

Ciudad Universitaria  
21 de septiembre de 2001  
Número 3,486  
ISSN 0188-5138  
<http://www.unam.mx/gaceta>  
dirección electrónica (Email):  
dginfo@condor.dgsca.unam.mx

# *g*aceta



**UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

450 AÑOS 450 AÑOS  
450 AÑOS 450 AÑOS



Reportan entre seis mil y 10 mil casos anuales en México

# En fase experimental, investigaciones sobre el contagio de la malaria

En el país hay cuatro especies de mosquito que pueden transmitirla

ROSA MA. CHAVARRÍA

A pesar de que en el país ocurren pocos casos de malaria y la mayoría de éstos son del tipo menos virulento, puede considerarse como potencialmente afectable entre el 50 y el 58 por ciento del territorio nacional, sobre todo la zona costera, situada hasta mil 500 metros sobre el nivel del mar.

El jefe del Laboratorio de Malariología de la Facultad de Medicina, Filiberto Malagón Gutiérrez, informó también que aun cuando no es posible erradicarlo, son aislados los fallecimientos como consecuencia de este padecimiento.

La infección, destacó, ataca a mujeres y hombres por igual. Los más vulnerables son los niños de seis meses de nacidos a cinco años de edad y las mujeres embarazadas. Preciso que de manera oficial en México se reportan entre seis mil y 10 mil casos anuales.

El especialista en parasitología médica advirtió que uno de los principales problemas es que la naturaleza no produce ningún tipo de resistencia o inmunidad de carácter estéril a esta enfermedad.

Subrayó que el brote se presenta por lo regular durante el verano y el otoño, esto es, después de la temporada de lluvias, época en que aumenta la cantidad de mosquitos transmisores.

En el ámbito internacional, reveló, la malaria está distribuida en cien países de las regiones tropicales del planeta. Al año, ocurren entre 200 millones y 300 millones de casos, y mueren entre dos millones y tres millones de personas. Sin embargo, 90 por ciento de los fallecimientos se dan en África y 10 por ciento en el resto de las naciones con posibilidad de transmisión.

Por estar considerada como la enfermedad parasitaria más importante del mundo, es prioritaria en las zonas endémicas, independientemente del número de muertes. Las personas que padecen de malaria sufren estragos importantes porque queda afectada su salud al existir la posibilidad de que resurja el cuadro clínico en cualquier momento e, incluso, pueda convertirse en crónica.

El investigador especificó que el parásito se adapta en forma gradual y lenta al organismo, de manera que después de varios años lo retiene aunque no esté infectado.

El especialista explicó que la malaria se transmite de una persona a otra por medio del mosquito del



Foto: Juan Antonio López

género *Anopheles*. De las 600 especies existentes y que pueden propiciar el contagio de la infección, en México sólo hay cuatro con estas características: *albimnus*, *pseudopunctipennis*, *aztecus* y *quadrimaculatus*.

La distribución de la malaria en México es de acuerdo con la especie del mosquito de que se trate, porque mientras unas se dan en áreas restringidas otras en todo el país.

El mosquito *Anopheles pseudopunctipennis* tiene una amplia distribución. Se halla en perímetros con una altura aproximada de mil 500 metros sobre el nivel del mar y es la especie que más transmite la malaria en el país.

La especie *albimnus* se ubica en las zonas que están a 250 y 300 metros sobre el nivel del mar; la *aztecus* en el altiplano mexicano, por eso en los años 40 se generó un brote en el Distrito Federal; la *quadrimaculatus* se distribuye en el norte del continente, motivo por el cual llega a Tamaulipas procedente de Nueva York.

Malagón Gutiérrez expuso que las lluvias y huracanes causaron brotes epidémicos, como fue el caso de Oaxaca, donde hace unos años se reportaron más de 10 mil casos de malaria de un momento a otro. Esto significa que el aumento de enfermos de este padecimiento

depende de las condiciones climáticas del año.

Por los síntomas, indicó, la malaria se confunde en principio con otras enfermedades como las gastrointestinales o respiratorias. En muchas ocasiones, incluso, se toma como tifoidea.

Pero, dijo, es una infección submicroscópica porque puede tener un número tan reducido de parásitos que no se alcanzan a observar en el microscopio durante la revisión de la sangre.

Filiberto Malagón apuntó que hay cuatro tipos de parásitos *Plasmodium* que ocasionan la malaria: *falciparum*, *vivax*, *malariae* y *ovale*. Este último sólo se encuentra en África y Filipinas.

En el país, añadió, el mayor número de casos de malaria es causado por el parásito *vivax*, el cual también domina toda América y es menos virulento. La enfermedad producida por el *malariae* se presenta donde está el *falciparum*, pero su producción es incierta. En México en raras ocasiones se detectan personas con este tipo de padecimientos.

El académico comentó que el tratamiento más común que se aplica para combatir la malaria es tomar cloroquina y alimequina. Sin embargo, el primero de estos medicamentos ya no da resultado para las personas que tienen malaria por *falciparum* porque la cepa aprendió a resistir.

El problema, dijo, es que no existen medicamentos con características tan importantes que permitan combatir los cuadros maláricos. El más reciente es la ortemicina, la cual tiene resultados ventajosos en el tratamiento de la malaria.

Filiberto Malagón señaló que en las investigaciones en el Laboratorio de Malariología está en fase experimental la hipótesis de que la malaria se contagia por medio de la boca, por lo que puede persistir en la naturaleza sin necesidad de que haya mosquitos.

