plaza, el resultado del concurso surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del Técnico Académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, a 12 de mayo de 2005  
El Director General  
Doctor José de Jesús Bazán Levy



*Pumas, tercer lugar en baloncesto femenino*

⇒ 27

## BREVIARIO



**Panamericano de Lucha.** Guadalupe Pérez Tiscareño, recién egresada de la Facultad de Contaduría y Administración, logró el segundo lugar en el Campeonato Panamericano para Adultos de Lucha en la categoría de 48 kilogramos, que se realizó en la capital guatemalteca. En el mismo certamen, Juan Carlos Delgado, de la Facultad de Ingeniería, se ubicó en el quinto sitio de los 96 kilogramos, en estilo libre. *J*

# S E P T E M B R E D

CCH Naucalpan/FES Acatlán y Prepa 8 van a semifinales en la LIFA

**P**umas del CCH Naucalpan/FES Acatlán, turno matutino, y Leopardos de Prepa 8 enfrentarán en semifinales de la Liga Intercolegial de Fútbol Americano (LIFA), categoría juvenil A, a Leones del Centro Escolar Benemérito de las Américas (CEBA) y Gators del CBTIS 133, respectivamente. En ambos coitejos buscan el boleto a la final de la liga. Si salen airoso de sus compromisos, por primera vez en la historia de la LIFA dos escuadras de la UNAM disputarían el cetro.

En su última confrontación los ceceacheros borrarón 29-6 a Gators con otra excelente actuación del mariscal de campo Mauricio Salas, quien envió dos pases de anotación a René Tiberino, para así terminar la campaña como líderes invictos del grupo 2.

Mañana, a las 18 horas, en la FES Acatlán, los pupilos del *coach* Roberto Salas harán honores a Leones del CEBA, equipo sembrado en el número dos del sector uno.

Por su parte los de la prepa de Mixcoac, que descansaron la última jornada y tuvieron tiempo para curar las heridas de la campaña, se enfrentarán el sábado al mediodía, en el campo 6 de CU, a Gators del CBTIS, segundo lugar del grupo dos.

Los pupilos del *coach* Francisco Muñoz concluyeron invictos la campaña (seis victorias) y con diferencia de 90 unidades a su favor, producto de los 104 puntos que anotaron y de los 14 que recibieron.

## Pumas y Leopardos buscan final universitaria



*Prepa 8 se coronó en AA; ahora busca el cetro en juvenil A. Foto: Raúl Sosa*

Los demás equipos universitarios que dijeron adiós a la campaña en la última jornada de la LIFA fueron Pumas CCH Naucalpan/FES Acatlán, turno vespertino, que a pesar de ganar 10-0 a Osos del Colegio Americano se quedó en la orilla. Igual situación vivió la escuadra de Delfines de Prepa 7. Los cetáceos de La Viga superaron 38-7 a Broncos de Prepa 1 pero el resultado no les ayudó para colocarse a la semifinal. Los de Xochimilco, por su parte, deberán trabajar más para la siguiente campaña ya que finalizaron en el séptimo sitio.

Otros que sin duda volverán por la revancha en la siguiente campaña son Vaqueros de Prepa 5, que a pesar de contar con buenos elementos y mucha tradición no ha podido regresar a los primeros planos, y

Cachorros de Prepa 2, que dieron pelea hasta el final pero no les alcanzó para coronar sus objetivos.

### Intermedia de Football México

Leones de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán no pudo seguir en la senda de la victoria y cayó 42-0 ante Correcaminos de la Universidad de Tamaulipas, en Ciudad Victoria.

La tercera fecha del calendario marcará el regreso del conjunto azul y blanco al campo 4 de la FES, donde el próximo sábado al mediodía enfrentará de nuevo a Venados de la Autónoma de Morelos.

# Más medallas para la UNAM en la O. Nacional

Los equipos representativos de la UNAM de boliche, halterofilia, karate do, esgrima, taekwondo, ajedrez y squash consiguieron 22 medallas más: seis de oro, siete de plata y nueve de bronce, dentro de las actividades de la Olimpiada Nacional 2005, que se realizan en siete sedes del país: Campeche, Chiapas, Jalisco, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

A estas 22 se suman las seis ya obtenidas en clavados, el mes pasado, en Boca del Río, Veracruz.

En las actividades del boliche, efectuadas en Guadalajara, Jalisco, en cuarteta de juvenil B varonil, el equipo integrado por Eduardo González Zamudio, Diego Lozano Treviño, Leonardo Velasco Reyes y René Aburto García conquistó el oro. En juvenil A, Isi Eskenazi logró colocarse en lo alto del podio, al realizar un tiro perfecto y sumar 300 puntos.

