

COMUNIDAD

## Impulso al intercambio académico entre la UNAM y la UABJO

Incluye apoyo para el establecimiento de un sistema de educación a distancia y respaldo a la educación continua

⇒ 4-5

ACADEMIA

## El arcnario de Biotecnología, a la vanguardia

Produce veneno para su análisis inmunológico

⇒ 8-9

GOBIERNO

## Desarrolla Odontología resina dental

Signó convenio con la empresa Viarden

⇒ 21

Ciudad Universitaria  
18 de abril de 2005  
Número 3,800  
ISSN 0188-5138  
<http://www.dgi.unam.mx/gacetaweb>

# Gaceta

UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



El nuevo espacio estará enfocado a la diversidad cultural

## UNAM y Oaxaca crearán un museo de ciencia y tecnología

También se firmó un convenio para conformar el Centro Eduardo Mata, Espacio para las Músicas

⇒ 22-23

COMUNIDAD

Recibe Miguel León-Portilla el Premio Tlamatini

Reconoce la UIA las aportaciones del emérito universitario

⇒ 7

Reconocimiento en La Habana a la Universidad y a tres alumnos de Derecho

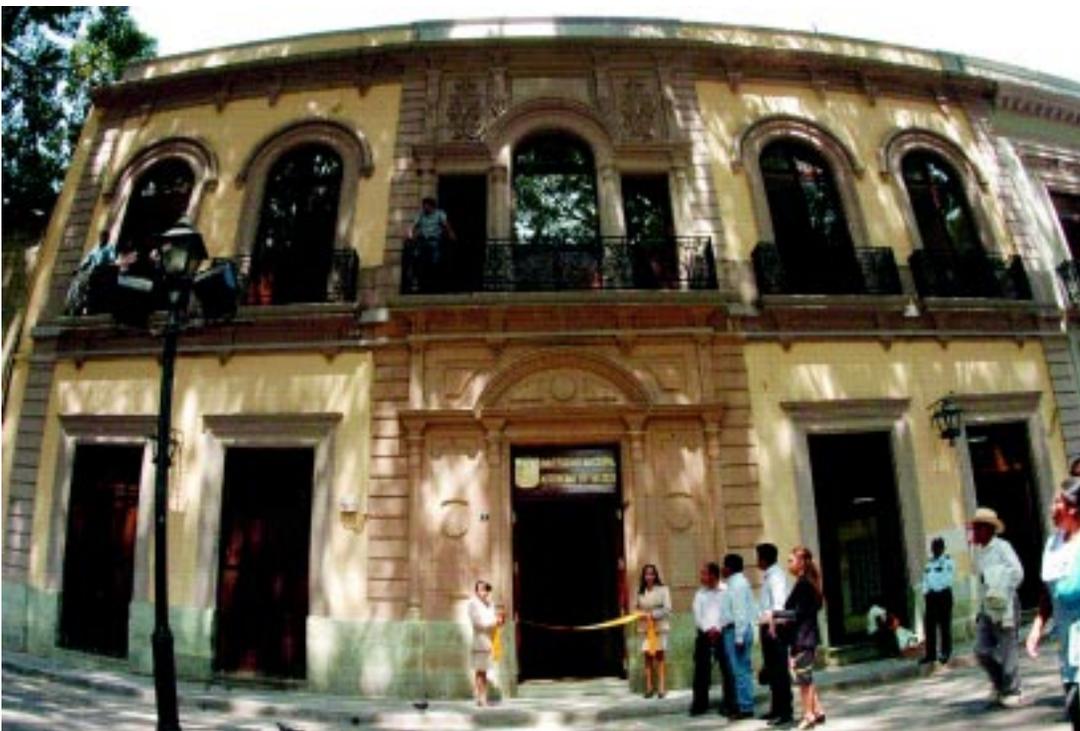
⇒ 3

VOCES ACADÉMICAS

Vicente Quirarte

Bienvenidos a la Biblioteca Nacional de México

⇒ 11



La Universidad inauguró las instalaciones de su representación en Oaxaca, que albergarán a académicos del Instituto de Investigaciones Estéticas, de Difusión Cultural y otras áreas del conocimiento. Foto: Benjamín Chaires.

⇒ 5



**SEÑALIZACIÓN. En la ciclopista.**  
*Foto: Justo Suárez.*



**FLORA. De los jardines del CEPE.** *Fotos: Juan Antonio López.*



**RECREACIÓN. Volibol en CU.**

**PASIÓN. Puma de corazón.**



**MUESTRA. De Odontología.**



Anel Ortega, Aarón Flores y José Jaime Rivero. Fotos: Francisco Cruz.

Aarón Flores, José Jaime Rivero y Anel Ortega participaron en el X Modelo de las Naciones Unidas

ALFONSO FERNÁNDEZ

Tres alumnos de la Facultad de Derecho (FD) fueron reconocidos por su destacada participación en el Décimo Modelo de las Naciones Unidas HAVMUN 2005, efectuado en Cuba, donde universitarios de todo el mundo intercambiaron criterios sobre los temas más debatidos en Naciones Unidas.

Es la décima edición de un ejercicio entre alumnos que simulan las negociaciones internacionales de la Asamblea General, el Consejo de Seguridad y el Consejo Económico y Social de la ONU. De esta manera fungen como delegados de cada miembro que les fue asignado.

Los alumnos mexicanos galardonados por la Universidad de La Habana por su desempeño individual (dos premios al mejor delegado y otro al mejor orador) fueron Aarón Flores, quien fungió como magistrado en la Corte Internacional de Justicia; José Jaime Rivero, como delegado de Siria en el Comité del Consejo de Seguridad, y Anel Ortega, como mejor oradora por su participación en la Comisión de Derechos Humanos, con la representación francesa. También se hizo una distinción especial a la UNAM, como institución destacada en este evento.

### Los galardonados

Anel Ortega Moreno, del séptimo semestre, explicó que el modelo consiste en un simulacro de cómo trabajan los comités en Naciones Unidas. "Expusimos la postura de los países sobre diferentes tópicos para llegar a consensos y plasmarlos en resoluciones. Se hacía un debate siguiendo un protocolo diplomático".

## Reconocimiento en Cuba a tres alumnos de Derecho

Los temas a discusión fueron tortura, derechos humanos y medidas coercitivas unilaterales; además, la promoción de la paz como requisito del pleno disfrute de las salvaguardas.

Destacó que el reconocimiento recibido enriquece no sólo su visión respecto a las perspectivas en los diferentes países, sino también el contacto multidisciplinario. "Es diferente la interpretación de los abogados sobre algún convenio o declaración que la de los historiadores o filósofos; de ahí que nos podamos nutrir de las diversas disciplinas".

Por su parte, José Jaime Rivero, quien representó a Siria en el Consejo de Seguridad, comentó que se abordó la situación en Haití, respecto a la crisis humanitaria, medidas adoptadas, análisis y discusión sobre mejoramiento, ampliación y restricciones en las misiones de la ONU.

Abundó que el segundo tópico tratado fue sobre terrorismo internacional y medidas de la comunidad global, apegadas a derecho, para combatir este flagelo. En ambos casos, llegaron a resoluciones técnicas con sentido humanista y social.

En el caso de Haití, recordó, "se pugnaba por el regreso de la soberanía al pueblo, por el restablecimiento de la normalización de las instituciones. Del terrorismo, se hizo un análisis de varias convenciones, tratados y de una serie de resoluciones amplias".

A su vez, Aarón Flores, del décimo semestre, participó en el Comité de la Corte Internacional de Justicia donde se debatió la situación jurídica de la construcción de un muro en los territorios palestinos ocupados, incluida Jerusalén Oriental, por parte de Israel. Se trató de llegar a un

fallo en el cual se analizaran las implicaciones y daños jurídicos de ese actuar, apuntó.

Se tomó la decisión de emitir una opinión consultiva sobre el planteamiento que le hizo la Asamblea General a la Corte sobre las consecuencias de esa edificación. "Concluimos que hubo afectaciones tanto de derechos humanos como de derecho humanitario, violaciones a recomendaciones de la Asamblea General y a resoluciones del Consejo de Seguridad de la ONU", detalló.

### Grandeza de la UNAM

Los universitarios destacaron que es gratificante participar en este tipo de concursos y refrendar la grandeza de la UNAM, tanto nacional como internacionalmente. "Nos permite evidenciar que la Universidad es la institución más importante del país y de Latinoamérica, y así lo reconocen en el extranjero. Es un orgullo haber representado a esta casa educativa".

Eva Reyes Ibáñez, del décimo semestre; Sofía Galván Puente, de octavo, y José Romualdo Hernández Naranjo también formaron parte de la representación mexicana. Los seis miembros de la UNAM integraron el equipo oficial de Modelos de Naciones Unidas de la Facultad de Derecho.

Dicho evento, convocado y organizado por la Universidad de La Habana y su Federación Estudiantil Universitaria, además de la Comisión Juvenil de la Asociación Cubana de las Naciones Unidas, sesionó en diversos espacios de la Facultad de Derecho de la institución cubana y en el Capitolio habanense. *g*

# Apoyo a la UABJO en educación continua y a distancia

Se firmó un convenio general de colaboración académica, científica y cultural entre la UNAM y la universidad oaxaqueña



Durante la firma. Fotos: Benjamín Chaires.

**O**axaca, Oax.- La UNAM apoyará a la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO) en la creación de un centro y el establecimiento del sistema de educación a distancia, con lo que esta casa de estudios reafirma su compromiso con el desarrollo global de la educación superior en el ámbito nacional.

Asimismo, asesorará el fortalecimiento de la enseñanza abierta y la instalación de la Unidad de Evaluación Académica en la UABJO; respaldará el desarrollo de su educación continua y la apoyará en la implantación de los procesos de inscripción de los alumnos de nuevo ingreso, mediante el uso de Internet.

Dentro de este importante proceso de apoyo a la institución oaxaqueña, la UNAM facilitará el intercambio de estudiantes con el propósito de

realizar estudios de posgrado y del personal académico con fines docentes, de investigación, especialización, extensión y difusión de la cultura, así como compartir experiencias en materia de seguridad en el *campus* universitario.

Lo anterior se establece en el convenio general de colaboración académica, científica y cultural entre la UNAM y la universidad oaxaqueña, firmado por los rectores Juan Ramón de la Fuente y Francisco Martínez Neri, respectivamente. Como testigo de honor fungió el gobernador de la entidad, Ulises Ruiz Ortiz.

De la Fuente donó libros y material audiovisual a la institución educativa oaxaqueña y depositó una ofrenda floral en el monumento a Benito Juárez.

Al mediodía, el rector De la Fuente suscribió el acuerdo con su homólogo de la UABJO. En el Paraninfo de esa institución educativa, Francisco Cervantes Pérez, coordinador de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM, explicó que uno de los temas principales del convenio es la creación de un Centro de Educación a Distancia, el cual entrará en operación este año.

Los proyectos que se realizarán con la UABJO son de gran envergadura, pues se utilizarán tecnologías de la comunicación y la informática. Los procesos educativos formales y no formales abren para ambas instituciones un universo extenso y pleno de posibilidades para llevar su riqueza a sectores de la población cada día más amplios y alejados.

La educación abierta y a distancia que impartirá la UNAM, aclaró, será concebida con altos estándares de calidad y el rigor académico que la ha caracterizado. De esta forma, se espera atender a un mayor número de solicitantes.

Francisco Cervantes anunció que a partir de septiembre de este año, semestre 2006-1, se ofrecerán programas educativos en la UABJO





**El rector De la Fuente con alumnos oaxaqueños.**

mediante este sistema. Indicó que luego de dos meses de pláticas, se tienen identificados cuatro planes de licenciatura.

También, continuó, se ofrecerán dos programas de interés para la comunidad oaxaqueña: las licenciaturas de Psicología y Ciencias de la Comunicación, y en septiembre de 2005 se prepararán a los alumnos que ingresen a estos programas en esta modalidad, la cual es desconocida para ellos. Así el semestre iniciará en febrero de 2006.

En su intervención, el rector De la Fuente hizo un nuevo llamado a la sociedad en su conjunto, al gobierno y al Estado para "voltear a ver con mayor interés no sólo el presente sino también el futuro de la educación pública del país". Se manifestó en favor de la realización de un verdadero pacto nacional por la educación, la ciencia y la cultura.

Puntualizó que junto con Martínez Neri trabaja en el fortalecimiento del sistema de enseñanza superior en México, para crear el espacio común entre universidades del país con el propósito de fundar la Red de Macrouiversidades de América Latina y el Caribe.

De la Fuente expuso que elevará la voz las veces que sea necesario para señalar que si una nación aspira a tener un desarrollo más justo y equitativo necesita empezar por fortalecer en los hechos el sistema educativo, científico y cultural, así como las artes. La nación requiere, agregó, de programas de mediano y largo plazos, no de coyuntura e inmediatez.

En las universidades públicas, resaltó, debe prevalecer el principio fundamental de la libertad de cátedra e investigación y, en consecuencia, no pueden aceptarse apoyos selectivos para ciertas

carreras o áreas porque se consideren la mejor expresión en los mercados actuales y dejar de lado a las humanidades, artes y ciencias sociales, indispensables para el desarrollo de México.

Advirtió que las universidades públicas con menores recursos son las que requieren de mayor respaldo del gobierno federal, pues no es justo pedirles que hagan más con menos dinero.

En sus diversas participaciones, Ulises Ruiz Ortiz se pronunció por colocar a la educación en la agenda nacional, dado que sólo de esta manera se logrará el crecimiento nacional.

Consideró impensable arribar a un futuro promisorio y equitativo siendo presas del analfabetismo e informó que en la entidad se realiza una intensa campaña de alfabetización.

El mandatario estatal reconoció el relevante apoyo que la UNAM proporcionará tanto al go-

bierno como a las universidades públicas de la entidad, lo que les permitirá desarrollar diversos programas, conocer la región y formar recursos humanos con mayor calidad.

La colaboración de la Universidad, aseguró Ulises Ruiz, permitirá mejorar la calidad educativa del estado y las condiciones de vida del pueblo.

Por su parte, Francisco Martínez destacó que el apoyo de la UNAM posibilitará a la institución educativa oaxaqueña realizar un intercambio académico y estudiantil.

Agregó que los vínculos logrados revitalizan a la UABJO, pero al mismo tiempo la comprometen a trabajar más para mejorar su calidad y la formación de recursos humanos.

El convenio general de colaboración académica, científica y cultural entre la UNAM y la UABJO detalla que habrá cooperación en los campos de docencia,

investigación, extensión y difusión de la cultura, así como de servicios de apoyo técnico y tecnológico.

Se integrará, también, una comisión técnica cuyas atribuciones serán determinar las acciones aprobadas; coordinar la elaboración y firma de acuerdos específicos, les dará seguimiento y evaluará sus resultados.

### Reunión con exalumnos

Antes, el rector De la Fuente se reunió con la Asociación de Exalumnos de la Universidad Nacional radicados en Oaxaca, donde conoció las inquietudes y experiencias de los egresados.

En la Alameda del León, inauguró e hizo un recorrido por las oficinas de la representación de la UNAM en este estado, la cual contribuirá al desarrollo de las actividades de la región. *g*



# Encuentro de tutores de doctorado en Contaduría

Los integrantes del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración compartieron experiencias

Con el objetivo de que los tutores que integran el padrón del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración, en el nivel de doctorado, compartan experiencias, conocimientos y sobre todo, conformen un grupo que, al hacer sinergia, formen a los doctores que requiere el país, se realizó la Primera Reunión Nacional de Tutores del Doctorado en Ciencias de la Administración, misma que se efectuó en la Casa Club del Académico.