Detalló que la persona huésped puede ser contagiada de malaria al tragar la carne cruda o mal cocida de un animal infectado. Esto abre la posibilidad de que la enfermedad entre en las cadenas alimentarias y, de acuerdo con la intensidad en el tipo de transmisión, las medidas de control del mosquito nunca serían exitosas porque la enfermedad estaría en el ambiente.

De comprobarse esta teoría aunque se llegara a erradicar el mosquito, el mecanismo de ingesta de animales infectados continuará en la naturaleza. ■

A 16 años de los terremotos

## Positivo, el desarrollo de la cultura de prevención de desastres en México

Especialistas de la UNAM destacan que no debe relajarse la atención a estos problemas ni menoscabar la importancia de ciertos riesgos; mencionan las aportaciones universitarias al conocimiento cada vez mayor de los fenómenos naturales y las medidas para enfrentarlos

**A** 16 años de los sismos que afectaron a la ciudad de México, la cultura de la prevención de desastres y las medidas para hacerles frente se han desarrollado de manera óptima en el país, afirmaron especialistas de la UNAM, quienes subrayaron que no debe relajarse la atención sobre estos riesgos y las medidas preventivas.

Jorge Álvarez Martínez, de la Facultad de Psicología; Roberto Meli Piralla, del Instituto de Ingeniería, y Krishna Singh Singh, jefe del departamento de Vulcanología y Sismología del Instituto de Geofísica, destacaron las aportaciones multi-

ANTONIO PICCATO

disciplinarias de la Universidad Nacional a la prevención, investigación, estudio y a la atención de las consecuencias que producen fenómenos naturales como los sismos.

Krishna Singh Singh explicó que a raíz de los terremotos de 1985 se conocen mejor las características de los distintos suelos, su comportamiento al momento de propagarse las ondas sísmicas, así como el tipo de movimientos que pueden experimentar.

Durante los sucesos de 1985 se obtuvieron 25 registros útiles. En la actualidad, precisó, se está en posibilidades de incrementar ese número a 200 para conocer mejor el desarrollo de los movimientos telúricos.

Singh Singh indicó que en México los sismos más significativos provienen de la costa del pacífico y su intensidad puede aumentar al momento que la onda atraviesa la región conocida como Eje Volcánico. Al alcanzar la zona lacustre del valle de México, añadió, esa intensidad se incrementa aún más, en algunos casos ésta aumenta hasta cinco veces.

Añadió que la zona metropolitana cuenta con mecanismos de registro en las tres zonas en que está subdividida de acuerdo con su vulnerabilidad ante los sismos, para medir en cada caso los niveles de aceleración del terreno, información que resulta útil para el diseño de edificios y que varía según sea el sitio de origen del temblor.

### Investigación

Roberto Meli señaló que las investigaciones desarrolladas en diversas instituciones, en particular en la UNAM, han servido como base para la modificación del reglamento de

construcciones en el Distrito Federal, que estableció requisitos más severos para las edificaciones de ciertas zonas.

Meli Piralla comentó que como fruto de los estudios constantes de esta casa de estudios se elaboró un nuevo anteproyecto. Se espera la aprobación de ese instrumento jurídico para el próximo año.

El investigador universitario indicó que en la zona metropolitana la región de mayor riesgo es la conocida como zona del lago, que se extiende en el área que antiguamente abarcaban los lagos de la cuenca del valle de México.

Esa extensión está dividida en cuatro subzonas, de las cuales la de mayor peligro es la que comprende el territorio de las colonias Roma, Doctores y se extiende hasta el Circuito Interior Río Churubusco. Entre las distintas áreas de esa división, las variaciones en la intensidad de un sismo pueden ser de hasta 50 por ciento, puntualizó.

El académico resaltó también la participación de la UNAM en el desarrollo de procedimientos para elevar la seguridad y realizar labores de rehabilitación de los edificios.

Jorge Álvarez Martínez expuso que a partir de 1985 la Facultad de Psicología mantiene un grupo especializado de académicos y estudiantes dedicados a dar atención a las víctimas de desastres naturales.

Este grupo, agregó, ha participado en las tareas de apoyo a los damnificados por huracanes en Acapulco y, más recientemente, a las personas afectadas por el desbordamiento de un canal de aguas negras en la localidad de Chalco.

Resaltó que con motivo de los sismos del 85 tuvo que realizarse un trabajo especial con los profesores, para que ellos mismos pudieran con posterioridad ofrecer la ayuda psicológica necesaria a sus alumnos sin tener que depender de un especialista. ■



Foto: tomada de la revista Siglo Veintiuno

# El impacto en Chicxulub dio origen al campo petrolero Cantarell

Setenta por ciento del petróleo que se extrae es de las brechas formadas en el límite K/T

**E**n lo que hoy es Chicxulub Puerto, Yucatán, cayó un objeto celeste hace 65 millones de años, causando la extinción de más de la mitad de las especies. Hoy se sabe que ese hecho se relaciona también con la existencia de uno de los campos petrolíferos más grandes del mundo y que, probablemente, el objeto que impactó a la Tierra no era un asteroide, sino un cometa.

LAURA ROMERO

Como parte de las Jornadas Académicas del Posgrado se reunieron Arcadio Poveda, Jaime Urrutia, Dante Morán, Francisco Vera y Gerardo Sánchez, en un diálogo interdisciplinario en el cual estuvieron la astronomía, la geofísica y la geología.

## ¿Cometa o asteroide?

En el Anfiteatro Alfredo Barra de la Facultad de Ciencias, Arcadio Poveda, doctor *Honoris Causa* de la UNAM, explicó que los cuerpos del sistema planetario que tienen superficies sólidas y que no poseen protección atmosférica ni fenómenos de erosión o tectónicos, muestran cráteres de impacto.