Por su parte las cuartetetas de juvenil A, rama varonil y femenil, se llevaron la presea áurea. El equipo femenil lo integran Alicia Barragán Martínez, Mariana Romano Franco, Patricia Contreras Avilés y Yolanda López Cordero.

En la categoría juvenil B varonil, Eduardo González Zamudio obtuvo la plata, mientras en la modalidad de parejas, en juvenil A y B varonil, así como en juvenil A femenil, el representante puma logró el segundo lugar en cada una de ellas.

Leonardo Velasco también obtuvo plata en juvenil B, mientras Diego Lozano, en juvenil B, y Patricia Contreras, en juvenil A, se adjudicaron el bronce.

## Halterofilia

Las actividades de levantamiento de pesas se desarrollaron en la Unidad Deportiva 20 de Noviembre, en Campeche. En juvenil mayor, Fernando Santiago Duarte se llevó el bronce en arranque al levantar 105

kilogramos; plata en envión con 142.5 Kg. y plata en total con un acumulado de 247.5 kilos.

Por su parte, en categoría élite, Emma Lucía Cruz García ganó plata en arranque con 70 kilos, bronce en envión al alzar 80 y bronce en total con 150 kilos acumulados. Su coequipera María de Lourdes González Cervantes se llevó medallas de bronce en arranque y total con 55 kilos.

Las disciplinas de karate do y ajedrez se efectuaron en el Centro de Convenciones Tabasco 2000, en Villahermosa. El ajedrecista puma Sergio Morales García obtuvo medalla de oro en la prueba de torneo rápido y bronce en juvenil. Por su parte el karateca auriazul Carlos Torres Celis, en élite, consiguió bronce en kumite varonil.

En Cancún, Quintana Roo, se realizó la esgrima cuya sede fue el Salón del Hotel Grand Oasis Resort. Holda Pliego Lara ganó oro en florete individual femenil, en la categoría infantil B. Mientras en espada por equipos, la UNAM logró el bronce en juvenil menor.

El taekwondo se efectuó también en la Unidad Deportiva 20 de Noviembre. María Montserrat Ramírez se llevó la presea de bronce en infantil, categoría fly; al igual que Mariana Amaro Salazar, en bantham, categoría infantil.

Finalmente la disciplina de squash se realiza en Jalisco y el equipo sub 15 femenil, integrado por Vanesa Rojas Trejo, Gloria Inclán Oliva y Diana García Fierro, obtuvo medalla de bronce.



Holda Pliego Lara ganó oro en florete individual femenil.

g

## Tres equipos más al femenil puma de *tocho* bandera

JESSICA R. BARRERA

Este año se sumaron tres equipos universitarios –Química, Trabajo Social y la Preparatoria 2– al torneo de Fútbol *Flag* de la Asociación Juvenil de Fútbol Americano Femenil, AC, que hasta el momento lleva cuatro jornadas.

Las 14 Guerreras de la Escuela Nacional de Trabajo Social, de la mano del *coach* José Vega Guerrero, llevan dos partidos perdidos y dos ganados. En la Juvenil A las 16 Panteras de la Facultad de Química, comandadas por el novel entrenador Miguel Ángel Fabián Rosales, acumulan tres juegos perdidos y uno ganado.

En la Juvenil AA, en busca del primer sitio, Cachorras de Prepa 2, del *coach* Miguel Ángel Ávila, contabilizan dos perdidos y dos ganados. Ateneas de la Facultad de Filosofía y Letras, comandadas por Édgar Nieto, se impusieron como líderes en su categoría, al obtener tres triunfos y una derrota.

El fútbol *flag* femenil universitario también participa en juvenil A aunque en el grupo B. Ahí destaca Pumas Oro con 34 jugadoras guiadas por la *coach* Marling Gaic Cisneros y coordinadas por Óscar Clavellina. En la juvenil AA, y en el mismo grupo están Pumas Blanco con 10 jugadoras al mando de María Eugenia Huerta, mejor conocida como *La Cuca*, que también entrena a un equipo en Liga Mayor con 16 integrantes.

En el grupo A se ubican Pumas Acatlán, de Claudio Miranda, y Pumas Azul, de Carlos Espejel, quien fue *quarterback* de la Liga Mayor de Pumas CU y que este año debuta como entrenador de la femenil.

g

# Pumas 2, Saprissa 1

Serán los ticos quienes vayan al Mundial de Clubes

**E**n un epílogo cardíaco, Pumas de Universidad derrotó anoche 2-1 al Saprissa de Costa Rica en la final de la Copa de Campeones Concacaf.

Pese al resultado, el campeón resultó la oncena tica en virtud de su triunfo 2-0 en el partido de ida. El global quedó 3-2 en favor del Saprissa, lo que le da el boleto para participar en el Mundial de Clubes que se efectuará en Japón a finales de año.