Al inaugurar la reunión, Félix Patiño, secretario general de la Facultad de Contaduría y Administración, dijo que para la dependencia es un orgullo organizar esta primera reunión, ya que si bien el posgrado es una de las grandes fortalezas de esta facultad, el doctorado es la piedra angular del nuevo proyecto de universidad, "en el cual tenemos que formar profesionales de alto nivel y cada vez más jóvenes; porque debemos abrir canales para vincular más rápido a los egresados de licenciatura con nuestros posgrados; con la gran solidez que se debe tener en este nivel".

Además, Félix Patiño se mostró satisfecho con la cantidad de tutores que asistieron a la reunión, ya que varios de ellos procedían del interior del país.

Por su parte, José Luis Palacio Prieto, director general de Posgrado, agradeció la asistencia de los tutores para analizar temas fundamentales como el de Educación a Distancia en los Posgrados de la UNAM la cual, junto con la educación en línea, busca incrementar la matrícula de este nivel académico. Sobre el Sistema Tutorial en el Campo de la Currícula Flexible, comentó que éste es importante porque muchos de los programas de posgrado son rígidos.



En la reunión nacional. Foto: cortesía FCA.

Asistió un nutrido número de tutores procedentes de varios estados del país a la Casa Club del Académico, convocados por la Facultad de Contaduría y Administración

En ese tenor agregó: "A pesar del desarrollo que ha tenido y que han propiciado 40 programas de posgrado, daría lugar a pensar que la Universidad sólo puede formar 40 tipos de posgraduados, lo cual, desde mi punto de vista, es un error. Si flexibilizamos la currícula del posgrado de la UNAM, seguramente vamos a tener una oferta sin límites, y definitivamente podríamos pensar en que quien quiera estudiar algún posgrado lo pueda cursar en esta institución".

José Luis Palacio recordó que en la Universidad se imparten 13 mil clases distintas, 13 mil materias diferentes en posgrado y "difícilmente podríamos pensar en algo que no se imparta en esta Universidad o

que pueda impartirse. Pensar que la UNAM tiene 40 posgrados es un poco limitante y seguramente incorrecto; entonces, el asunto de la flexibilización, pensar tal vez en un futuro en el posgrado a la carta, en un posgrado donde no haya materias obligatorias más que aquellas que realmente requiera un estudiante, evidentemente es un punto importante que debe tratarse. En esto los tutores desempeñan un papel importante, porque son finalmente quienes tienen que dar seguimiento a los alumnos para conocer qué es lo que deben estudiar o lo que el estudiante debe desarrollar como parte de su investigación".

Reiteró: "Me da mucho gusto ver que la convocatoria a esta re-

unión es bastante nutrida. Esto explica por qué el Posgrado en Ciencias de la Administración es uno de los más exitosos que tiene esta Universidad. El compromiso de los tutores es fundamental para pensar en esta flexibilización, para quitar límites, para quitar esta rigidez y buscar nuevas formas que nos indiquen cómo podemos llegar a una población más amplia, por medio de las nuevas tecnologías de educación en línea y otras cosas".

Sobre el tema de las Reformas al Reglamento de Estudios de Posgrado, José Luis Palacio precisó: "En la discusión que tuvimos con el Colegio Académico, un amplio grupo de personas, en más de 65 reuniones que hemos mantenido, llegamos a proponer un anteproyecto donde se contemplan precisamente la posibilidad de incorporar estas nuevas tecnologías; donde se refrendan los compromisos que deben cumplir los tutores, donde se plantean nuevas formas de evaluación del desempeño, en fin, una serie de modificaciones, y reformas al reglamento que permita tener o consolidar al posgrado de la Universidad, como el posgrado más importante con el que cuenta este país".

La ceremonia de inauguración fue presidida por José Luis Palacio Prieto y Félix Patiño Gómez, en representación de Arturo Díaz Alonso, director de la facultad; Ricardo Varela Juárez, jefe de la división de Estudios de Posgrado de Contaduría y coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración.

Los temas que se disertaron durante la reunión fueron: Educación a Distancia en los Posgrados de la UNAM, dictado por Judith Zubieta García, secretaria de Innovación Educativa, de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia; El Sistema Tutorial en el Campo de la Currícula Flexible, por Armando Alcántara Santuario, del Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU), y Comentarios al Reglamento General de Estudios de Posgrado, por Ricardo Varela Juárez. Cabe mencionar que además de los tutores del doctorado también asistieron funcionarios de diversas instituciones de educación superior. *g*

FCA

**M**iguel León-Portilla, investigador emérito de la UNAM, recibió el Premio Tlamatini que otorga la Universidad Iberoamericana (UIA), *campus* Ciudad de México, a las personas que con su voluntad, que hacer y talento hacen aportaciones importantes a la educación en el país.

Al recibir el galardón, León-Portilla expuso que la formación es la clave para el desarrollo de los pueblos y la que puede salvar a la nación, heredera de la estirpe mediterránea y mesoamericana.

Sin embargo, advirtió, el país se ha entrampado y hoy está inmerso en el caos. Los partidos políticos, las cámaras no logran consensos y tal parece que lo único que les interesa es su conveniencia y no el bien nacional, expresó.

Ante el rector de la UIA, José Morales Orozco, quien asistió a la entrega del reconocimiento, el historiador aseveró que estos actores políticos tampoco han sido capaces de resolver el problema indígena. El pueblo, dijo, debe reaccionar frente a los partidos, tratar de obligarlos a reflexionar y asumir su papel.

El profesor por casi 50 años en la Universidad proclamó que pertenece al "partido de la UNAM", pues no desea estar fragmentado. "Quiero ser mexicano íntegro. Ojalá que encontremos un camino para que el funcionamiento político no sea un caos, pleitos constantes y se legisle para bien de México".

Miguel León-Portilla señaló que esta casa de estudios es el gran baluarte de la nación, donde está lo "más fino de las neuronas del país. Allí se forma la gente que va a dirigir a nuestra sociedad; está el hervidero de las ideas; donde se desarrolla la más amplia y honda investigación".

En otro orden, manifestó pesar por las vejaciones que sufren los compatriotas que radican en Estados Unidos y envían miles de millones de dólares. Preguntó al público asistente en la sede de la UIA si es nuestro destino ser vendedores de mano de obra barata o herederos de esas dos grandes raíces de las cuales viene el ser de México.

# Miguel León-Portilla, Premio Tlamatini

Le fue otorgado por la Universidad Iberoamericana por sus aportaciones a la educación en el país



El historiador, en la ceremonia. Foto: Juan Antonio López.

León-Portilla resaltó el hecho de que una universidad privada reconozca su labor de docencia con este premio y narró una situación curiosa: en su tesis de doctorado estudió la figura de Tlamatini (el que sabe) en los textos en náhuatl, por lo que fue él quien dio a conocer a este personaje.

Consideró que un investigador debe impartir clases, pues necesita estar en contacto con la gente joven, estimularse con las preguntas que le hacen, e ir al día en los avances en la materia que le ocupa.

El director de Cooperación Académica de la UIA, Luis Núñez Gornés, presentó el currículo de León-Portilla, quien más allá de sus estudios universitarios en Ciencias Sociales, Historia y Filosofía en México y en el extranjero, se ha significado por su entrega a la defensa de las comunidades indígenas y de la cultura de las mismas, en los ámbitos nacional e internacional.

Cincuenta años de investigación incansable lo han llevado a una rica producción editorial. Muestra de ello son los más de 80 libros especializados de los que es autor, algunos leídos por millones de personas y traducidos a más de 15 lenguas, entre las que se incluye el polaco, serbocroata, sueco, húngaro, japonés y hebreo, como es el caso de su obra cumbre: *Visión de los vencidos. Relaciones indígenas de la Conquista*.

Su tesis doctoral "La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes" ha tenido repetidas ediciones y ha sido traducida al inglés, francés, alemán y ruso.

Se ha destacado en la academia al formar generaciones de mexicanos y extranjeros en las lenguas y culturas de México. Es profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM desde 1957; investigador emérito y exdirector del Instituto de Investigaciones Históricas de la misma Universidad; investigador emérito del Sistema Nacional de

Investigadores desde 1996 y profesor de historia y antropología en la Universidad Iberoamericana.

Entre los múltiples premios, reconocimientos y homenajes con los que cuenta, de los más de 50 que ha recibido, con diversas becas, destacan: la *Guggenheim* y la *Fullbright*, el Premio Nacional de Historia, Filosofía y Ciencias Sociales; Cronista de la Ciudad de México; Commendatore de la República Italiana, y miembro de honor *ad vitam* de la American Historical Association.

También obtuvo el Premio Universidad Nacional; Premio Elías Sourasky, de la Secretaría de Educación Pública; la presea Manuel Gamio al Mérito Indigenista; Medalla Belisario Domínguez concedida por el Senado de la República; el Premio Bartolomé de las Casas, otorgado por el Príncipe de Asturias, España, y la imposición del nombre Miguel León-Portilla a la cátedra de estudios mexicanistas de la Universidad de Amberes, Bélgica.

León-Portilla es además miembro de más de 30 importantes instituciones académicas, entre las que destacan el Colegio Nacional, la Academia Mexicana de la Lengua, la Real Academia Española, la National Academy of Sciences de Estados Unidos y la Academia Mexicana de Historia de la que fue director. También sirvió a México como embajador ante la UNESCO.

El reconocimiento Tlamatini es una obra original realizada a mano en cristal y diseñada por el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez. La organización Fomento de Investigación y Cultura Superior AC -Patronato de la UIA-, instituyó este premio desde 1996. *g*

## Publica *Tetrahedron Letters* investigación mexicana de punta

⇒ 10

LA ACADÉMIA

Producción de veneno, divulgación y apoyo a estudios taxonómicos, sus funciones principales

LAURA ROMERO

La producción de veneno, tanto de arañas como de alacranes, para su estudio bioquímico, inmunológico y fisiológico; la divulgación y el apoyo a estudiosos de la taxonomía, la biología y la distribución de los arácnidos son las funciones del arcnario del Instituto de Biotecnología, puesto en marcha recientemente.

Ubicado en el edificio del Bioterio del instituto, ese espacio adquiere importancia debido a que México posee enorme diversidad de arañas, alacranes y otras especies relacionadas, algunas de ellas peligrosas para el hombre, aunque la mayoría son prácticamente inofensivas.

Sin embargo, la diversidad de las moléculas en sus venenos es aún mayor y son una fuente enorme apenas explorada de compuestos con gran utilidad farmacéutica y agrícola.

Alejandro Alagón, responsable del arcnario, dijo que desde hace unas tres décadas se trabaja en ese instituto con el veneno de alacranes y recientemente con el de arañas y tarántulas.

Debido al trabajo de los universitarios, y con ayuda de la ingeniería genética, por primera vez en la historia se logró producir un antiveneno clonando las toxinas, de forma que son ahora generadas por bacterias. Las toxinas (llamadas recombinantes) son ahora utilizadas para inmunizar a caballos y que produzcan anticuerpos. Así, ya no se requiere veneno natural, sino recombinante, para elaborar antivenenos mejorados, de tercera generación, mejor conocidos como faboterápicos, altamente purificados y refinados, sin efectos secundarios (urticarias, problemas pulmonares, articulares y renales), explicó Alejandro Alagón.

### Las tareas

El arcnario –que lleva el nombre de Beatriz Blanco de López-Silanes– tiene como primera y más importante función, desde el punto de vista científico, producir los venenos que se estudian bioquímicamente a partir de arañas y alacranes. Así, se cuenta con un espacio dedicado a cada uno de estos artrópodos.

El grupo de Lourival Possani Postay comenzó a trabajar con veneno de alacrán en noviembre de 1974 y cuenta con una

pica un alacrán. “Se aísla el componente y se determina su estructura química. Así vemos cómo están enlazados los aminoácidos que componen los polipéptidos, que son las toxinas”, explicó.

Además, los universitarios determinan la función de las toxinas y explican por qué matan, dónde se pegan, qué efectos originan, cuál es la causa del desarreglo de la información en las células y por qué se presentan problemas respiratorios, paros cardíacos, edemas pulmonares u otras manifestaciones clínicas que pueden llevar a la

## A la vanguardia, en el arcnario de Biotecnología



gran tradición en el estudio de la bioquímica, la estructura y función de las toxinas de esos animales, la mayoría especies mexicanas, sin descontar las de otras partes del mundo.

Según el propio científico, se estudian los péptidos, es decir, las toxinas que causan problemas de salud pública cuando

muerte. Es para ello que se emplean modelos, subrayó.

Sobre el estudio de los venenos de arañas dijo que éste es más reciente. Ahí hay dos vertientes: la parte básica, es decir, el conocimiento bioquímico y biológico de los mismos, mediante la purificación de las toxinas y la determinación de las actividades enzimáticas que se registran, la estructura y las funciones.

La segunda, fundamental, se relaciona con el desarrollo y mejoramiento de antivenenos. Hasta ahora, recordó Alagón, nuestra labor con venenos de arañas en 2001 resultó en un nuevo antiveneno para la viuda negra o araña capulina, y otro para la violinista, que afecta a miles de personas al año en México. Este último está por obtener registro de la Secretaría de Salud.

Actualmente, en el arcnario se estudia a las tarántulas. El veneno de las mexicanas, a diferencia de las africanas, no es peligroso



para el hombre, por lo que su mordedura no tiene más consecuencia que la de un piquete de hormiga o de avispa en una persona no alérgica. Duele y produce un poco de inflamación local pero se quita relativamente rápido, dijo.

Sin embargo, producen toxinas interesantes con funciones biológicas específicas. Son una fuente de compuestos biológicos con actividades biológicas que podrían servir para entender mecanismos básicos de funcionamiento de células excitables, como las neuronas y fibras musculares, o incluso para el desarrollo de nuevos fármacos.

Por ejemplo, refirió el científico, hay una tarántula chilena que produce una toxina que se usa como compuesto modelo para el desarrollo de la nueva generación de agentes antiarrítmicos. "Cuando la gente sufre un infarto muere porque el corazón late de manera desincronizada; esta toxina quita esa arritmia".

Otro de los objetivos del arcnario es la divulgación. En este sentido, la labor de los universitarios es intensa, ya que entre 2003 y 2004 realizaron más de 70 visitas a escuelas, desde preescolar hasta medio superior, en Morelos, estado de México y en el DF.

"En Morelos la visita adquirió un significado importante porque es la entidad con mayor porcentaje de incidencia de picadura de alacrán. Cuando uno presenta a los arácnidos cumple varios objetivos: los conocen, reconocen a los verdaderamente peligrosos y borramos mitos, como que los cara de niño o los vinagrillos son peligrosos", puntualizó.

Se busca dar el valor ecológico a estos bichos y a que la población aprenda a convivir con ellos, ya que sólo en la zona urbana y suburbana de Cuernavaca se presentan 18 mil picaduras por alacrán al año.

Ésa es la importancia de esta labor educativa, que tiene un lugar especial en el arcnario, con cabida para 16 personas, quienes en dos horas reciben información e, incluso, pueden tocar algunas tarántulas. También cuenta con una colección de 150 libros de consulta para todas las edades.