Tal es el caso de la Luna, Mercurio y varios de los satélites del sistema planetario. Incluso, los propios asteroides muestran cráteres de impacto.

En la Tierra los meteoritos caen todo el tiempo y de todos los tamaños, aunque los más frecuentes son los más pequeños; sin embargo, de cuando en cuando, chocan objetos mayores.

Recordó que la primera evidencia documentada, por lo menos en el mundo occidental, de la caída de un meteorito se dio en Ensisheim, Francia, en noviembre de 1492.



Fotos: imagen tomada de Internet

Se estima que el diámetro del objeto fue de 10 kilómetros en caso de tratarse de un meteorito, y de 14 a 16 kilómetros en caso de que haya sido un núcleo cometario, viajando a una velocidad de 30 kilómetros por segundo.

Pero, ¿de dónde vienen? Del cinturón asteroidal.

En el proceso de choque, los asteroides se fragmentan y algunos de esos pedazos cambian de órbita, se salen del cinturón y cruzan la órbita de la Tierra. Así, surgen los potenciales impactadores del planeta. Alguno de ellos pudo ser causante del cráter en Chicxulub.

También cometas cruzan la órbita terrestre y pueden chocar. “Si

se examina con cuidado la probabilidad de impacto de asteroides grandes y cometas, es más factible la colisión con los segundos”.

Para cráteres de más de cien kilómetros como el encontrado en la Península de Yucatán, los astrónomos universitarios, con base en la probabilística, han determinado que hasta por un factor de por lo menos 10 es posible que se haya tratado del impacto de un cometa y no de un meteorito.

Se estima que el diámetro del objeto fue de 10 kilómetros en caso de tratarse de un meteorito, y de 14 a 16 kilómetros en caso de que haya sido un núcleo cometario, viajando a una velocidad de 30 kilómetros por segundo. La energía que liberó el choque fue equivalente a 10 mil veces la contenida en todos los arsenales nucleares del planeta, aseveró.

## Yacimientos petrolíferos

Dante Morán, director del Instituto de Geología, se refirió a la relación del cráter con los yacimientos petrolíferos, en especial el campo Cantarell, el cual, según estimaciones, cuenta con reservas de 10 mil millones de barriles de petróleo y es uno de los campos gigantes de reservas de crudo en el mundo.

Dijo que el año pasado en la revista de mayor circulación en el área de geociencias, *Geology*, se publicó que las rocas almacenadoras del petróleo en el sureste de México y los grandes campos incluido Cantarell (donde radica el potencial petrolero de México) estaban relacionados con Chicxulub.

Morán Zenteno señaló que hace 60 millones de años la Península de Yucatán, Chiapas y Veracruz se

Hace 60 millones de años la Península de Yucatán, Chiapas y Veracruz se encontraban por debajo del nivel del mar

encontraban por debajo del nivel del mar, porque en el cretácico medio el nivel del mar subió entre cien y 200 metros como resultado de un periodo de clima cálido.

Hacia el cretácico superior se inició la regresión marina, es decir, comenzó a bajar el nivel de los océanos. Luego, entre el cretácico y el terciario, en lo que se conoce como límite K/T, vino el choque del objeto celeste.

El impacto causó que se formara una capa fina de arcilla con presencia anómala de iridio (metal poco común en la corteza terrestre, pero frecuente en asteroides y cometas), que es delgada en el mundo, pero que en México se vuelve más gruesa y llega a medir varios metros.

Hasta 300 kilómetros de distancia del cráter hay depósitos de rocas fragmentadas llamadas brechas. En el subsuelo marino de Campeche alcanzan más de 300 metros de espesor.

Para que se forme un yacimiento, señaló, se necesita una roca generadora con altas proporciones de materia orgánica. Si esa roca se calienta el aceite migra a las capas superiores por diferencia de densidad. En este caso, si no existiera una trampa, el petróleo saldría como manantial en la superficie.

Dicha trampa, formada de mate-

## Un cometa pudo ser el objeto que se impactó en la Tierra hace 65 millones de años

rial fragmentado producto del choque, propició que el petróleo quedara atrapado. "Sin el impacto no tendríamos tal cantidad de petróleo porque no se hubiera formado la roca almacenadora ni el sello".

Mencionó que 70 por ciento del petróleo que se saca de Cantarell proviene de las capas de brecha formadas en el límite K/T. Hasta ahora se han obtenido más de seis mil millones de barriles, finalizó.

Jaime Urrutia, director del Instituto de Geofísica, mencionó que las colisiones entre objetos en el sistema solar se consideraron importantes en sus etapas iniciales y de hecho fueron el proceso domi-

nante para la evolución geológica de los planetas. Luego, su número disminuyó drásticamente.

Impactos como el de Chicxulub son extremadamente raros hasta el punto que, posiblemente, sea el mayor en los últimos mil 500 millones de años no sólo en la Tierra sino en el sistema solar interior (de Mercurio a Marte).

Las huellas de tales impactos no se conservan debido a la evolución tectónica y procesos de erosión. La de Chicxulub se conserva casi intacta: se formó en una plataforma carbonatada somera y a partir de entonces se cubrió por sedimentos que la protegieron de la erosión. Además, en Yucatán, no hay deformación tectónica ni volcánica. La mitad del cráter está en tierra y la otra mitad en el mar.

Luego del choque un polvo extremadamente fino cubrió la atmósfera y se esparció en todo el planeta y desencadenó la secuencia de extinción. El proceso de sedimentación de ese polvo duró entre medio año y un año.