Impulsados por una afición que nuevamente hizo una gran entrada en el Estadio Olímpico

Universitario, Pumas se lanzó con todo en la segunda parte, y fue al final del encuentro que pudo remontar un marcador adverso de 0-1 desde el primer tiempo.

Dos fueron las atajadas definitivas del guardameta costarricense José Francisco Porras que impidieron a los universitarios aumentar el marcador en su favor.

Los goles auriazules fueron obra de Joaquín del Olmo y Leandro Augusto. Por los ticos marcó Ronald Gómez. *g*



El gol de Leandro Augusto. Fotos: Justo Suárez y Juan Antonio López



RODRIGO DE BUEN

Luego de haber conquistado recientemente la medalla de plata en la novena edición de la Universiada Nacional 2005, la quinteta femenil de baloncesto de la UNAM – dirigida por Gerardo Choco Guzmán Jiménez –, regresó a tierras mexiquenses la semana anterior para disputar el Campeonato Nacional de Clubes, en la Unidad Deportiva de Zinacantan, donde conquistó el tercer lugar.

Las pumas se ubicaron en el grupo A de la competencia. En su primer compromiso cayeron ante Panthers 65-62; vencieron al Centro Hidalguense de Estudios Superiores 80-59, a Veracruz 62-44 y al combinado Toluca-UAEM 82-54.

Panthers ganó todos sus encuentros y clasificó en primer sitio del grupo, mientras la UNAM lo hizo en la segunda posición. En la ronda de semifinales, la quinteta auriazul se enfrentó al equipo ex-pumas, con quien sucumbió 73-61. Panthers ganó su

# Pumas, tercer lugar en baloncesto femenino

## La quinteta universitaria disputó el Campeonato Nacional de Clubes



Foto: Raúl Sosa.

duelo ante el combinado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y jugó la final ante las ex-pumas, quinteta que a la postre se coronó en el certamen.

La UNAM jugó el partido por el tercer lugar ante la SCT y se lo adjudicó al vencer 94-68. De acuerdo con el Choco Guzmán, este resultado no es malo, ya que el año anterior terminaron en la quinta posición.

Las muchachas traen encima una gran cantidad de partidos acumulados. Han venido jugando desde prin-

cipios de año las etapas estatal, regional y la Universiada Nacional donde lograron un magnífico segundo lugar.

El equipo está integrado por Nancy Camacho Mora, Silvia Rivero Navarro, Ana Morales Servín, Paola Guerrero García, Barenka Ballesteros Argueta, Paulina Moreno Ascencio, Érika Portillo González, Verónica Carmona León, Julieta Vázquez Frías, Denisse Olvera Pérez, Mariela Romero Berber y Angie Cruz Zamudio.

El vencedor de la ronda final del Campeonato Nacional de Clubes en baloncesto obtuvo su pase al certamen Centroamericano de Clubes, que se realizará en San José de Costa Rica en fechas aún por confirmar.

J



# UNAM

**Dr. Juan Ramón de la Fuente**  
Rector

**Lic. Enrique del Val Blanco**  
Secretario General

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

**Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

**Mtro. José Antonio Vela Capdevila**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

**Mtro. Jorge Islas López**  
Abogado General

**Lic. Néstor Martínez Cristo**  
Director General de Comunicación Social

**Lic. Rodolfo González Fernández**  
Director de Información

# Gaceta

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Lic. Víctor Manuel Juárez Cruz

**Subdirector de Gaceta UNAM**  
David Gutiérrez y Hernández

**Coordinador**  
Hernando Luján

**Redacción**  
Elvira Álvarez, Guillermo Baltazar, Olivia González, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe, Arturo Vega y Cristina Villalpando

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Lic. Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,807



## FERIA DE CÓMPUTO UNAM 2005

Los  
mejores  
proveedores

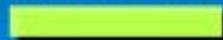
a los  
mejores  
precios

12, 13, 14 Y 15 DE MAYO  
9:30 A 19:00 HORAS

ESTACIONAMIENTO PARA ASPIRANTES. AV. DEL IMAN 5/N  
CIUDAD UNIVERSITARIA

ENTRADA GRATUITA CON CREDENCIAL VIGENTE

### DIRIGIDA A



ALUMNOS DE  
BACHILLERATO,  
LICENCIATURA  
Y POSGRADO  
DE LA UNAM



PERSONAL  
ACADÉMICO Y  
ADMINISTRATIVO  
DE LA UNAM



EXALUMNOS  
DE LA UNAM



PROFESORES  
Y ALUMNOS  
DEL SISTEMA  
INCORPORADO



AFILIADOS  
FUNDACIÓN  
UNAM



UNETE A LA  
CAMPAÑA  
DONA TU  
COMPUTADORA

[www.feriadecomputo.unam.mx](http://www.feriadecomputo.unam.mx)

PATROCINADORES

intel.

Microsoft