El tercer objetivo del arcnario es reunir material biológico del entorno y de otras partes de la República. Así es como se han descubierto, por lo menos, cuatro especies de tarántulas nuevas. Los taxónomos encargados están en proceso de nombrarlas. De esa forma, en este espacio, los espe-

cialistas interesados cuentan con material de estudio.

### Huéspedes permanentes

A menos de un mes de que inició actividades, el arcnario está por recibir no sólo el equipamiento necesario para su mejor funcionamiento. También a la mayoría de sus habitantes: los alacranes, ya que por el momento sólo alberga unas decenas y su número aumentará a miles.

Mientras tanto, en la sección de arañas ya han sido instaladas 520 tarántulas en cajas individuales, porque algunas son caníbales y podrían matar a sus compañeras de habitación. Se les mantiene a una temperatura de entre 18 y 28 grados centígrados, que es ideal para estos animales.

Cada inquilino cuenta con una cama de aserrín estéril, de madera que no ha sido tratada con insecticidas o herbicidas, y un pequeño contenedor de agua que mantiene la humedad con una esponja.

Las tarántulas reciben alimentación por lo menos una vez al mes, dependiendo del tamaño de cada una. Comen uno o dos grillos aunque algunas devoran siete y ocho. Esa dieta se alterna con ratones recién nacidos (sólo para las más grandes) y un complemento de cucarachas, una o dos veces al año.

En el sitio ya se ha instalado equipo para la recolección de veneno. Se trata de una campana con extracción de aire, ya que la principal defensa de las tarántulas mexicanas consiste en soltar unos pelitos urticantes para la piel o la córnea de sus atacantes. Así, al momento que los científicos obtienen las gotitas de veneno —mediante estimulación eléctrica



**Alejandro Alagón, responsable del arcnario.** Fotos: Juan Antonio López.

ca (un pequeño toque cíclico)— quedan protegidos.

Hay 22 especies de tarántulas identificadas, la mayoría provenientes de Morelos y Guerrero, algunas de África, que son muy agresivas. También otras de Costa Rica y un par de Chile.

Para obtener los especímenes deseados se realizan viajes de colecta con rutas definidas. También se reciben de los investigadores, siempre y cuando cuenten con los datos de la colecta, lo cual aumenta el valor de una colección científica. Otras más han sido adquiridas en tiendas de animales.

### Los planes

El antiveneno de viuda negra, explicó Alagón, ya se comercializa. El de la araña violinista, que también será producido por el Instituto Bioclon, está aprobado pero aún no sale al mercado. Primero pasará por una etapa de validación en ensayos clínicos, seguridad y eficacia.

El grupo del científico también ha colaborado con esa empresa para desarrollar antiveneno contra la serpiente coralillo. Además, hemos con-

tribuido en el mejoramiento de los que ya existían, el antiescorpiónico y el antiviperino (cascabeles y nauyacac).

"Ahora, se trabaja en un sexto, contra serpientes africanas ya que en aquel continente hay un gran déficit de antiveneno, y medio millón de personas son mordidas cada año. Se tiene el primer lote y el estudio clínico arrancará este mes", dijo.

Alagón aseguró que hoy por hoy México es líder mundial en la generación de antivenenos, tanto en calidad como por el número de dosis que produce.

El veneno de una tarántula tiene por lo menos 20 toxinas distintas, con estructura y blancos de acción diferentes, por lo que en el arcnario existen 400 componentes potenciales esperando ser estudiados.

Los científicos, por el momento, están concentrados en el veneno de tres especies de interés, incluida una chilena. Asimismo, trabajan con una enzima que se encuentra en su veneno, llamada hialuronidasa, que rompe un ácido que es el "cemento" intercelular.

Esto podría tener aplicaciones médicas, porque esa enzima ayuda a la difusión de componentes tóxicos en el organismo y facilita la difusión de moléculas. Por ello se ha propuesto que pueda ayudar a ciertos agentes anticancerígenos a penetrar mejor un tumor, por ejemplo.

Por último, Alejandro Alagón reconoció la labor y el apoyo del Instituto Bioclon en el equipamiento del arcnario —dado de alta ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales—. También agradeció a George Odell, quien luego de jubilarse como investigador emérito en Estados Unidos se unió al Instituto de Biotecnología y permitió consolidar la parte de investigación sobre las arañas. *g*



**La producción de veneno, una de sus funciones.**

## Ingeniería. Investigación y Tecnología, al índice de revistas del Conacyt

En marzo, *Ingeniería. Investigación y Tecnología* fue incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt. Ahora, a partir de su Volumen VI del trimestre abril-junio de 2005, será una de las ocho publicaciones de excelencia aplicadas a la ingeniería de dicho índice.



La idea inicial de la publicación tuvo sus orígenes en 1908, cuando la entonces Escuela Nacional de Ingenieros la creó como un periódico mensual. A partir de esa fecha se editó ininterrumpidamente hasta alcanzar el nivel que en la actualidad tiene.

La revista es editada por la Facultad de Ingeniería de la UNAM. En 1998, al iniciarse una nueva época, fue renovada y convertida en una publicación arbitrada y de investigación científica y tecnológica, que difunde conocimientos originales e inéditos relacionados con las áreas de la ingeniería.

De esta forma, *Ingeniería. Investigación y Tecnología*, además de pertenecer a otros índices—como Periódica, Latindex y ahora al del Conacyt—abre un foro a profesores, investigadores, profesionales y alumnos de todo el mundo a quienes se invita a participar con artículos destacados, en español e inglés, los cuales podrán ser publicados en alguna de sus cuatro secciones: Ingeniería en México y en el Mundo, Estudios e Investigaciones Recientes, Ingeniería y Sociedad, y Educación en Ingeniería.

Los interesados en publicar o adquirir la suscripción anual pueden comunicarse a los teléfonos: 56-16-18-99 o 56-22-08-76.g

## Publica *Tetrahedron Letters* investigación mexicana de punta

Los universitarios encontraron una nueva reacción para sintetizar esteroides cardiotónicos, que regulan o alteran el ritmo del corazón

Después de varios meses de investigación, cuatro integrantes de la Facultad de Química encontraron una nueva reacción que mejora la síntesis de los esteroides cardiotónicos, compuestos que regulan o alteran el ritmo del corazón.

Los resultados obtenidos están recogidos en el artículo "Reacción de un 5a-bromo-6 $\beta$ ,19-epoxysteroides, con eterado de trifluoruro de boro y anhídrido acético. Una evidencia de un bromonio cíclico", que hace unos días fue publicado en *Tetrahedron Letters*, una de las revistas de comunicaciones cortas más reconocidas en el mundo.

La investigación fue producto del trabajo conjunto de Martín A. Iglesias Arteaga, de la Facultad de Química y profesor de Química Orgánica, quien colaboró con Fanny Ledesma, alumna del quinto semestre; José M. Méndez Stivalet, del Departamento Química Orgánica, y Marcos Flores Álamo, del Laboratorio de Rayos X.

Iglesias Arteaga resaltó que algo destacable de este trabajo es la participación de una alumna de quinto semestre en su investigación y elaboración.

Por ello, apuntó que el trabajo de un profesor puede ir más allá del pizarrón y mostrarles a los estudiantes para qué sirve y en qué les va a servir lo que aprenden. "Hay que interesarlos e iniciarlos en la investigación, porque en ocasiones alumnos con buenos promedios no continúan una carrera académica haciendo una maestría o doctorado por falta de orientación".

El especialista explicó que los esteroides cardiotónicos tienen en los anillos A y B y en el metilo 19 una funcionalidad característica. Hay varios esquemas de trabajo reportados para la obtención de estos compuestos y hasta hace unas semanas el método más adecuado que se conocía incluía varios pasos de síntesis. La reacción encontrada permite reducir tres pasos de síntesis a uno solo. "Eso, desde el punto de vista práctico, es una contribución", resaltó el académico universitario.

Comentó que en el ámbito de la síntesis orgánica en general, uno de los propósitos principales es dar la menor cantidad de pasos, haciendo que el proceso de obtención sea más barato, se generen



Fanny Ledesma y Martín Iglesias. Foto: Marco Mijares.

menos gastos de reactivos y menos contaminación, "lo cual se logra con esta reacción".

Además, abundó, desde el punto de vista teórico, los bromonios cíclicos constantemente se están postulando como intermediarios de reacción, aunque no siempre se tiene evidencias de que así sea. Lo interesante es que este trabajo presenta pruebas contundentes de ello.

### La publicación

Iglesias Arteaga explicó que *Tetrahedron Letters* es una de las revistas de comunicaciones cortas más reconocidas, la cual se publica hace años.

Resaltó la importancia que este tipo de revistas da cuando se realiza un descubrimiento o se encuentra alguna reacción nueva que puede ser interesante para la comunidad científica de la química orgánica. Dijo que el trabajo requirió poco más de seis meses de investigación y experimentación. Se envió a *Tetrahedron Letters* el 15 de febrero y fue aceptado nueve días después. Ahora estamos contentos porque ya fue publicado. De hecho, el artículo apareció como pruebas de galera corregidas el 10 de marzo y ya con su número de páginas salió publicado a finales del mismo mes, específicamente.

Comentó que en el ámbito de la química orgánica hay dos revistas especializadas en comunicaciones cortas, *Organic Letters* y *Tetrahedron Letters*, cuyo propósito es informar con rapidez sobre hallazgos importantes, y que son los evaluadores de dichos trabajos quienes determinan su importancia.

Decidieron enviar el artículo a *Tetrahedron Letters* porque ya había antecedentes de trabajos publicados, no similares, pero sí relacionados. Ello la

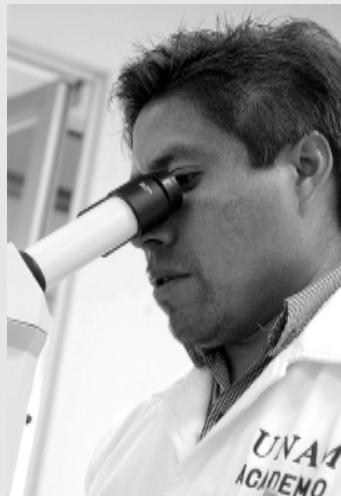
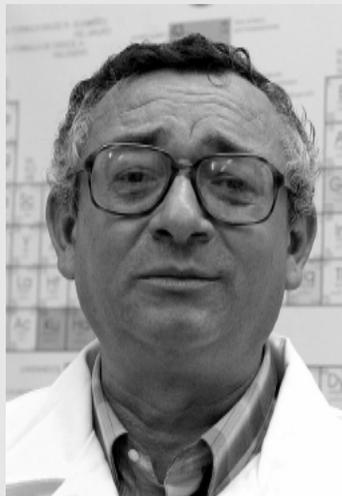
convierte en un foro que los investigadores dedicados a este campo de trabajo buscan para que sus investigaciones sean mayormente conocidas.

*Tetrahedron Letters* es una revista editada por Elsevier, se publica semanalmente y tiene editores asociados en Estados Unidos, Europa y Asia.

Al agradecer el apoyo de Benjamín Ruiz Loyola por haberle ofrecido una parte del laboratorio y una oficina para trabajar, Iglesias Ortega subrayó la contribución de quienes registraron los espectros de resonancia magnética nuclear y espectrometría de masas que les permitieron proponer la estructura del producto obtenido.

### Los participantes

Fanny Ledesma dijo que en esta investigación realizó todo el proceso experimental a partir de una materia prima. "Sintetizamos el producto, realizamos la reacción en sí. Pero esto no significa tener la reacción y obtener de inmediato los resultados; hay que mejorar las condiciones de trabajo, purificar el producto y aplicar técnicas de resonancia magnética nuclear y espectrometría de masas para proponer la estructura del producto".



José Méndez y Marco Flores. Foto: Justo Suárez

Se dijo sorprendida y reconoció que aún no puede creer que forma parte de un equipo de trabajo que logró encontrar una nueva reacción. "Es impresionante que aun como estudiante de licenciatura pueda participar en una investigación científica. Es una gran oportunidad y haré lo posible por continuar desempeñándome en este ámbito".

Fanny Ledesma aseveró que aún no concluyen el proyecto, porque siguen investigando más. "Vamos a modificar las condiciones de trabajo para investigar más acerca del comportamiento de esta reacción. Nuestro objetivo ahora es trabajar con compuestos que tienen

estructuras similares pero con variaciones estructurales".

Recordó que fue alumna de Martín Iglesias en el segundo semestre de su carrera, periodo en el que le llamó mucho la atención la forma como su mentor impartía clase.

En su oportunidad, José M. Méndez Stivallet explicó su participación: fundamentalmente, proponer posibles mecanismos de reacción alternativos.

Agregó que aportar una parte de su conocimiento fue importante y dijo que el artículo demuestra que puede realizarse investigación química de excelencia en las facultades de la Universidad, con la colaboración de

alumnos de licenciatura, quienes son capacitados para realizar ciencia, resultado de sus estudios profesionales. "Ojalá que este tipo de resultados motiven a más alumnos a efectuar trabajos novedosos de investigación", apuntó.

Agregó que este suceso es un motivo de orgullo para todos y en concreto para la Sección de Química Experimental Aplicada del Departamento de Química Orgánica, donde hay proyectos de excelencia en colaboración con estudiantes de licenciatura, porque su formación científica de calidad es una de las tareas primordiales de esta dependencia universitaria.

A su vez, Marcos Flores Álamo indicó que en esta investigación se utilizó la técnica de Difracción de Rayos X en la corroboración de la estructura propuesta para el producto obtenido en una sola reacción. "La literatura había informado de la obtención de estructuras semejantes haciendo uso de varios pasos de reacción".

Consideró que haber participado en este trabajo fue importante y que dentro de un proyecto de investigación las publicaciones internacionales son la forma de dar a conocer la calidad del trabajo. *g*

VICENTE QUIARTE \*

## Bienvenido a la Biblioteca Nacional de México

De acuerdo con el *Diccionario de autoridades*, reserva "metafóricamente vale por arte o cautela para no descubrir el interior." Reservar es también sinónimo de "restringir, limitar, o no comunicar alguna cosa o el ejercicio de ella." Sin embargo, en su primera acepción, reserva significa "guarda o custodia que se hace de alguna cosa, o prevención de ella para que sirva a su tiempo".

Tal es el sentido más noble que desde su concepción tuvo la Biblioteca Nacional de México: encontrar o construir un sitio adecuado para depositar, conservar y consultar adecuadamente aquellos materiales que por su antigüedad y rareza, y debido al tiempo que llevan de vivir en compañía de los hombres, precisan, en varios sentidos, de mayores cuidados.

El año pasado, la Biblioteca Nacional —como parte de la Universidad— llegó a su septuagésimo quinto aniversario. Cumplió los mismos años de la autonomía, y lo hizo con plena convicción de que la autonomía es un derecho y una obligación. La libertad de pensamiento, movilidad y albedrío

que esa forma de gobierno le otorga, ha ayudado a la Biblioteca y a la Hemeroteca nacionales a cumplir con su tarea como parte de la Universidad y, por lo tanto, como parte integral de México.

La historia de una biblioteca es la historia de su comunidad. Los protagonistas de sucesivas generaciones escriben los textos, otros los copian o imprimen, y un tercer grupo los concentra, clasifica y ofrece para su consulta. El Decreto del 30 de noviembre de 1867, dado por el señor presidente Benito Juárez y refrendado por su excelente ministro de Justicia e Instrucción Pública, don Antonio Martínez de Castro, hizo posible que México contara con una institución que la enorgullece, con el más rico repositorio bibliográfico de América Latina.