Jaime Urrutia señaló que aún faltan muchos estudios para cono-

cer el interior del cráter. Por ello se pretende continuar las perforaciones profundas en el sitio con la idea de obtener datos de las rocas formadas por el impacto, estudiar los efectos de estos materiales en la atmósfera y conocer más sobre la dinámica del impacto. Sin embargo, para ello no sólo faltan recursos financieros, sino investigadores.

### Extinción de la biota

Francisco Vera, del Instituto de Geología, al hablar de la extinción de la biota en el límite K/T explicó que se han estimado los efectos del impacto sobre los seres vivos con base en el registro fósil, el cual corresponde principalmente a animales. Por éste y otros factores no puede establecerse un número real de especies afectadas.

Se cree que hace 60 millones de años se extinguieron 50 por ciento de las especies, entre ellas los dinosaurios. Pero a pesar de ser la más famosa, esa extinción no ha sido la más contundente. En el triásico, entre el paleozoico y el mesozoico, desapare-

ció 90 por ciento de las especies.

En Chicxulub se liberó una de las descargas de energía más impresionantes en la historia del sistema solar. Se formaron tsunamis (maremotos) que devastaron las regiones costeras y se adentraron varios kilómetros en los continentes. Evaporación de agua y roca, terremotos de altas magnitudes, distribución global de la eyecta, incendios globales, lluvia ácida y otros factores afectaron a la biota de inmediato y a lo largo de una década.

Los dinosaurios, los grandes reptiles, desaparecieron por completo, junto con los amonites. En cambio, otros organismos, como los erizos de mar, sobrevivieron en 71 por ciento y los bivalvos en 92 por ciento. Casi la mitad del fitoplancton y una porción pequeña del zooplancton también dejaron de existir.

Gerardo Sánchez Rubio, también de Geología, señaló que en México hay 54 meteoritas metálicas y 34 pétreas, 88 en total. Sin embargo, la mayor parte de este material no está en colecciones mexicanas, sino extranjeras. ■



Se estima que Cantarell cuenta con reservas de 10 mil millones de barriles de petróleo y es uno de los campos gigantes de reservas de crudo en el mundo.

*El investigador recomienda cautela ante la situación creada por los ataques en EU; el periodista Miguel Ángel Ferrer indicó que existe la posibilidad de que sea un montaje monumental, es decir, terrorismo desde adentro*

## México debe apegarse al derecho internacional: Saxe-Fernández

**T**odavía se desconoce si los atentados cometidos en Estados Unidos son de origen externo, interno o una combinación de ambos, pero propician una situación compleja y peligrosa, por lo que es mejor proceder de manera cautelosa y evitar precipitaciones, advirtió el coordinador del programa El Mundo Actual, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM, John Saxe-Fernández.

A días de perpetrados los ataques, precisó, es difícil determinar las ramificaciones históricas y consecuencias político-constitucionales, estratégicas, geopolíticas y geoeconómicas. Sin embargo, es momento de reflexión, comparación, serenidad y un sano distanciamiento del Iguazú de sucesos a los que estamos sometidos.

Al participar en la conferencia Terrorismo de Estado y Terrorismo Internacional: el Caso de Estados Unidos, organizada por el centro, subrayó que México debe aferrarse como nunca al derecho internacional, pues lo fundamental es la vigencia del orden legal del mundo.

Estos hechos, aclaró, señalan la transición entre un periodo histórico y el comienzo de otra constelación histórico-estratégica, cuya resolución marcará de manera profunda la naturaleza del siglo XXI, si no es que el destino y la sobrevivencia misma de la especie.

Saxe-Fernández rechazó que el ataque a las torres gemelas de Nueva York y al Pentágono tenga grandes similitudes con Pearl Harbor. En ese entonces, dijo, se conoció de inmediato el origen del agresor, no involucró al territorio nacional y menos la sede del poderío económico y militar de la Unión Americana. En la actualidad, no se sabe siquiera desde dónde se perpetró el ataque.

Al recordar las operaciones terroristas de Estados Unidos en Chile, Argentina, Uruguay y Centroamérica, el especialista resaltó que se trata de la relación entre el terrorismo de Estado y el internacional.

ROSA MA. CHAVARRÍA



Un perfil que ya no es.

Uno de los fenómenos principales, especificó, es que el ciudadano promedio estadounidense desconoce este tipo de acciones, aunque la diplomacia de fuerza de esa nación y los operativos clandestinos, es decir, el terrorismo de Estado, se registra a lo largo y ancho del orbe.

### ¿Proyecto de Estado?

En la conferencia, en la que participaron los analistas Alfredo Jalife Rahme, Josefina Morales y Frida Modak, el periodista Miguel Ángel Ferrer puntualizó que de acuerdo con su olfato periodístico, en Estados Unidos se realizó un terrorismo desde adentro.

El país, dijo, tiene una larga experiencia en hacer este tipo de montajes y trucos y sólo un Estado poderoso puede efectuar acciones como el ataque a las torres gemelas. Se trató, agregó, de una política o proyecto de Estado.

Indicó que lo que no es claro es si George W. Bush va en la jugada o lo hicieron a un lado; hay visos de que fue un golpe de Estado o un intento de cambio. El hecho es que hay mu-

A días de perpetrados los ataques es difícil determinar las ramificaciones históricas y consecuencias político-constitucionales

chos hilos sueltos que no tienen una clara explicación.

Al referirse a los medios de comunicación, el periodista expuso que sirven para varias cosas: informar y desinformar; orientar y desorientar; hacer públicas las cosas y ocultarlas.