Desde el cincuentenario de la autonomía universitaria en 1979, el edificio de la Unidad Bibliográfica aloja a la Biblioteca y la Hemeroteca nacionales. Su monumentalidad es una presencia notable en la zona que se denomina Centro Cultural Universitario. Su diseño es obra de Orso Núñez, entonces un joven arquitecto universitario de 30

años, que supo combinar el lenguaje del concreto armado con el océano de lava y la tupida vegetación que otorga personalidad única al sur de la ciudad. Inauguradas las nuevas instalaciones para la riqueza hemerobibliográfica nacional, los materiales que constituían lo que se conoce como Fondo Reservado permanecieron en su antigua sede, en el exconvento de San Agustín del Centro Histórico.

Dignos de admiración son aquellos hombres capaces de transformar su pensamiento en palabras y concretarlas en una hoja o un conjunto de hojas que devienen un manuscrito o un libro. Pero también merecen reconocimiento quienes realizan una tarea más oculta pero no menos importante: ordenar, clasificar y localizar los materiales y permitir de esa manera su consulta. Con ese espíritu, la Biblioteca y la Hemeroteca nacionales custodian y ofrecen a los lectores la riqueza intelectual de México en el mundo, de México hacia el mundo. *g*

\* Director del Instituto de Investigaciones Bibliográficas

# La fobia social tiene alta prevalencia en el mundo

La primera vez que se reconoció su existencia fue en 1980; aun así no se ha estudiado adecuadamente, asegura Cristina Botella

**E**n la actualidad, el trastorno de ansiedad social, mejor conocido como fobia social, es uno de los padecimientos psicológicos con mayor prevalencia en el mundo; sólo es superado por la depresión mayor y la dependencia al alcohol, afirmó Cristina Botella Arbona, catedrática de la Universidad Jaume de Castellón, España.

En la conferencia magistral La Conceptualización y el Tratamiento del Trastorno de Ansiedad Social, efectuada en el auditorio del edificio A de la Facultad de Psicología, la especialista indicó que durante mucho tiempo este problema ha sido el gran trastorno olvidado. En realidad, la primera vez que se reconoció su existencia fue en 1980 y aun así no se ha estudiado adecuadamente.

Para quienes lo padecen, explicó, interactuar con otras personas o mantener algún tipo de relación ocasiona un terror insuperable, a tal grado que su efecto sobre el desempeño laboral y la calidad de vida puede ser devastador.

De acuerdo con el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, la ansiedad social se caracteriza por la existencia de un temor persistente por una o más situaciones sociales o actuaciones en público, en la cual el sujeto se ve expuesto a la evaluación de los demás. "Es precisamente la exposición a estos hechos temidos lo que causa en las personas una respuesta de notable ansiedad", refirió.

De acuerdo con este manual, agregó, la persona debe reconocer que ese temor es irracional, excesivo y que induce a evitar las situaciones sociales, que causan sufrimiento y un malestar significativo.

Explicó que un miedo adaptativo puede ser un elemento magnífico, pero si es desproporcionado, irracional o no adecuado, entonces se habla



Este mal se caracteriza por un temor persistente a desenvolverse en público. Foto: Internet.

de una fobia. "Visto de este modo, el trastorno de ansiedad social no sólo es una fobia, sino también es algo más: un trastorno de la interacción social, porque lo más importante con lo que podemos interactuar en el mundo es la gente", subrayó.

Se habla de fobia social generalizada cuando los temores hacen referencia a dos o más situaciones sociales. En este caso también debe considerarse la existencia de trastor-

no de personalidad cuando el afectado presenta una forma general de inhibición social, sentimientos de inferioridad e hipersensibilidad para evitar situaciones, mencionó.

Este trastorno, precisó, se inicia en la niñez y se manifiesta en diversos contextos. Por ejemplo, la persona evita trabajos o actividades que impliquen contacto interpersonal importante por miedo a la crítica, al rechazo o a hacer el ridículo. Asimismo, es reacio a involucrarse con la gente si no está seguro de que va a agradar y demuestra represión en las relaciones íntimas.

Hasta ahora, destacó, la exposición de la situación y la terapia cognitiva es el mejor tratamiento que existe para erradicar este padecimiento. "Sin embargo, no es fácil controlar los estímulos y las situaciones relevantes y, por lo tan-

to, la duración de la exposición".

No obstante, en los últimos 15 años se han planteado nuevas interrogantes y tratamientos, cada vez más específicos, para evitar este trastorno, refirió.

En España, informó, además de esos dos elementos hemos añadido otros. Por una parte, un componente educativo donde se explican de manera sencilla los conceptos y elementos básicos que intervienen en este padecimiento.

El padecimiento sólo es superado por depresión y alcoholismo

También, abundó, se busca evitar cualquier conducta de escape y evasión para que la persona afronte la situación; conseguir su habituación; efectuar ensayos de conducta en sesión utilizando juego de papeles sociales, y la realización de exposición entre sesiones, es decir, ensayar charlas en casa utilizando el espejo o videos.

Otro aspecto importante, dijo, es rastrear y evitar las conductas de seguridad, es decir, todo aquello que la persona hace para protegerse. Esto se hace para convencer a los pacientes de que estas prácticas perturban su vida y hacen crecer sus problemas.

Asimismo, se busca desarrollar las habilidades sociales de la gente y entrenarla en aspectos como negociación, respeto al prójimo, autoaceptación, tolerancia y aprendizaje de sus errores, concluyó. *g*



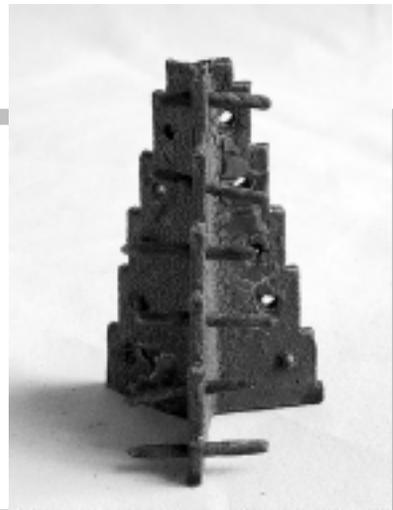
25 Años de Danza  
Contemporánea  
Universitaria

⇒ 19

## En la búsqueda del cielo, el símbolo de la ascensión espiritual

La ceramista Elsa Naveda  
exhibe en el Museo del Chopo

⇒ 20



Está instalado en la Universidad del Sur de California y realizará estudios avanzados de museos

**E**l ámbito universitario es generador natural de conocimientos, educación, investigación y docencia, preceptos que en realidad pueden dar a luz una nueva categorización de los museos. Por ello es comprensible que la Dirección General de Artes Visuales de la Coordinación de Difusión Cultural haya sido invitada para conformar el nuevo Instituto Internacional para Estudios Avanzados de Museos (The International Museum Institute), que está instalado en la Universidad del Sur de California.

El instituto, que surgió por iniciativa de Selma Holo, profesora de Historia del Arte de la Universidad del Sur de California y directora de la Galería Fisher, se ha planteado como tareas crear un nuevo modelo de museo, además de transformar la manera de realizar las funciones museísticas: conservar, investigar, educar, comunicar y difundir, todo ello a la luz del siglo XXI, explicó Graciela de la Torre, directora general de Artes Visuales y representante de la UNAM en las sesiones de trabajo para la conformación de dicho instituto.

De la Torre comentó que una de las primeras acciones del proyecto consistió en reunir a expertos mexicanos y estadounidenses para que reflexionaran en grupo –y desde su lugar de origen– en torno a la estructura y el primer año de acción del nuevo instituto.

Posteriormente, en una reunión conjunta, quedó instaurado el instituto el 1 de marzo, en el *campus* de la Universidad de California, con el cuidado de Phil Nowlen, director del Getty Leadership Institute y responsable del programa

## La Universidad, invitada a conformar nuevo instituto

Museum Leadership Institute de la Getty Foundation.

### Un nuevo modelo

En estas primeras sesiones de trabajo, refirió la directora del Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA), fueron muchos los tópicos sobre los que se reflexionó para fincar un nuevo modelo de museo. Así, dijo, se llegó a la conclusión que el mundo de la cultura y del museo tienen el gran problema de manejarse siempre con indicadores cuantitativos, cuando deberían hacerlo con indicadores de desempeño cualitativos con base en aspectos como misión, visión y filosofía de las instituciones museísticas del siglo XXI.

Para ello, agregó, se planteó crear

una nueva semántica que implica una gran tarea porque debe generarse un nuevo significado de las cosas, es decir, crear un cambio de pensamiento. También se vislumbró la necesidad de asociarse con otras disciplinas, romper los cotos de las disciplinas tradicionales para tener vinculación con diversas áreas del quehacer y del conocimiento del hombre.

De la Torre consideró que los fundadores de este instituto pensaron en México para invitarlo a este proyecto, porque el país tiene la capacidad de entablar un diálogo de alto nivel, no para venta de exposiciones ni para intercambio de actividades, sino para una reflexión profunda desde el punto de vista museológico y de gestión del conocimiento con sus contrapartes.

⇒



México, afirmó la historiadora del arte, tienen una larga tradición museística, oferta cultural y expertos que pueden reflexionar para sentar nuevos modelos de gestión de museología y de transmisión de conocimientos. Así, se eligió al MUCA por su interés constante en revitalizar el ámbito museístico y presentar nuevos modelos de gestión en sus instituciones.

El papel del MUCA ha sido fundamental, dijo, porque tradicionalmente es una institución de gran importancia desde su fundación, en 1960, ya que dentro de sus muros ocurrió lo que en ningún otro ámbito oficial. En la gestión de Helen Escobedo se exhibió el *Salón independiente*, exposición provocadora y renovadora de arte contemporáneo, en la cual se dieron cita los artistas que más tarde se conocieron como la generación de la ruptura. "En el MUCA los artistas han encontrado libertad, pudiendo ser contestatarios y proponer un arte diferente al oficial", reconoció.

Actualmente es un museo de arte contemporáneo, con una colección pública razonada de arte que comprende obra de 1954 hasta la fecha, con que llena un hueco enorme en el estudio y difusión del arte. De igual manera, presenta exposiciones –individuales o colectivas– con un trabajo curatorial, además de aportar de forma sustantiva en la educación artística de los museos, al crear espacios de interpretación y organizar congresos de carácter internacional.

Los expertos que integran la parte mexicana del Instituto Internacional para Estudios Avanzados de Museos son Marco Barrera, director del Museo Nacional de Historia Natural; Miguel Fernández Félix, director del Museo Nacional del Virreinato; Ramiro Martínez, director del Museo Tamayo, y Graciela de la Torre, directora del MUCA.

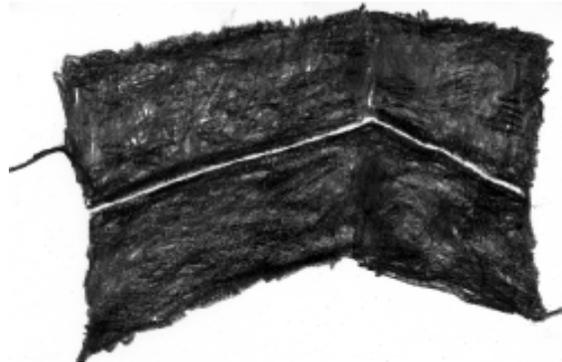
Entre los objetivos del instituto está reflexionar sobre la evolución innegable de la institución museística en el siglo XXI. Habrá que preguntarse en los próximos años sobre la clase de público que pretende el museo y cuál va a ser su relación con él, qué tipo de exposiciones se necesitan; identificar cómo debe cambiar la experiencia del profesional del museo y plantearse el uso de una nueva semántica museística. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL

## BREVIARIO

**Intervención gráfico-escultórica.** Rubén Morales Lara, licenciado en Artes Visuales por la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM, exhibe hasta el 5 de junio *Línea continua*, en la Sala Arnold Belkin del Museo Universitario del Chopo.

El propósito de esta muestra es que el espectador reconozca fácilmente los elementos que la conforman como espacio, forma, contexto y experiencia (las cuatro partes esenciales de una obra de arte). La exhibición es una intervención gráfico-escultórica de gran formato en la que predomina el uso de la línea y el punto. Por eso, las paredes de la sala están cubiertas con grafito donde resalta una sola línea blanca recta que las recorre hasta llegar al exterior de la estancia. Ahí se une con un techo de tela, de tal manera que desde el segundo piso se aprecia la unión y tensión entre la parte inferior y superior de la pieza. *g*



## Temporada de *Extraña fábula empresarial*, en el Santa Catarina

Dentro de la programación de las obras ganadoras del XII Festival Nacional de Teatro Universitario, la puesta en escena *Extraña fábula empresarial*, escrita y dirigida por Carlos Talancón, inició temporada el 9 de este mes, en el Teatro Santa Catarina de Coyoacán.

*Extraña fábula empresarial*, ganadora en la categoría de Montajes Estudiantiles dirigidos por Estudiantes (C-1), muestra un teatro que divierte y al mismo tiempo trata temas relacionados con nuestro contexto

que invitan a la reflexión sin caer en el panfleto.

La obra, montada por el Colegio de Teatro de la Facultad de Filosofía y Letras, plantea la situación actual del empleado en México ante las demolidoras macroempresas, tema que es necesario tratar desde el escenario.

El elenco artístico lo conforman Édgar Espinosa, Mauricio Pérez, Ismael Sánchez y Javier Sánchez, dirigidos por Carlos Talancón, quien también escribió la obra.

El equipo creativo lo integran Leda Rendón, en la producción; Noemí González, en la asistencia de producción; Mario Marín, en la escenografía, y Alicia Lara, en el vestuario.

*Extraña fábula empresarial*, escrita y dirigida por Carlos Talancón, se presentará hasta el 24 de abril. Las funciones son los sábados y domingos, a las 13 horas. El costo del boleto es de 50 pesos. *g*

DC



**P**rotagonista importante en el ámbito internacional de la música de cámara, el Cuarteto Brodsky (Reino Unido), ofreció un concierto con música de Shostakovich y Tchaikovsky, además del *Quinteto para clarinete K 581*, de Mozart, considerada una de las obras cumbres de la literatura camerística de todos los tiempos, con el clarinetista Joan Enric Lluna como invitado de lujo. La presentación fue el sábado 16 de este mes, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

La aclamada maestría del Cuarteto Brodsky se ha hecho evidente en sus ejecuciones de Haydn, Beethoven, Schubert, Tchaikovsky, Shostakovich, Bartók, Britten y Respighi, así como en su extensa lista de grabaciones premiadas. A la vez, el grupo es conocido por su trabajo conjunto con músicos como Elvis Costello, Anne-Sofie von Otter y Björk.

Otro atractivo de la agrupación son los instrumentos con los que cuenta cada miembro del cuarteto: Andrew Haveron toca un violín fabricado por Samuel Zygmuntowicz en 2001; el violín de Ian Belton es de Giovanni Paolo Maggini (ca. 1615) y Jacqueline Thomas toca un violonchelo hecho por Thomas Perry en 1785. La viola de Paul Cassidy es de Francesco Guissani (Milán), data de 1843 y es una cortesía del Fideicomiso Britten.

De Dmitri Shostakovich el grupo tocó, al inicio del concierto, el *Cuarteto número 4*, terminado en 1949, después del fin de la Segunda Guerra Mundial. El autor siempre tuvo simpatía por los judíos y fue solidario con ellos. Ésta es una de las tres obras que compuso tratando de comunicar esos sentimientos en su música.