Hoy, opinó, todavía pueden decirse muchas cosas mediante los medios informativos, pero se está ante la posibilidad de que cada día pueda decirse menos.

No obstante, Miguel Ángel Ferrer anotó que los periodistas tienen la posibilidad de contribuir a desactivar la guerra que se viene encima. ■

Reunión técnica de la red de emisoras educativas y culturales

## Radio Universidad, modelo de una radiodifusión trascendente

Se busca una propuesta alterna para ofrecer un espacio de comunicación diferente y propositivo; los especialistas analizaron los instrumentos de medición de audiencias y otros temas

**R**adio Universidad es una de las señales más importantes de la radio cultural, no sólo de México sino de América Latina, que se transforma al ritmo de los cambios de la sociedad y de las necesidades de los radioescuchas, reconoció la vicepresidenta de la Red Nacional de Radiodifusoras y Televisoras Educativas y Culturales, Nora Guzmán.

Al poner en marcha los trabajos de la reunión técnica de la red en las instalaciones de la emisora universitaria, la funcionaria destacó que Radio UNAM es la primera radioemisora en su tipo en México, pilar de la radio cultural, y modelo a seguir en la búsqueda de una radiodifusión realmente trascendente en el país.

Explicó que la meta de estas actividades es contribuir al desarrollo de la radio,

mediante una propuesta alternativa para ofrecer a los mexicanos un espacio de comunicación diferente y propositivo.

La mesa directiva de la red, consciente de la importancia de fortalecer a la radio mediante estas reuniones, busca acuerdos que permitan a los medios educativos y culturales estar cada vez más unidos, dijo.

En opinión del director general de Radio UNAM, Fernando Escalante Sobrino, este tipo de reuniones es el marco para la actualización de los integrantes de las emisoras participantes.

En el caso de las radioemisoras universitarias se tiene un principio que es la experimentación; deben buscarse formas novedosas de quehacer radiofónico, así como nuevas relaciones y formatos.

Indicó que el ingreso del periodista Ricardo Rocha a Radio Universidad permitirá cerrar la brecha entre la radio privada y la pública.

### Motivo de orgullo

Ricardo Rocha comentó: “Colaborar ahora con Radio UNAM no sólo significa disponer de un tiempo para

decir o comunicar información, sino una revitalización maravillosa y emocionante –para mí y mi equipo– de proyectos como *En vivo* y de programas periodísticos particularmente noticiosos como *Detrás de la noticia*”.

El nuevo programa radial que se transmite de 13 a 15 horas tiene el reto de establecerse como un espacio que se convierta en motivo de orgullo de la comunidad universitaria, proyectándolo al resto de la sociedad con una aportación importante y sustantiva en el concepto más amplio de universidad.

*Rocha en la Universidad*, dijo, es un programa intenso, fresco y dinámico que brinda la información del día; sin embargo, también están presentes la poesía de Jaime Sabines, en su propia voz, y la música de Joaquín Sabina, por ejemplo.

De igual manera, agregó, el programa con duración de dos horas tiene como referentes el talento vivo de la UNAM, su acervo cultural, en lo que se refiere a la literatura y la música.

En ese contexto, el comunicador preguntó: “¿Qué tienen en común la decisión del aeropuerto alterno de la ciudad de México, la actividad del volcán Popocatepetl y los problemas masturbatorios de los chavos de hoy?” Y respondió: “Que la institución tiene sectores fantásticos dedicados a diferentes áreas del conocimiento; en la Universidad se estudia la actividad del volcán, instancias prestigiosas analizan también la mejor alternativa para el aeropuerto y hay especialistas que trabajan la conducta de los individuos”.

Durante los dos días de esta reunión técnica se realizaron mesas redondas y talleres en los que se abordaron los temas: instrumentos de medición de audiencias para la radio cultural; dramatización y radioteatro; corresponsalías internacionales, y conservación de archivos sonoros. ■



Ricardo Rocha, Dora Guzmán y Fernando Escalante.

Foto: Ignacio Romo

El certamen internacional de arte gráfico Linocut Today 2001, de Bietigheim-Bissingen, reúne a los creadores contemporáneos más relevantes del mundo que trabajan con el linóleo; el coordinador del Taller de Producción Gráfica Carlos Olachea, de la ENAP, ganó con Sueños rotos

## Premian obra plástica del grabador Víctor Hernández en una trienal alemana

**L**A expresividad en la imaginación gráfica, el dibujo impecable y la espontaneidad al prefigurar los motivos de sus obras dieron a Víctor Manuel Hernández Castillo un premio internacional en el quinto certamen de arte gráfico Linocut Today 2001, de la ciudad alemana Bietigheim-Bissingen.

El profesor de carrera de la Escuela Nacional de Artes Gráficas y coordinador del Taller de Producción Gráfica Carlos Olachea de la dependencia universitaria participó en la trienal alemana, junto con más de 400 artistas plásticos del mundo, quienes en la primera ronda del concurso reunieron mil 200 propuestas aproximadamente.

---

El trabajo gráfico del artista se caracteriza por su expresividad imaginativa y espontaneidad

---

En la segunda selección, Hernández Castillo concursó con 130 creadores más. Al final obtuvo el tercer lugar con el grabado en linóleo, *Sueños rotos*. Los resultados del certamen se publicarán poco antes de entregarse a los concursantes ganadores; ellos mostrarán sus obras en la galería municipal de Bietigheim-Bissingen a partir del 29 de septiembre y hasta el 18 de noviembre.