El ensamble y Lluna continuaron con el *Quinteto para clarinete K 581* de Mozart, que fue concebido con dedicatoria

# El Cuarteto Brodsky, en la Carlos Chávez

Interpretó el *Quinteto para clarinete K 581*, de Mozart; Joan Enric Lluna, clarinetista invitado



específica a Anton Stadler, excelente clarinetista austriaco y buen amigo del compositor. Cabe aclarar que gran parte de la relación entre Mozart y Stadler se debió a que ambos eran masones. Mozart concluyó esa composición el 29 de septiembre de 1789, y la obra fue estrenada en Viena por

Stadler el 22 de diciembre de ese año. Curiosamente, se trata de la única obra de Mozart para un instrumento de aliento y cuerdas en cuatro movimientos.

Nacido en Valencia, España, Joan Enric Lluna es uno de los músicos españoles con mayor pro-

yección internacional de su generación. Después de haberlo premiado con numerosos reconocimientos en su país, ganó también concursos internacionales en Belgrado y el Reino Unido. Desde entonces, inició una carrera que hasta el momento incluye colaboraciones con importantes artistas, participaciones con orquestas (como solista y como integrante), encargos y estrenos de nuevas obras, recuperación y transcripción de obras para clarinete, actividad pedagógica y una amplia discografía.

El concierto del Cuarteto Brodsky finalizó con el *Tercer cuarteto*, de Tchaikovsky. En 1876, este compositor ruso realizó una visita a París durante la cual asistió a una representación de la ópera *Carmen*, de Georges Bizet. En la capital francesa inició la composición de su *Tercer cuarteto*, que concluyó a su regreso a Rusia. La obra está dedicada a la memoria del violinista Ferdinand Laub, amigo del compositor, y los analistas afirman que cumple cabalmente su función elegiaca específica en el tercer movimiento, designado como *Andante fúnebre e doloroso*. La obra fue bien recibida en su estreno, ocurrido en marzo de 1876. *g*

DC

## BREVIARIO



**Arte y pasión del fútbol.** *Terreno de juego*, exposición de Carmen Lang, se exhibe en el Museo Universitario del Chopo hasta el 5 de junio. El tema central de la muestra es el fútbol. Para la artista dicho deporte es indispensable porque despierta la pasión.

Esta cuarta exposición individual de Lang explora un aspecto particular de la vida del deportista: "El que va más allá del perfeccionamiento en su destreza y armonía corporal; su manera de ser en el mundo, es decir consigo mismo, con su cuerpo y sus semejantes".

En este sentido, la egresada de La Esmeralda se basa en la cotidianidad de cada jugador, pues además de ser parte fundamental de un equipo, también tiene una vida fuera de la cancha, los vestidores y otros espacios. La exhibición consta de 28 piezas de formato pequeño elaboradas en arcilla refractaria y porcelana en alta temperatura.

El horario de visita es de 10 a 14 y de 15 a 19 horas. *g*





# La Filmoteca rindió tributo al músico Antoine Duhamel

Se interpretó obra del compositor y se efectuó una charla con la presencia de Fernando Trueba

Con un concierto de la Camerata de Las Américas, dirigida por el italiano Leonardo Gasparini, inició el homenaje que rindió recientemente la Filmoteca de la UNAM al célebre autor de música para cine Antoine Duhamel, en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso.

El compositor francés, quien ha compuesto la música original para varias películas de realizadores como Jean-Luc Godard, Patrice Leconte, Bertrand Tavernier y Fernando Trueba, disfrutó esa noche de las mejores notas de sus obras y charló también con el público después del concierto.

La camerata interpretó los fragmentos más significativos de 10 de las más importantes partituras que ha compuesto para cine el legendario músico francés. En un recorrido cronológico, el recital inició con las notas de la música original de *Mediterranéé*, cinta dirigida por Jean Daniel Pollet y Volker Schlöndorff (1963) en las que destacan el arpa y los violines.

Continuó el concierto con algunas melodías de *Pierrot el loco* (1965) y *Weekend* (1967), ambos filmes dirigidos por Jean-Luc Godard. Después siguieron los momentos más emotivos de la música de *Besos robados* (1968) y *Domicilio conyugal* (1970), de Francois Truffaut,

con la participación de la soprano Alicia Ayala.

El recorrido musical incluyó también fragmentos de *La muerte en directo* (1980) y de *Laisser passer* (2001), de Bertrand Tavernier; *Mono loco* y *Belle époque* (1989-1993), de Fernando Trueba; *Ridículo* (1996), de Patrice Leconte, y de *Unas dulces mentiras* (2003), de Julie Bertuccelli.

Sin duda, el momento más esperado de la noche fue la música de *Belle époque*, película con la que Trueba ganó el Óscar. El recuento musical permitió al público percibir la evolución del estilo y la solidificación del lenguaje musical de Duhamel que, pese a no tener el reconocimiento generalizado de otros compositores de música para cine como Ennio Morricone, posee una destacada carrera en el ámbito cinematográfico.

Al finalizar el concierto, Duhamel subió al escenario. Con su aspecto de viejo gurú, aún notablemente alto de estatura y sus 80 años a cuestas, el compositor saludó al público en medio de la orquesta y correspondió con un cálido abrazo al director Leonardo Gasparini, quien ha trabajado con el compositor durante los últimos 10 años.

Antoine Duhamel (1925, La Naze, Francia) es hijo del escritor Georges Duhamel y de la actriz Blanche Albane, ambos conocedores de música.

Desde sus primeros contactos con la ópera, el joven Duhamel desarrolló una afinidad singular por la música para la escena. Durante sus estudios en el Conservatorio de París tuvo la influencia de René Leibowitz, activo promotor de la dodecafónica, técnica que utilizará más tarde para algunas de sus partituras filmicas más importantes.

Reconocido por instituciones filmicas como las academias de cine francesa y española, y festivales como el de Berlín, Duhamel ha conservado a lo largo de su carrera—de cuatro décadas de trabajo—los elementos más destacados de su música: la solidez de la forma y la claridad de la expresión melódica.

## Excepción cultural

Después del concierto, Antoine Duhamel compartió el escenario del Simón Bolívar con el cineasta Fernando Trueba y la actriz Diana Bracho, presidenta de la Academia Mexicana de Artes y Ciencias Cinematográficas, en lo que fue la tercera charla del ciclo Diálogos en Torno a la Excepción Cultural, que organiza la Filmoteca de la UNAM.

Fernando Trueba comentó que desde el punto de vista de algunos, el cine es simplemente una fábrica de productos en serie con la única obsesión de conseguir un rendimiento económico en la taquilla. No obstante, dijo, también es expresión de ciudadanos, de creadores que miran hacia el presente, el pasado o el futuro, hacia el mundo en el que viven a su sociedad o a otras sociedades a la que intentan describir, contar, criticar, soñar o imaginar.

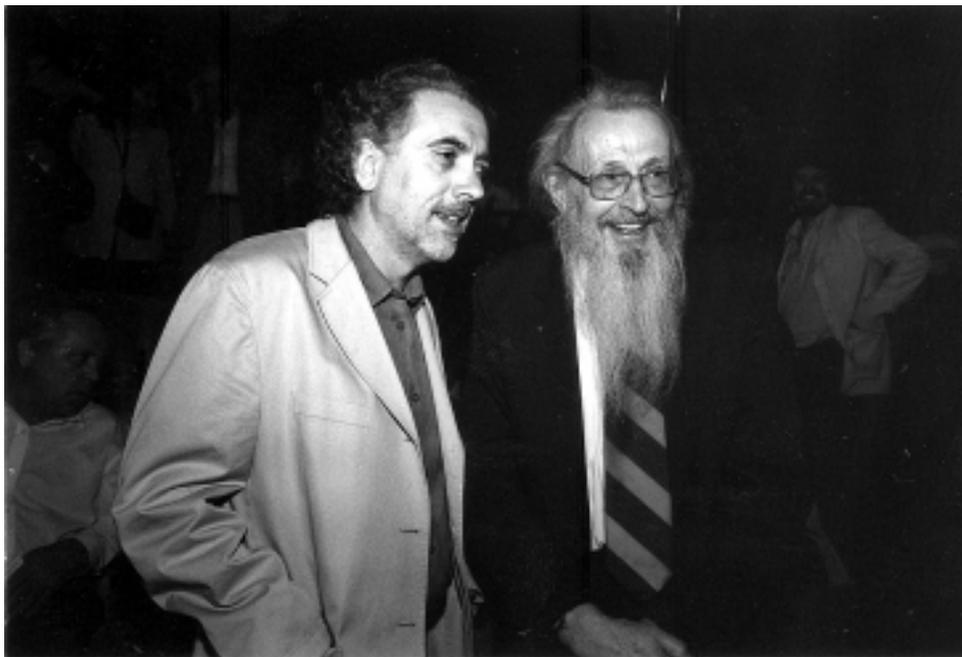
Señaló que la excepción cultural es un concepto que se creó en Francia en un momento donde hay negociaciones mundiales de comercio en las que se pretende que los ciudadanos de todo el mundo nos convirtamos en espectadores del cine americano. "Éste es un concepto para defender el derecho de todos los países a tener su propia ficción o sus documentos visuales, a tener un cine de autores que represente a los ciudadanos", explicó.

El realizador español añadió que la excepción cultural es defender la diversidad absoluta, el derecho de todas las comunidades y culturas, así como de las regiones, a mirarse, filmarse, autorretratarse y a enseñarse a sí mismas y a los demás.

En su momento, Duhamel comentó que la excepción cultural es una buena manera de combatir y dijo que era importante ayudar a la producción cinematográfica, sin pensar en el interés económico que implica la creación.

"En Francia todo el trabajo que hemos construido sobre el tema de la excepción cultural se está viniendo abajo. Se habla mucho de que se han reducido los presupuestos para la investigación y la educación y, más bien, ahora, de liberalismo", apuntó el compositor.

El músico expresó que era muy alentador que en México, uno de los países donde la excepción cultural tiene mucho por desarrollar, se haya ejecutado un concierto de esta naturaleza. "A mis 80 años nunca había estado en un concierto donde se tocará mi música de esta manera", dijo. *g*



Fernando Trueba y Antoine Duhamel. Foto: DC.

DC



Fotos: DC.

La compañía Danza Contemporánea Universitaria, que dirige Raquel Vázquez, celebró 25 años de vida con la puesta en escena de la coreografía *Conquistador*, que se presentó en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario.

Como es su costumbre, la

## Aniversario 25 de Danza Contemporánea Universitaria



compañía trajo a escena una obra emblemática de repertorio, pieza creada por Raquel Vázquez que se estrenó en 1991 para conmemorar los 500 años del descubrimiento de América y que en 1992 representó a la danza mexicana en el Festival de Arte y Cultura en Antigua, Guatemala, y en el Festival Memorial en Sao Paulo-Brasil, así como en la Expo-Sevilla 92 de España.

*Conquistador* es una coreografía basada en el poema del mismo

nombre de Archibald Mac Leish, con el cual el poeta ganó el Premio Pulitzer de poesía en 1933. La propuesta escénica se refiere a dos culturas diferentes y antagónicas que se enlazan para crear atmósferas de mundos contrapuestos que se interrelacionan, transmutan y finalmente se amalgaman en un mestizaje.

### Creadores

El proceso creativo de la obra necesitó también de una extensa investigación apoyada en el trabajo de Irene Vázquez, historiadora de El Colegio de México. La partitura musical fue realizada por el compositor Federico Álvarez del Toro, mientras la escenografía y el vestuario corrieron a cargo de Guillermo Barclay.

En la obra –donde participaron ocho bailarines– apoyaron la creación coreográfica Gerardo Espinoza, la bailaora Pilar Rioja y Silvia Lozano.

Esta agrupación, más que una compañía de danza, es y ha sido un núcleo artístico que propicia la formación de bailarines, coreógrafos y profesores desde su fundación, en 1980.

A lo largo de su trayectoria, la compañía ha producido un repertorio diverso que incluye obras didácticas, mediante conferencias ilustradas y obras especialmente elaboradas para niños como son *El circo*, *En la ciudad* *Historia de pingüinos y otros animales* (Premio a la mejor obra coreográfica para niños 1989).

También ha participado en montajes teatrales y operísticos, además de haber producido programas de coreógrafos invitados como Kazuko Hirabayashi, Mireille Chanou, Miguel Ángel Palmeras y Manolo Vázquez, entre otros. *g*

DC

# Torres de arcilla como símbolo de la ascensión espiritual

La ceramista Elsa Naveda exhibe 19 piezas en el Chopo

La ceramista Elsa Naveda presenta *En la búsqueda del cielo*, muestra conformada por 19 piezas trabajadas en arcilla y técnica de esmaltado con sal, que versan sobre la torre como símbolo de ascensión espiritual. La muestra se exhibe hasta el domingo 5 de junio en el Museo Universitario del Chopo.

*En la Búsqueda del cielo* es un conjunto de esculturas en cerámica que tiene una amplia gama de valores asociados a una propuesta plástica personalista. La artista eligió la figura de la torre por su analogía con el hombre, por su verticalidad y monumentalidad. Su movimiento ascendente siempre ha guardado connotaciones de orden espiritual, aplicado en múltiples ocasiones en la arquitectura y en monumentos escultóricos, explicó Naveda.

La elevación espiral, con su uso

económico de energía, con o sin escaleras, se efectúa con considerable esfuerzo, ya que atenta contra las leyes de gravedad. "Es un intento por deshacerse de los amares materiales en planos horizontales que siempre se realizarán con una tensión psicológica que mueve muchos planos internos; trepar por las torres resulta una actividad espiritual arriesgada, pero ¿quién la resiste?", dijo la artista.

Las piezas son de diferentes materiales, algunas de arcilla quemada en atmósferas reductoras en alta temperatura cubiertas con varias pieles de engobes y esmaltes con sal, técnica medieval usada en series de piezas funcionales. Esta técnica, poco usada actualmente, ha sido retomada por artistas como una forma de expresión que permite una amplia variedad de tonos

naranjas que transmiten calidez. "Las técnicas manuales que utilicé son de placa y torno, también usé fibras vegetales como elemento fundamental. Algunas de las piezas están inspiradas en la técnica prehispánica de construcción bajareque, que actualmente se emplea en varios pueblos", señaló la creadora.

## Trayectoria

Elsa Naveda nació en 1955, en la ciudad de Córdoba, Veracruz. Estudió la licenciatura de Artes Visuales con especialidad en cerámica, en la Facultad de Artes Plásticas de la Universidad Veracruzana. En 2004 obtuvo la beca del programa de Intercambio de Residencias Artísticas del Fonca, con la cual adquirió una estancia académica en el Centro Banff para las Artes, en

Alberta, Canadá. En 2005 tuvo mención honorífica en la Segunda Bienal de Cerámica Funcional, del Museo Franz Mayer.

Obtuvo una beca del Instituto de Cooperación Iberoamericano para estudiar cerámica por dos años en la Escuela Massana, en Barcelona. A su regreso fundó el Taller de Cerámica en los talleres libres de Artes Plásticas de la Universidad Veracruzana. En 1990 inauguró su taller Tepalcate, en la Pitaya, municipio de Zoncuantla, a unos cuantos kilómetros de Xalapa, Veracruz.

Entre sus exposiciones individuales destacan: *Sombras de sal* (2000), en la Pinacoteca Diego Rivera de Xalapa; *Cerámica esmaltada con sal* (2001), Galería de Rectoría de la Universidad Autónoma Metropolitana, y *Puentes. Cerámica esmaltada con sal* (2002), Jardín de las Esculturas, en Xalapa.