El premio se entregó por primera vez en 1989, con motivo del mil 200 aniversario de Bietigheim-Bissingen. En esta ciudad alemana se encuentra



Foto: cortesía de Víctor Manuel Hernández

la compañía Armstrong DLW AG, que por más de cien años ha producido linóleo y financia el certamen. La idea es fomentar que los artistas contemporáneos trabajen la técnica de grabado en linóleo y promover la creatividad con el uso de la técnica, exhibiendo los últimos avances y tendencias de esta manifestación de la plástica.

En *Sueños rotos* el artista presenta las distintas etapas que experimenta el ser humano en el transcurso de su vida. Con el humor negro que lo caracteriza, presenta una metáfora donde mezcla figura humana con la de animales, afán que proviene de la tradición mexicana del arte popular e influencia notoria en el trabajo

plástico de Hernández Castillo.

### La gráfica: una perspectiva

Víctor Hernández considera que en el corte y en el trazo del grabado en linóleo se requiere mayor esmero que en la madera; en ésta, por ejemplo, es más fácil que permita el aprovechar los accidentes

de su proceso de elaboración o incluso sus vetas, ya que con ellas pueden conformarse los grises tan importantes en la gráfica en blanco y negro. En el linóleo, cada gubia fina que se usa recibe la línea nítidamente.

El artista concibe sus expresiones plásticas a partir de un estado anímico y no por hábito. Sus creaciones jamás las elabora rutinariamente; el material requiere de fluidez, espontaneidad y de dejarse llevar por la herramienta y la emoción del momento.

“Trabajar en linóleo es sustraer material y no hay posibilidad de corregir o adicionar técnicas, como sucede en el metal; en ello radica su magia, pues materializas directamente estados de ánimo; ellos gobiernan la composición, ya sea con trazos enérgicos, suaves o agresivos. Yo parto de prefiguraciones, las dibujo con crayón sobre el linóleo, para después proceder a devastarlo, enriqueciendo lo que



El certamen convocó a más de 400 creadores, quienes reunieron mil 200 propuestas plásticas

go, actualmente está presente el ingrediente de la sátira, que a veces el artista lleva a los límites de la caricaturización, de la ilustración.

Aunque siempre ha tenido un especial interés por retroalimentarse de la poesía, de aquella que crea imágenes, y ha trabajado con poetas para metaforizar con sus producciones literarias, el grabador no narra historias con la gubia; marca anécdotas (anecdóticos gráficos), fragmentando su superficie de trabajo en espacios diferentes, como se hace en los cómics que cuentan diferentes situaciones.

“De manera lúdica y mediante la figuración, trato de ridiculizar las cualidades humanas sin caer en la descripción directa de un tema; me gusta que el espectador adquiera, asimile e interprete de manera distinta mi metáfora gráfica.”

Para José Luis Cuevas la creatividad gráfica de Víctor Hernández no pertenece a las que son fácilmente asimilables por la gente. Está dirigida a los conocedores que esperan de este tipo de arte algo más que una superficial belleza decorativa. “Después de observar sus trabajos, estoy profundamente impresionado por su calidad técnica y su potencial imaginario”, señaló en el programa de mano de la exposición *Monografías de lo onírico, los diez intentos de diálogo*, efectuada como parte de la VI Trienal de Arte Gráfico de Mjdanek, Polonia, donde Hernández Castillo recibió el año pasado un premio especial de la Unión de Artistas Plásticos Polacos.

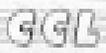
Víctor Hernández ha participado en distintos certámenes internacionales y nacionales, donde se ha hecho merecedor de reconocimientos y distinciones como el Premio Único de Adquisición en la Primera Bial de Grabado Alfredo Zalce, en Morelia, Michoacán; el de la VIII Bial Nacional de Estampa Diego Rivera, en Guanajuato, y el del VII Concurso Nacional de Grabado José Guadalupe Posada, en Aguascalientes, entre otros. ■

plasmé primero en la plancha. El concepto es valerme de la intuición, de la escritura lineal y automática.”

Víctor Hernández es un artista de corte expresionista, influencia que retomó en sus años de formación en Cracovia, donde estudió su maestría en la Academia de Bellas Artes. Polonia fue un importante referente para delinear su ejercicio profesional. En su estancia, que tuvo lugar en la década de los ochenta, desarrolló plenamente su inclinación por el grabado en linóleo y metal.

Bajo un ambiente plástico fortalecido por una gráfica contestataria basada en el expresionismo alemán, en respuesta a la estandarización del arte oficial stalinista, y ya con años de experimentarse por los creadores polacos, el profesor universitario adquiere los lineamientos conceptuales de esta corriente, con los cuales realizó sus primeras prefiguraciones críticas sobre las cualidades humanas, idea central de los representantes de esta escuela.

A la fecha prevalece en su obra dicha conceptualización; sin embar-

Cursos Intensivos para presentar el examen de 

**Comprensión de Lectura de INGLÉS en el CELE**

Somos egresados del Curso de Formación de Profesores del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, CELE, de la UNAM. Contamos con experiencia en este curso. En otras palabras sabemos lo que necesitan y te podemos ayudar.

**Inicio de cursos:**

- 1) Sábado 29 de septiembre de 8:00 a 14:00 hrs.
- 2) Lunes, Miércoles y Viernes 26 de septiembre de 7:30 a 10:30 hrs.
- 3) Lunes a Viernes 26 de septiembre de 9:30 a 11:30 hrs.

**Duración:**

100 horas

**Costo:**

\$850 pesos, incluye el material

**Informes e Inscripciones:**

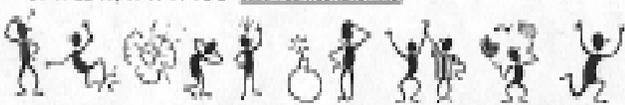
En Servicios Administrativos Roma, Av. Montevideo #501, Colonia Lindavista.

**Dirección de los cursos:**

Oficina 156 eq. Con Solea Colonia Lindavista en Lindavista o en Instituto del Pedagog. Cerca Plaza Lindavista

**Informes:**

51 19 22 19, 19 97 77 95 B. [esoc@servicio.unam.mx](mailto:esoc@servicio.unam.mx)



**Vive 100 horas intensas y titílate!**

En el marco de los festejos del 60 aniversario de esa dependencia universitaria, la muestra está en exhibición en el vestíbulo de sus instalaciones; la exposición reúne 27 piezas en donde la autora utiliza las técnicas de dibujo, óleo y grabado

## Oh manzana, soledad en llamas, de Martha Chapa, en el Instituto de Química

**L**eticia Olvera pintora Martha Chapa decidió acercar su arte a la ciencia de la Universidad y en las próximas semanas estará exhibiéndose en el vestíbulo del Instituto de Química la exposición *Oh manzana, soledad en llamas*.

Montada como parte de los festejos del 60 aniversario de esa dependencia universitaria, la muestra la conforman 27 piezas en donde la autora utiliza las técnicas de dibujo, óleo y grabado.

Durante la inauguración, el pintor Rafael Alfaro se congratuló por la existencia de estímulos estéticos en seres con capacidad creativa como Martha Chapa, quien fundó la pinacoteca y colección escultórica de la Escuela Nacional Preparatoria en San Ildelfonso.

Ella, señaló el artista y crítico de arte, siempre ha compartido su quehacer pictórico con las comunidades de diferentes instituciones educativas; su obra permite al espectador tener vivencias afectivas y visuales estimulantes, sobre todo por la inherente sensualidad de los motivos de inspiración de la pintora: sus manzanas.

Su obra, precisó, despierta la necesidad de observar y la curiosidad de descubrir los motivos por los que la artista hace de las manzanas composiciones tan sugestivas e interesantes; sin duda, un trabajo equilibrado que suscita emociones de diversa índole.

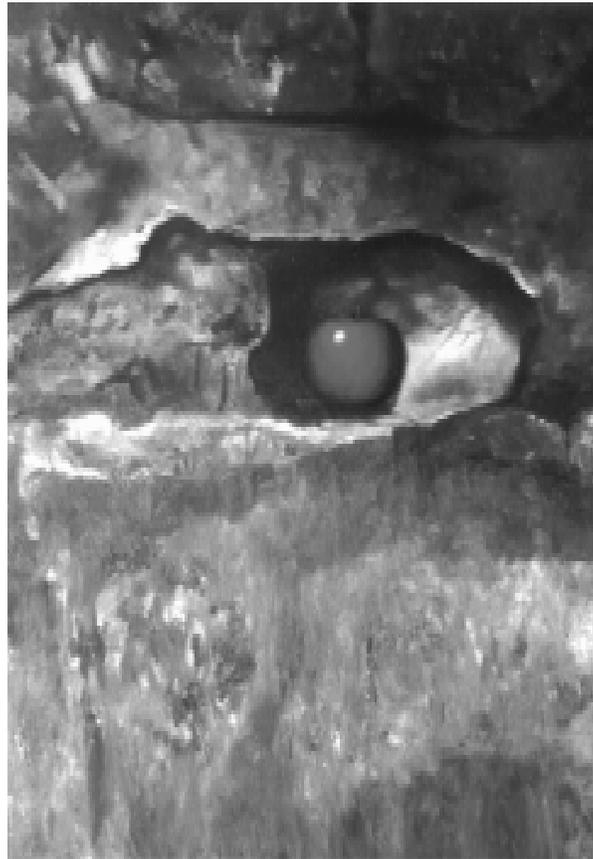


Foto: cortesía del Instituto de Química

### Estados anímicos y vida interior

En su producción plástica, Martha Chapa plasma los estados anímicos de los seres huma-

nos. Su tenaz trabajo artístico le ha permitido transmitir con nitidez la angustia y la alegría; la manzana, como soporte visual, es reflejo de una vida interior rica.

Con su academicismo, elemento indispensable de su estilo surrealista, la artista mexicana muestra una obra pictórica madura y acorde con la producción plástica contemporánea.

Su obra despierta la curiosidad de descubrir los motivos por los que la artista hace de la manzana composiciones tan sugestivas e interesantes

Martha Chapa aseguró que exponer en la Universidad Nacional Autónoma de México es importante, ya que pone su quehacer pictórico a consideración del universo cultural, científico y humanístico de esta casa de estudios.

Elizabeth Chamlati Aguirre de Drucker inauguró la muestra, a petición de Manuel Salmón Salazar, director del Instituto de Química; entregó también los premios a las ganadoras del concurso de la Mejor Tesis de Maestría y Doctorado 2000. ■

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Coordinación de Humanidades  
Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad  
Unos de los Hermanos  
Comisión de Universidad Abierta y Educación a Distancia

INVITAN  
En el marco de la Inauguración del  
Diplomado a Distancia  
**EL FENÓMENO METROPOLITANO**  
enfoques, desafíos y soluciones

CUPO LIMITADO  
Para reservar su lugar, favor de comunicarse a los teléfonos:  
66 23 23 58 / 23 68 / 23 19  
con la Lic. Olivia Plata o el Lic. Alberto Carrera  
[www.distancia.unam.mx/puco/metropolis](http://www.distancia.unam.mx/puco/metropolis)

A la videoconferencia magistral:  
**"El Fenómeno Metropolitano en el Siglo XXI"**  
que dictará el  
**DR. JORDI BORJA**  
Universidad de Barcelona

El día Lunes 24 de septiembre, de las 18:00 a las 20:30 horas, en la Casa de las Humanidades (ubicada en Presidente Cerverza #162, sasi esq. con Tres Cruces, col. Del Carmen Coyoacán)

# John Scofield y su grupo cierra el festival internacional de jazz

El público asistente a la Nezahualcóyotl se integrará a la gira John Scofield Real Jazz Project

**E**l guitarrista John Scofield y su banda interpretarán la música de su más reciente álbum, *Works for me*, en el cierre del Festival Internacional de Jazz 2001, hoy viernes, a las 20:30 horas, en la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario.