Participó en la colectiva *De la misma tierra* (1999), exposición nacional de cerámica, Casa de la Cultura de Nuevo León, en Monterrey; *Sculpture object & functional art* (2000), efectuada en Nueva York; *Círculo de sal* (2000), en el Jardín de las Esculturas /IVEC, en Xalapa.

El horario de visita al Museo Universitario del Chopo es de 10 a 14 y de 15 a 19 horas. *g*

DC



## Convenios en Oaxaca

### Se crearán un museo de ciencia y el centro de música Eduardo Mata

⇒ 22-23

## Convocatoria

### Premio al Servicio Social Doctor Gustavo Baz Prada

⇒ 24

Al abundar sobre las ventajas de esta resina, indicó que desde el punto de vista estético brinda buenos resultados para dientes de la parte anterior, aunque cada vez hay mayores éxitos al colocarla en los de la parte posterior, es decir, los que reciben la carga masticatoria.

Adicionalmente, al igual que otros elementos de restauración (como las amalgamas) esta resina es biocompatible. Por ello su mayor beneficio es estético, ya que funcionalmente tienen una durabilidad parecida, agregó.

O  
N  
E  
B  
G

Buscan superar la dependencia de insumos de Estados Unidos, Europa y Japón

ALFONSO FERNÁNDEZ

La Facultad de Odontología firmó un convenio en materia de tecnología con la empresa mexicana Viarden, para desarrollar una resina compuesta cuyo uso principal es la restauración dental.

Federico Humberto Barceló, jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de esa facultad, informó que dicho consorcio se encarga de fabricar y distribuir productos odontológicos con el más alto control de calidad.

De esta manera, el objetivo del Laboratorio de Investigación de Materiales Dentales de la facultad es incursionar en la elaboración de material especializado que incluya componentes nacionales para eliminar la dependencia que al respecto se tiene con el extranjero, destacó.

Explicó que actualmente la materia prima de los materiales de restauración utilizados en México para fabricar aditamentos dentales viene de Estados Unidos, Europa y Japón. Tras la firma del convenio, dijo que "ésta sería la primera ocasión en que las resinas se elaborarán a partir de una molécula diacrílica, empleada como producto activo".

Destacó que dentro de las líneas de investigación que se siguen en el Laboratorio, sobresale la relacionada con el desarrollo e innovación tecnológica. Recordó que Carlos Álvarez Gayosso, jefe del laboratorio, estará al frente del proyecto con la participación de académicos de la Facultad de Odontología.

Al explicar los contenidos del convenio, apuntó que la empresa recibirá la información y los trabajos generados en la División de Estudios de Posgrado e Investigación. Viarden, por su parte, elaborará el producto apoyado en su infraestructura.

## Odontología y Viarden elaborarán resina dental



Federico Humberto Barceló. Foto: Justo Suárez.

Agregó que previo a este acuerdo, hace dos años se signó otro para fabricar material de restauración denominado ionómero de vidrio. "Con base en el éxito obtenido con esta compañía, se suscribió el nuevo convenio para la resina, un material con base en moléculas diacrílicas que endurecen y restauran la parte perdida de un diente".

El académico aclaró que dicho adelanto estará disponible en un par de años. Otro de sus beneficios es que con base en esta misma molécula se podrá desarrollar un gran número de materiales, como adhesivos dentinarios y resinas fluidas, entre otros.

Podrán desarrollarse también adhesivos dentinarios y resinas fluidas

Aunque no hay que dejar de lado la funcionalidad, aclaró que no en todos los casos se puede usar. Depende del diagnóstico, así como del tamaño y la destrucción de las piezas. Todos éstos son factores que deben tomarse en cuenta para elegir el material ideal.

Humberto Barceló subrayó que la resina en cuestión es resultado del trabajo en el Laboratorio de Investigación de Materiales Dentales, donde intervienen científicos del Sistema Nacional de Investigadores y profesores con niveles de maestría, expresó.

Destacó que el convenio es tan sólo un ejemplo de las posibilidades que tiene la división de posgrado en el desarrollo y apoyo a la industria, así como a empresas relacionadas con el ramo dental. Así, "la Facultad de Odontología es el mayor centro de investigación en la materia, donde se hace la mayor cantidad de estudios en este campo. Sus investigaciones son de punta y han tenido una fuerte aceptación y repercusión en el entorno internacional", concluyó. g

# Se creará el centro de música Eduardo Mata, en Oaxaca

Convenio con la Asociación Civil Oaxaca, Música y Cultura; convocarán a los premios Internacional Eduardo Mata e Iberoamericano Rodolfo Halffter

**O**axaca, Oax.- La Universidad y la Asociación Civil Oaxaca, Música y Cultura, que preside Alfredo Harp Helú, firmaron un convenio de colaboración para crear el Centro Eduardo Mata, Espacio para las Músicas, y lanzar la convocatoria para los segundos premios Internacional Eduardo Mata, de Dirección de Orquesta, e Iberoamericano Rodolfo Halffter, de Composición.

Como parte de la segunda etapa del Programa Instrumenta Oaxaca—patrocinado por la Fundación Harp Helú— en la entidad se presentarán artistas de talla internacional y músicos que impartirán cursos y talleres. De esta forma, impulsarán la misión de la asociación de promover, difundir y fomentar las actividades culturales relacionadas con el desarrollo de las artes.

En la firma del acuerdo, realizada en la Biblioteca Fray Francisco de Burgoa del Centro Cultural Santo Domingo, fungieron como testigos de honor el rector Juan Ramón de la Fuente, Alfredo Harp Helú y el gobernador Ulises Ruiz Ortiz.

Suscribieron el documento, Gerardo Estrada, coordinador de Difusión Cultural de esta casa de estudios, e Ignacio Antonio Toscano, director general de la organización.

El rector De la Fuente afirmó que la cultura en México no pasa por un buen momento. La actual no es una de sus mejores etapas, dijo, por lo que es necesario un mayor esfuerzo de quienes piensan que —más allá de vicisitudes y problemas cotidianos— requiere y debe mantener un lugar prioritario en su vida, en sus distintos aspectos.

Ante Francisco Martínez Neri, director de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, y Grañen Porrúa, directora de la biblioteca, De



Gerardo Estrada y Alfredo Harp Helú. Foto: Benjamín Chaires.



la Fuente sostuvo que cuando encuentra personas interesadas en apoyar e impulsar la cultura—como la Fundación Alfredo Harp, con una gran generosidad porque le encuentra sentido a esa actividad y a esos temas— uno sólo puede refrendar su optimismo y confianza.

Al insistir en que a pesar de los malos momentos por los que atraviesa el país en términos de la cultura nacional, ésta sigue viva, tiene vigencia y habrá de entrar en una nueva etapa, en un ciclo de mayor vitalidad, proyección y fortaleza en todos los ámbitos.

Especificó que el Programa Instrumenta Oaxaca es un ejemplo importante de la manera en que se construyen proyectos que parecen utópicos, pero que toman forma. Para ello, recalcó, sólo se requiere voluntad, compromiso y fe.

Alfredo Harp subrayó que Instrumenta Oaxaca y el Centro Eduardo Mata serán otro motivo para que más gente de la cultura de todo el mundo visite Oaxaca.

Comentó que su objetivo final es que haya más turismo en la entidad, hecho que también se busca con el programa que la Asociación Civil Oaxaca, Música y Cultura prepara con el gobierno del estado sobre la región de la mixteca. Dijo que se

quiere que haya más actividades productivas para que sus habitantes no emigren a la ciudad de México o al norte del país.

Del inmueble seleccionado para instalar el centro de música, ubicado en el centro histórico de aquella capital y que fue sede del obispado, indicó que se rescatará para que sea digno de ser visitado. Finalmente, Harp dijo que ama la música, a Oaxaca y a México.

El gobernador Ulises Ruiz agradeció el apoyo de la UNAM y de la Fundación Harp Helú, que redundará en beneficio de los oaxaqueños debido a que por medio de la cultura se generará gran derrama económica, otros recursos y empleos pues el estado cuenta con una gran riqueza cultural, lo cual es motivo de orgullo.

El espacio del Obispado, dijo, beneficiará a los músicos oaxaqueños de México y el mundo, pues en él se realizarán actividades culturales y académicas.

En su oportunidad, Ignacio Toscano habló sobre el Programa Instrumenta Oaxaca (que se desarrollará del 25 de julio al 7 de agosto) y el convenio con el que se creará el Centro Eduardo Mata. Dijo que la concreción de ambos proyectos son resultado de la suma

de esfuerzos, conocimientos y recursos de los participantes.

Del centro, argumentó que será un gran espacio para la educación, creación, difusión e investigación en materia musical.

Al presentar el convenio, Gerardo Estrada manifestó el beneplácito de la UNAM al sumarse al esfuerzo ejemplar en la historia de la cultura en México, porque por lo regular el patrocinio privado se va a las artes visuales y con dificultad llega a las escénicas. Agradeció el respaldo de Alfredo Harp, pues contribuirá a enriquecer el panorama musical de México en Oaxaca, uno de los sitios más privilegiados del arte y la cultura nacionales.

Es la primera vez, dijo, que una asociación privada y el filántropo Harp Helú decide apoyar la música, hecho que calificó como excepcional. Agregó que, además, pocos programas como Instrumenta Oaxaca se llevan a cabo por sus diferentes etapas, conjuntamente con dos certámenes.

El convenio de colaboración específica que para la creación del Centro Eduardo Mata, Espacio para las Músicas —a restaurarse y acondicionarse en 2006 y 2007, con la asesoría académica de la UNAM— se realizarán las gestiones jurídicas y administrativas correspondientes, con el objetivo de tener en comodato y a disposición el edificio del exobispado de Oaxaca, que será su sede.

Por lo que hace al Segundo Premio Internacional Eduardo Mata de Dirección de Orquesta, se informó que éste se realizará del 8 al 13 de noviembre de 2005, y que se efectuarán las acciones necesarias para que el triunfador pueda dirigir 12 orquestas: las filarmónicas de la UNAM, de Jalisco y de Querétaro, así como las sinfónicas Nacional, de Aguascalientes, Carlos Chávez, del Estado de Michoacán, de Minería, de San Luis Potosí, de la Universidad de Guanajuato, de Xalapa y del Estado de Sao Paulo.

También se harán las gestiones para que la Sala Nezahualcóyotl sea sede de este certamen.

En el caso del Segundo Premio Iberoamericano Rodolfo Halffter de Composición, que se realizará en el verano de 2006, se gestionará para que la obra ganadora sea interpretada por distintas orquestas nacionales e internacionales. La OFUNAM ejecutará la obra galardonada en un concierto de temporada regular. *g*

**O** ROSA MA. CHAVARRÍA  
axaca, Oax.- Mediante un acuerdo específico, derivado del convenio general de colaboración que firmaron la UNAM y el gobierno de Oaxaca, se pactó la creación de un museo de ciencia y tecnología—de la diversidad— en este estado para avanzar en diferentes disciplinas del conocimiento.

Este proyecto de la Universidad y la Coordinación General del Comité de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca (Coplade)—cuyos trabajos concluirán el próximo año—, consiste en el diseño, adecuación museográfica y equipamiento del Museo del Palacio de esta ciudad, antes Palacio de Gobierno, donde se mostrarán diversos temas como evolución, biodiversidad, genoma, transformación de la naturaleza, artesanías, pobreza y equidad, entre otros.

Lo anterior es resultado de dos convenios: uno general de colaboración, firmado por el rector Juan Ramón de la Fuente y el gobernador Ulises Ruiz Ortiz; y otro, denominado específico, que rubricaron como testigos de honor.

Este último fue suscrito por los coordinadores de la Investigación Científica de la UNAM, René Drucker, y de la Coplade, Adolfo Toledo Infanzón, y la directora general de Divulgación de la Ciencia, Julia Tagüña Parga.

En el Salón Gobernadores del antiguo Palacio de Gobierno, el cual albergará al Museo del Palacio, Enrique del Val, secretario general de la UNAM, detalló el contenido del convenio general entre la Universidad y el Ejecutivo estatal.

Informó sobre los siete proyectos que ya se desarrollan en la entidad, vinculados al Instituto de Investigaciones Estéticas, por lo que aseguró que el convenio general de colaboración sólo formaliza la estrecha relación entre la UNAM y el gobierno estatal.

Julia Tagüña explicó que el Museo del Palacio será un espacio para la diversidad en

# Convenio con el gobierno oaxaqueño para crear un museo de ciencia

Incluirá temas como evolución, biodiversidad, genoma y equidad, entre otros

su concepto más general. Un lugar de inclusión social para que la gente se acerque a la ciencia y la tecnología. Luego fue exhibido un video donde se aprecia como quedará remodelado el inmueble, así como la distribución del recinto.

En la planta baja estarán las áreas de ciencia y tecnología, ciencia y técnica, el patrimonio natural, la forma en que surge la ciencia. Ahí se podrá apreciar información sobre las principales teorías: atómica, evolutiva y la de tectónica de placas.

La planta alta se destinará a otros temas como genoma, sustentabilidad y conservación, biodiversidad, humanidad, cultura, manifestaciones diversas, orden de ideas, lenguaje, pensamiento científico y expresiones de la humanidad, entre otras, equidad, derechos humanos y herramientas.

El potencial humano: creatividad, arte, artesanía, filosofía y ciencia; las fuentes del conocimiento, el saber, la sabiduría, la visión del mundo, mitología y cosmología, la conciencia social también estarán presentes. Dado que debe ser un lugar de entretenimiento, habrá juegos.

Se prevé que para diciembre de 2005 estará lista la planta baja, con el guardarropa, taquilla y tienda. La segunda etapa está prevista para ser inaugurada en octubre de 2006. La participación de la UNAM incluye el apoyo y promoción del museo.

En el acto, el rector De la Fuente expresó la necesidad de reconocer que parte de la fortaleza del país se

encuentra en su diversidad y en las aportaciones que pueda hacer al resto del mundo.

Insistió en que debido a que México es una nación diversa, multicultural y pluriétnica, el museo estará dedicado a la diversidad. "El país debe reconocerse como tal porque ahí es donde se encuentran sus verdaderas fortalezas, lejos de ser debilidades o problemas".

En su participación, el gobernador Ulises Ruiz Ortiz subrayó que la colaboración con la UNAM permitirá a Oaxaca avanzar para mejorar la calidad educativa.

El Museo del Palacio, apuntó, será un lugar donde se centre la atención de los oaxaqueños y los turistas que lleguen a visitar el estado por su belleza histórica y arquitectónica. Será un espacio cultural, donde la población resultará la principal beneficiaria, además de que albergará la riqueza cultural.

Ulises Ruiz abundó que el recinto será una obra de enorme importancia y reconoció que sin el respaldo de la UNAM no se hubiera concretado el proyecto.

## Sobre el acuerdo

El convenio general de colaboración entre la Universidad y el gobierno de Oaxaca señala que se realizarán proyectos y trabajos conjuntos en materia de docencia, investigación y difusión de la cultura, por lo que se suscribirán los acuerdos específicos necesarios.

Además del apoyo de la UNAM a la entidad para la creación del Museo de Ciencia y Tecnología, se respaldarán las actividades que programen las universidades públicas oaxaqueñas, las acciones de difusión cultural del gobierno del estado y la capacitación sobre diversos temas de los funcionarios estatales y municipales.

La Universidad también colaborará con la entidad en acciones en materia de protección civil, salud y otros rubros de interés del gobierno, a través de estudios, investigaciones y propuestas que elaborarán académicos altamente especializados.

Se promoverá, sobre todo por medio del servicio social, la participación de estudiantes de su matrícula en proyectos conjuntos. En tanto, la administración local entregará la ayuda financiera estipulada y proporcionará la información requerida.

Para el adecuado desarrollo de estas acciones se integrará una Comisión Técnica, encargada de determinar y aprobar las actividades; ésta coordinará la elaboración y firma de los acuerdos específicos; dará seguimiento a los programas, y evaluará sus resultados.

La Coplade erogará 50 millones de pesos para realizar el proyecto, los cuales entregará a la UNAM en cinco exhibiciones. También le proporcionará información y apoyo logístico, le otorgará los planos detallados de restauración del inmueble y las instalaciones. Además se encargará del mantenimiento de los equipamientos y del recinto, una vez capacitado el personal.

La Universidad proporcionará a la Coplade la información y apoyo logístico que requiera; el listado de requerimientos y especificaciones a contemplarse en el proyecto; capacitará a los empleados designados para el manejo y mantenimiento de los instrumentos, y realizará los ajustes necesarios para su óptimo funcionamiento. *g*

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE PSICOLOGÍA

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través del H. Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, con el propósito de reconocer a los alumnos que se hayan distinguido por su participación en programas de Servicio Social con impacto social, dirigidos a los sectores de la población menos favorecidos, que coadyuven a mejorar sus condiciones de vida, contribuyendo así al desarrollo económico, social, educativo y cultural del país, y con fundamento en el Acuerdo por el que se establecen las bases para el otorgamiento del **Premio al Servicio Social Dr. Gustavo Baz Prada**.

### CONVOCA

**a los alumnos del sistema escolarizado y del sistema abierto, para participar en el Premio al Servicio Social Dr. Gustavo Baz Prada 2005, de conformidad con las siguientes**

### BASES

1. Podrán participar los alumnos que hayan concluido su Servicio Social entre el mes de enero y el mes de diciembre del año 2004 en cualesquiera de las áreas profesionales o de investigación aplicada de la Psicología y que consideren que ameriten su candidatura. Asimismo, que hayan cumplido con las normas establecidas por la Facultad de Psicología para el desarrollo y cumplimiento del Servicio Social.

2. Los alumnos que consideren que su Servicio Social reúne los requisitos del *Premio*, deberán solicitar en la Institución en la que prestaron su Servicio Social, un oficio en la que su supervisor directo los proponga como candidatos para el *Premio*, explicitando las razones y justificación pertinentes. Este oficio deberá acompañarse de una carta de la persona que fungió como asesor en el Programa de Servicio Social y Bolsa de Trabajo de la Facultad de Psicología en la que se describan los objetivos, finalidades y los logros del programa de Servicio Social que se llevó a cabo, con las evaluaciones correspondientes.

3. Los alumnos que participen en el *Premio*, deberán tener un promedio mínimo de 8.5 (ocho punto cinco) al momento del concurso.

4. El concurso se sustentará en la evaluación de una memoria de las actividades realizadas por el estudiante en el cumplimiento de su Servicio Social, en la que se destaque el impacto social de las acciones realizadas en beneficio de la sociedad mediante la aplicación de los métodos, técnicas y procedimientos de la Psicología.

5. Para la evaluación de los trabajos, se considerarán:

- La coherencia del procedimiento.
- La sistematicidad del trabajo académico y la evaluación aplicada a las intervenciones.
- La relevancia y dificultad de las tareas emprendidas.
- La evaluación positiva de la institución o comunidad y/o de las personas directamente beneficiadas.

6. Los trabajos sometidos a concurso podrán desarrollarse en forma individual o en grupo. En este último caso sólo se adoptará esta modalidad si el trabajo fuera el resultado de un esfuerzo conjunto y se acredite la participación directa de cada uno de los integrantes.

7. Los trabajos deberán incluir:

- Carátula que contenga los siguientes datos:
  - Del Prestador: Nombre, número de cuenta, domicilio, teléfono y correo electrónico.
  - Del Plantel: Nombre de la Facultad, nombre del asesor del Programa de Servicio Social y Bolsa de Trabajo y el área que está cursando o cursó.
  - Del Programa de Servicio Social: Institución responsable, nombre del supervisor, el área en la que realizó el Servicio Social y el año en que concursó.

- Resumen
- Introducción
- Justificación y Contexto (institución en donde prestó su Servicio Social, problemática atendida, etc.)
- Objetivos del programa que sean evaluables, claramente elaborados y aplicados
- Marco Teórico
- Estrategias metodológicas y/o de intervención (según sea el caso), para atender a la problemática identificada
- Resultados obtenidos:
  - En beneficio de la atención a la problemática contextualizada
  - En cuanto a la formación profesional obtenida
- Conclusiones y recomendaciones a futuros trabajos
- Anexos

8. Los trabajos serán evaluados por una **Comisión Evaluadora** designada por el Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, la cual deberá integrarse por un representante de cada una de las coordinaciones de Área: Psicología Clínica, Psicología Educativa, Psicología Experimental, Psicología Social, Psicofisiología y Psicología del Trabajo; un representante del Sistema Universidad Abierta; un representante de la División de Estudios de Posgrado; dos asesores internos del Programa de Servicio Social y Bolsa de Trabajo; un supervisor externo a la UNAM registrado y dos estudiantes o egresados que hayan realizado su Servicio Social en forma destacada.

9. El fallo emitido por la Comisión Evaluadora será ratificado por el Consejo Técnico de la Facultad de Psicología.

10. Los trabajos deberán entregarse en el **Programa de Servicio Social y Bolsa de Trabajo**, ubicado en el Edificio "B", 2º Piso, a partir de la publicación de esta convocatoria **hasta el día 13 de mayo, inclusive, de 2005**. Lunes a viernes de 10:00 a 13:30 horas y de 17:00 a 19:30 horas.

11. Los trabajos presentados pasarán a ser propiedad de la UNAM, quedando en resguardo en el Programa de Servicio Social y Bolsa de Trabajo de la Facultad de Psicología (o la Biblioteca). La UNAM se reserva el derecho de publicar cualquiera de los trabajos que participen en el concurso, otorgando el crédito correspondiente al autor o los autores.

12. El premio consiste en el otorgamiento de una medalla de plata y un reconocimiento en el que se designa al prestador de Servicio Social o a un grupo de prestadores, como el más destacado.

13. A los alumnos que no resulten merecedores del **Premio al Servicio Social Dr. Gustavo Baz Prada** y que a juicio de la Comisión Evaluadora hayan realizado su trabajo con alta calidad, se les extenderá un reconocimiento por escrito.

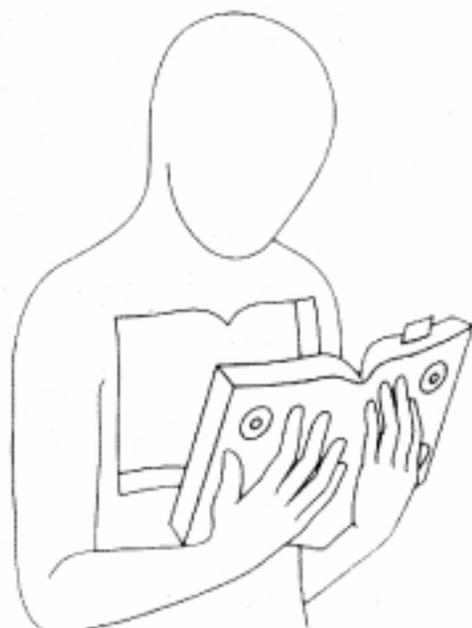
14. Se otorgarán reconocimientos por escrito al asesor del Programa de Servicio Social y Bolsa de Trabajo y al supervisor directo de la Institución en donde el alumno o grupo de alumnos ganador de la Medalla prestó su Servicio Social.

15. El fallo emitido por el H. Consejo Técnico será inapelable y se dará a conocer a través de la publicación en *Gaceta UNAM*, junto con los resultados del resto de escuelas y facultades de la UNAM.

**16. La fecha, el lugar y la hora en que se hará entrega del Premio, se darán a conocer oportunamente.**

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
**Ciudad Universitaria, DF, a 11 de abril de 2005**  
**LA PRESIDENTA DEL CONSEJO TÉCNICO**  
**DRA. LUCY MA. REIDL MARTÍNEZ**

# El derecho a/ y /de/ los libros



Cometa: Yves Netzhammer

Hace apenas 10 años la UNESCO estableció El Día Mundial del Libro y los Derechos de Autor. Es ya una década, más que de celebraciones y festejos, de reflexiones acumuladas que aquilatan testimonios y acciones que subrayan la vigencia del libro y de los derechos de autor, pero también de los serios problemas que ambos enfrentan, tanto en el mercado editorial como en los derechos de propiedad.

De la nobleza del libro se ha dicho mucho y puede decirse mucho más. Es en última instancia el mejor documento-monumento que prueba las cualidades de la inteligencia humana, al cuajar en él sus creaciones fundamentales: las ideas y la escritura.

De sus autores, por el contrario no se ha dicho lo suficiente. De los grandes nombres de la literatura conocemos, casi siempre en términos biográficos, las condiciones, no siempre fáciles ni idóneas, en que fueron escritos libros como Don Quijote de la Mancha u Otelo por citar sólo a dos autores, Cervantes y Shakespeare, ligados precisamente al establecimiento de esta fecha.

Lo que no sabemos de estos autores y de la gran mayoría, de los vivos y los muertos, es cómo, sin ser retribuidos por su trabajo intelectual fueron y son capaces de construir y heredar al mundo la riqueza de los libros. Algunos, unos pocos, lo hicieron bajo el manto protector del mecenazgo, o a cargo del patrimonio propio o familiar, como si el libro y su autor no estuvieran adscritos a actividad alguna. Hoy quienes publican, si carecen de respaldo, institucional o no, tienen en los derechos de autor la posibilidad real de obtener recursos para vivir y continuar trabajando en su obra, en sus textos.

Por eso la iniciativa de la UNESCO es tan relevante en la actualidad. Son tiempos del avance tecnológico, de la globalización, de Internet y del libro y las bibliotecas digitales, que más que en otras épocas han puesto de cabeza la propiedad intelectual y el concepto mismo de libro.

Hoy el mercado editorial es complejo, con grandes y pequeños tirajes según la obra y su autor. Es un proceso industrial que pone en las manos del lector una obra previamente contratada a un autor, escritor, investigador, poeta, técnico o humanista que tiene un doble propósito: que el editor y el autor reciban un pago, las regalías, por su trabajo editorial e intelectual. Eso cuando los editores retribuyen al autor con pagos dignos.

Sin embargo cuando un libro encuentra miles o millones de lectores surge, cada vez con más frecuencia y fuerza, la piratería. La copia ilegal y abusiva del trabajo intelectual que priva a los autores de un ingreso justo y legítimo y les mutila posibilidades para seguir escribiendo o editando. Y más ahora con la red en la que circulan sin control ni autorización textos de libros y revistas.

Los libros, dice la visión romántica y edénica son nuestros mejores amigos, imaginamos, soñamos y viajamos con ellos. Actualizamos nuestra formación gracias a ellos, nos conmueve la experiencia literaria y nos maravilla con los hallazgos científicos y tecnológicos.

Los universitarios pueden decir lo mismo: los libros son herramientas que abren los caminos hacia el conocimiento, enseñan; son un centro de acopio, un río para beber, difusión y divulgación de la cultura. Y es verdad, el libro es noble siempre, nos da todo a cambio de nada o casi nada.

Por eso es importante la reflexión hoy: tenemos que aportar a los derechos, del libro y del autor. Los universitarios debemos de tener la capacidad de generar una cultura para protegerlos y respetarlos si queremos que se hagan más y mejores libros. No olvidar que los autores y editores existen, viven para hacer libros y que por ello, deben ser recompensados y reconocidos en su valía. Es el momento de preguntarnos qué le damos los lectores al libro y a su autor y la respuesta es sólo una, que es un compromiso: sus derechos.

Y ¿qué hacemos en la Universidad que es un mundo de libros? Es hora de reflexionar sobre los derechos de autor en nuestra universidad, los nuestros y los ajenos, los institucionales y de autor. Sobre cuánto y cómo queremos los universitarios consolidar y apoyar al libro y los derechos de autor, no un día, sino siempre. Lo mejor, políticas editoriales coherentes, integrales y sobre todo, derechas, con los derechos de autor y con los libros.

Juan Romeo Rojas Rojas  
DGB - UNAM



Dirección  
General de  
Bibliotecas

A LA VANGUARDIA DEL CONOCIMIENTO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Instituto de Investigaciones Jurídicas

El Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los Artículos 9, del 11 al 17 y demás relativos y concordantes del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas interesadas a un concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Ordinario Titular "B" de tiempo completo, interino, en el área de Biblioteca, con número de plaza **75024-93** y un sueldo mensual de **\$10,363.40**, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

De conformidad con el inciso b) del Artículo 15 del mencionado Estatuto el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

### Pruebas:

- Presentar un examen escrito en el que se les pedirá la aplicación de sus conocimientos jurídicos para el análisis

de información bibliohemerográfica, así como el conocimiento del sistema y método de clasificación de la biblioteca de este Instituto.

- Realizar un examen práctico en el que deberán efectuar la clasificación y análisis del material bibliohemerográfico que se les proporcione, mostrar su capacidad para alimentar, corregir y consultar los bancos de datos del sistema **JUSBIBLIO**, así como el manejo del sistema **JUS-CIRCULA** y sobre el proceso de incorporación a la biblioteca jurídica virtual del material bibliográfico proporcionado.

- Demostrar el conocimiento de dos de los siguientes idiomas: inglés, francés o italiano.

Los interesados deberán presentar su solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite que se cumplen los requisitos establecidos en la Secretaría Académica del Instituto, sito en Ciudad de la Investigación en Humanidades, Circuito Maestro Mario de la Cueva, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria.

En la misma Secretaría Académica se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de presentación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se les darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

## SECRETARÍA GENERAL

Dirección General de Administración  
Escolar

### CONVOCATORIA

#### Ingreso por años posteriores al primero (Acreditación)

Se comunica a los interesados en ingresar a la Universidad por años posteriores al primero, con estudios previos de licenciatura realizados en Instituciones incorporadas a la UNAM, que deberán consultar la información correspondiente al trámite en la siguiente dirección electrónica:

[www.dgae.unam.mx/noticias/tramesco/instructivos.html](http://www.dgae.unam.mx/noticias/tramesco/instructivos.html)

Con el propósito de iniciar el trámite presentarse de abril 25 al 29 del presente año, en el Departamento de Dictámenes y Revisión de Documentos del edificio de la Dirección General de Administración Escolar, ubicado cerca del Metro CU en el circuito de la Investigación Científica.

## SECRETARÍA GENERAL

Dirección General de Administración  
Escolar

### CONVOCATORIA

Se comunica a los alumnos interesados en cursar una carrera simultánea o segunda carrera, que deberán consultar en la página web, [escolar.unam.mx](http://escolar.unam.mx), la información correspondiente a los trámites enunciados, como son: los criterios académicos establecidos por cada uno de los planteles, las carreras cerradas y el procedimiento a seguir por Internet del 25 al 29 de abril del presente año para registrar su solicitud.

\* \* \*

El Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, con fundamento en los artículos 9, del 11 al 17 y demás relativos y concordantes del Estatuto del Personal Académico, convoca a las personas interesadas a un concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de **Técnico Académico Ordinario Asociado "A" de tiempo completo**, interino, en el **área de Biblioteca**, con número de plaza **74312-29** y un sueldo mensual de **\$7,020.40**, de acuerdo con las siguientes

**Bases:**

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el inciso b) del Artículo 15 del mencionado Estatuto el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

**Pruebas:**

- Presentar un examen escrito en el que se les evaluarán sus conocimientos del sistema de clasificación de la Biblioteca "Jorge Carpizo".
- Realizar un examen práctico en el que deberán aplicar sus conocimientos jurídicos para la clasificación y análisis

de material bibliohemerográfico, así como su alta en la base de datos JUS LIB o JUS REV, según corresponda, así como la corrección en pantalla de registros, de conformidad al sistema que se aplica en este Instituto.

- Someterse a un examen técnico en el que deberán demostrar su capacidad en la búsqueda de información bibliohemerográfica en los bancos de datos del Sistema JUS-BIBLIO, así como en la Biblioteca Jurídica Virtual.

- Conocimiento de uno de los siguientes idiomas: inglés, francés, alemán o italiano,

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar su solicitud, curriculum vitae y la documentación que acredite que se cumplen los requisitos establecidos en la Secretaría Académica del Instituto, sito en Ciudad de la Investigación en Humanidades, Circuito Maestro Mario de la Cueva, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria.

En la misma Secretaría Académica se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de presentación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se les darán a conocer los resultados de este concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 18 de abril de 2005

El Director

Doctor Diego Valadés

**Microcom**  
Computers

**Programa de Actualización Tecnológica**  
● **SU CRÉDITO APROBADO PARA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO** ●

Único requisito laborar en cualquier área de la UNAM

Garantía de Precios Bajos

Instalación en su domicilio

- Entrega Inmediata
- Impresora o maletín gratis
- Sin enganche
- Sin aval
- Pagos Fijos
- Hasta 24 meses

**12 Meses Sin Intereses en Equipos Participantes**

**DELL**      **SONY®**  
**TOSHIBA**      **VAIO**      **hp COMPAQ**

● Solicite la visita de uno de nuestros representantes      ● Contamos con módulo en el Departamento de Personal

**Tel. : 85 02 33 93 al 96**  
**044 55 15 73 35 69**

# Facultad de Medicina

## Programa de Fortalecimiento Interno

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a 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, para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A", de Tiempo Completo, No Definitivo, en el área académica de Enfermedades Infecciosas Bacterianas del Departamento de Salud Pública, con número de plaza 64664-44, con un sueldo mensual de \$7,020.40, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

Presentación por escrito y replica oral de los siguientes temas:

- Métodos de serotipificación: Detección de antígenos somáticos, capsular y flagelar en *Escherichia coli*.

- Purificación y caracterización de proteínas mediante cromatografía líquida, precipitación, electroforesis de geles SDS-PAGE, e inmuno transferencia (Westernblot)- Generación de anticuerpos policlonales mono-específicos en conejo.

- Métodos que permitan determinar la presencia de factores de virulencia en cepas patógenas de *Escherichia coli*.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del H. Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae en los formatos oficiales, con documentos probatorios.

- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del H. Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en la que el Consejo Técnico declare ganador del concurso.

\*\*\*

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a 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, para ocupar la plaza de Técnico Académico Asociado "C" de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$8,129.60, para trabajar en el área "Formación de Profesores" de la Secretaría de Educación Médica, con número de plaza 71651-86, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán sujetarse a las siguientes

### Pruebas:

- Presentar exposición oral sobre el tema: Los fundamentos constructivistas en el desarrollo del *software* educativo para la enseñanza del razonamiento médico.

b) Presentar por escrito un ensayo sobre el diseño de un sistema de evaluación del *software* educativo en la enseñanza de la medicina, con un máximo de veinte cuartillas.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae en los formatos oficiales, con documentos probatorios.

- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la misma Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos a partir de la fecha en que concluya el contrato del Técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

\*\*\*

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 38, 41, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a 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, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, no definitivo, con sueldo mensual de \$10,363.40 y con número de plaza 56151-71, para trabajar en el área de Bioquímica del Departamento de Bioquímica, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.

c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura de Bioquímica y Biología Molecular.

2. Proyecto de investigación sobre el tema "Papel funcional de las alcohol deshidrogenasas dependientes de zinc en la intoxicación por etanol".

3. 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 participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.

- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico, se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos a partir de la fecha en que concluya el contrato del Profesor con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 18 de abril de 2005

El Director

Doctor José Narro Robles

Clausura 2005

Jaguars 2  
Pumas 0

## BREVIARIO

**32 jugadores de Pumas Acatlán recibieron jerseys.** Hermelinda Osorio Carranza, directora de la FES Acatlán, entregó jerseys a los 32 jugadores del equipo de fútbol americano Pumas Acatlán, categoría juvenil, provenientes del Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel Naucalpan, y de escuelas circunvecinas a Acatlán.

“El americano no sólo nos interesa por

su larga tradición en la Universidad, sino también porque van haciendo escuela las distintas categorías: intermedia, juvenil y, por supuesto femenino”, dijo Osorio Carranza.

Por su parte, el *coach* Roberto Salas señaló: “Es para nosotros un privilegio que la directora nos entregue los jerseys. Éste es el equipo más joven y novato de toda nuestra organización, formado por alumnos del turno vespertino”. *g*

S  
E  
T  
E  
R  
O  
D  
E  
P  
O  
R  
T  
E

Participa la UNAM con un contingente de 137 personas; inician en atletismo, volibol de sala y tiro con arco

**H**oy se inaugura la Universiada Nacional 2005 en el Estadio Universitario Alberto Chivo Córdova del *campus* mexiquense. La ceremonia la encabezarán autoridades gubernamentales del estado de México, funcionarios académicos de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y del Consejo Nacional del Deporte de la Educación (Conde), organizadores de esta fiesta deportiva.

Este año la institución sede del máximo evento deportivo estudiantil del país es la Universidad Autónoma del Estado de México. Todos los juegos se realizarán en Toluca.

A partir de hoy y hasta el 1 de mayo,

## Arranca la novena edición de la Universiada Nacional



Los atletas auriazules competirán en 12 disciplinas. Fotos: Raúl Sosa.



día de la clausura del certamen, miles de atletas provenientes de más de 450 universidades e instituciones de educación superior de todo el país se disputarán los lugares de honor en 14 disciplinas deportivas: atletismo, baloncesto, beisbol, futbol asociación, futbol rápido, gimnasia aeróbica, judo, karate do, levantamiento de pesas, taekwondo, tenis, volibol de sala y de playa. En esta edición, el tiro con arco participa como deporte de exhibición.

La UNAM asiste a este certamen con un contingente total de 137 personas, entre deportistas, entrenadores y delegados. Los atletas auriazules competirán en 12 disciplinas. Únicamente en futbol rápido y volibol de playa no habrá participación.

Este día los deportistas universitarios inician su participación en atletismo, volibol de sala y tiro con arco. Se espera que comiencen con el pie derecho y empiecen a cosechar medallas. *g*

# Culminó el Premundial de Waterpolo en CU

Las escuadras mexicanas se quedaron en la orilla



**C**on gran éxito culminó el Premundial de Polo Acuático de las Américas 2005 en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria. Durante una semana, los representantes de Estados Unidos, Cuba, Canadá, México, Venezuela, Argentina y Brasil lucharon palmo a palmo en busca de alcanzar su clasificación al Mundial de la especialidad, que se celebrará en Montreal, Canadá, en julio próximo.

Las selecciones mexicanas –en ambas ramas– se quedaron en la orilla y a pesar del

esfuerzo desplegado en sus encuentros, principalmente el equipo varonil que brindó grandes partidos, no pudieron quedarse con uno de los boletos disponibles.

Las mexicanas –comandadas por Eva Ortiz– cayeron en todos sus duelos. En la rama varonil, los dirigidos por Raúl de la Peña vieron desvanecer su oportunidad de ir al Mundial cuando el jueves 14 empataron 8-8 ante Cuba, en un encuentro de alarido. Ahí quedaron las posibilidades de la escuadra azteca, ya que era imprescindible su triunfo en ese partido.

En el desarrollo de los partidos fue grato apreciar la estupenda asistencia del público a las gradas de la Alberca Olímpica de CU, misma que de nuevo albergó un evento de carácter internacional con buenos resultados. Los equipos asistentes a este Premundial sólo tuvieron palabras positivas y de halago sobre esta bonita y funcional instalación universitaria.

Estados Unidos clasificó invicto en varonil, dando muestras de su poderío y gran nivel de juego. Junto con Cana-

dá –equipo que ya tenía ganado su boleto por ser país sede del certamen– los estadounidenses reafirmaron el por qué están ubicados en el séptimo sitio mundial y prácticamente no tuvieron rival que les marcara el alto o les opusiera resistencia en este Premundial. El objetivo que ahora se plantean los dirigidos por Guy Backer, es conseguir el título mundial en Montreal.

En el equipo varonil mexicano participaron seis jugadores de extracción auriazul, Oliver Álvarez, Imanol Cinta, Maximiliano Aguilar, Juan Pablo Newman, Richard Schmitd y el guardameta Omar Montiel, quien actualmente juega en el equipo Metropól de Barcelona, España. Montiel comentó que los partidos disputados fueron intensos y emocionantes, que realizaron su mejor esfuerzo en aras de obtener el pase aunque reconoció la superioridad de sus rivales. “Tenemos que trabajar bastante si queremos dar ese paso que nos falta para posicionar a México en alturas importantes en el ámbito internacional”.

Para Raúl de la Peña fue grato ver la respuesta del público en cada partido, en especial en los encuentros que disputaron los representantes nacionales. “Ganamos en experiencia, nos hubiera gustado poder aprovechar al máximo la calidad de locales que tuvimos y, en especial durante el juego disputado contra Cuba, sentimos que pudimos haber logrado algo más.

“Es evidente que las distancias (en el nivel de juego) se han acortado en relación con potencias como Canadá, Brasil y la misma Cuba. Antes los marcadores al enfrentar a estos equipos eran escandalosos y ahora las diferencias son más cortas. Esto de alguna manera es un parámetro significativo para nosotros y sabemos que si continuamos en esta línea de trabajo podremos acortarlas aún más”, explicó de la Peña.

Por su parte, la entrenadora Eva Ortiz expresó: “Fue una experiencia maravillosa para ellas, pues el equipo es joven y encaramos por primera vez en la historia un certamen internacional de esta magnitud. Sabíamos de antemano se debe trabajar bastante, que es importante seguir con las visorías y la detección de talentos en la O. Nacional. También, que la difusión de este deporte es necesaria para que crezca en el país”.

Los resultados de México en la rama femenil fueron, ante Cuba 13-0; Canadá 21-2; Brasil 16-2 y ante Venezuela 9-3. *g*

*Estupenda asistencia del público a las gradas de la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria. Fotos: Raúl*

JOSÉ ANTONIO ARANDA

La cuarta edición del Circuito Universitario de Carreras, que inició el pasado mes con la Prueba de la Milla y a la que asistieron más de 800 participantes, apuesta a contribuir al mejoramiento físico y de la salud de la comunidad universitaria, indicó Juan José Jaimes Guzmán, coordinador de Cultura Física de la UNAM.

La serie de carreras está destinada a fomentar la cultura física y la salud entre los universitarios. Cuenta con 24 años de antigüedad, aunque fue en 2002 cuando se decidió crear el Circuito Universitario de Carreras, con el objetivo de unificar a todas estas actividades bajo un solo concepto, pues antes cada carrera era un evento aislado. Con esto se busca mejorar el nivel y calidad de las competiciones, explicó Jaimes Guzmán.

El circuito completo consta de nueve pruebas, que se realizan en lugares y fechas distintas. Para este año el Estadio Olímpico será sede de tres: la Carrera de Ruta de ocho kilómetros, con motivo del XV aniversario del programa radiofónico *Goya Deportivo*; la Carrera Nocturna—también de ocho kilómetros—, el 24 de septiembre,

# Cuarta edición del Circuito Universitario de Carreras

Asistieron más de 800 atletas a la Prueba de la Milla; el propósito, contribuir al mejoramiento de la salud

y la prueba reina de la serie: el Pumathon 2005, con la que se clausurará el certamen.

Las pruebas que complementan la serie son: la Carrera de Pista de tres kilómetros, que se celebrará el 22 de abril, en la Pista de Calentamiento de CU; el Interfacultades de Atletismo, el 27 de mayo, en el Estadio de Prácticas; el Medio Marathon (21 kilómetros) por equipos; el Biatlón Universitario—con las pruebas de natación y carrera—el 30 de septiembre, en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria, y la Prueba de la Hora por equipos, el 21 de octubre. Las fechas de los eventos pueden modificarse de acuerdo con el calendario escolar, por cuestiones de organización o por disponibilidad de los inmuebles.

Para participar en cualquiera de las carreras, sin importar la categoría, se requiere estar matriculado en la UNAM, esto es, contar con algún

registro, ya sea como alumno, exalumno, profesor, investigador, trabajador o estudiante de escuelas incorporadas a la UNAM e inscribirse personalmente en la oficina de la Coordinación de Cultura Física, ubicada en el lado poniente s/n del Estadio Olímpico de CU.

En el caso de exalumnos y estudiantes de escuelas incorporadas a la UNAM, deberán pagar una cuota de recuperación de cien pesos únicamente para las tres carreras que tienen como sede el Estadio Olímpico; para las demás será gratuito. Hay que destacar que todas las competencias cuentan con servicio médico, ambulancias e hidratación gratuita proporcionada por los patrocinadores de las carre-



El circuito completo consta de nueve pruebas, destacó Jaimes Guzmán.

Finalmente, el coordinador de Cultura Física señaló que el objetivo del circuito es que los universitarios incorporen una actividad física a su vida diaria, ya que México se convierte rápidamente en un país de obesos al igual que Estados Unidos. "Nuestra labor es en pro de la salud", concluyó. *g*



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 3,800

# ÚNETE A LA CAMPAÑA

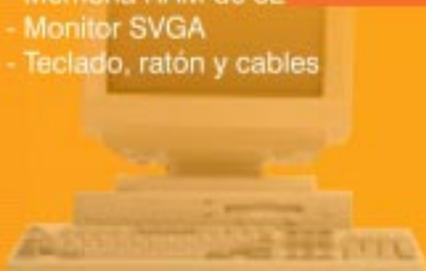
## DONA TU COMPUTADORA

**Apoya** a mejorar las condiciones de estudio de los alumnos de la UNAM de alto rendimiento académico y escasos recursos económicos

**Acude** con tu equipo y una identificación del 2 al 31 de mayo al Almacén de Bajas de la Dirección General del Patrimonio Universitario, ubicado en Av. del IMAN s/n puerta 3 Ciudad Universitaria de lunes a viernes de 10:00 a 18:00 horas

**Dona** computadoras de escritorio o portátiles completas y funcionando con los siguientes requerimientos mínimos:

- Procesador Pentium II (Intel Celeron o AMDK)
- Disco duro de 20 Gb
- Memoria RAM de 32
- Monitor SVGA
- Teclado, ratón y cables



más información **Consulta**

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



## FERIA DE CÓMPUTO UNAM 2005

PATROCINADORES

**intel**

**Microsoft**