Organizado por la Dirección General de Actividades Musicales, el festival ofreció a los amantes de la buena música diferentes vertientes de uno de los ritmos de mayor tradición: el jazz, con la presencia del trombonista Steve Turre, el saxofonista David Sánchez y el pianista Héctor Infanzón, quienes estuvieron acompañados de sus respectivos grupos.

El concierto de clausura con John Scofield (guitarra), Ben Perowsky (batería), Jesse Murphy (bajo) y Avi Bortnick (guitarra) permitirá al público asistente integrarse a la gira John Scofield Real Jazz Pro-

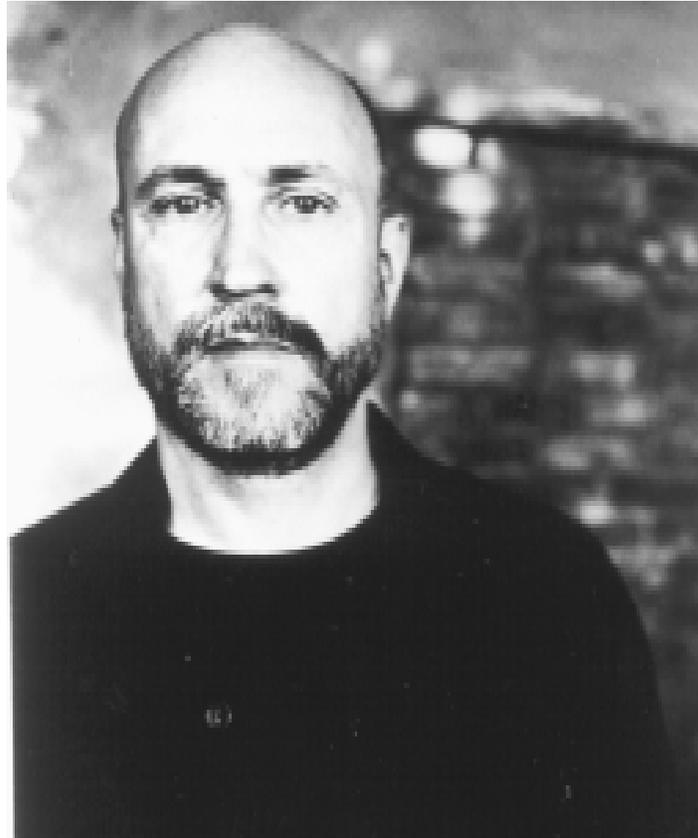


Foto: cortesía de Difusión Cultural

dos y rítmicos de la era que marcaron figuras como James Brown, Sly Stone y el propio Miles Davis, durante las décadas de los sesenta y setenta. “Lo mío siempre ha sido el funk y al apreciar que en este momento bandas jóvenes como *Deep Banana Blackout* retoman los sonidos de los maestros de ayer, siento como si no existiera una brecha generacional”, afirmó el músico.

Al comienzo de los años noventa, Scofield debutó con la disquera Blue Note, presentando el ahora clásico álbum *Time on my hands*. Después de cinco discos, decidió que necesitaba un cambio y grabó para Verve Records el aclamado *Quiet*. En *Bump*, tercer disco que grabó para Verve, Scofield amalgama los elementos del funk, groove y jazz.

“Cada disco que hago representa la música que estoy sintiendo en ese momento. Encuentro la máxima satisfacción

project, que realiza el guitarrista estadounidense para dar a conocer el material de su disco, con el cual regresa a la faceta jazzística, luego de incursionar en el funk y el groove.

## Evolución de un líder

Nativo de Ohio, John Scofield se crió en Connecticut y asistió al prestigioso Berklee College of Music, de Boston. A principios de la década de los setenta, comenzó a llamar la atención del público con la banda de Cobham/Duke. Viajó y grabó con sus propios grupos, pero fue también miembro frecuente de las bandas de músicos como Mingus, Mulligan, Burton y McShann.

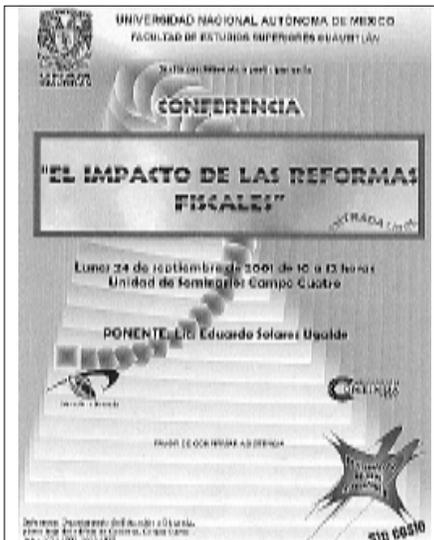
Aunque no es ajeno al funk, a sus 48 años Scofield no disimula su placer al escuchar cómo vuelven a ponerse de moda los sonidos profun-

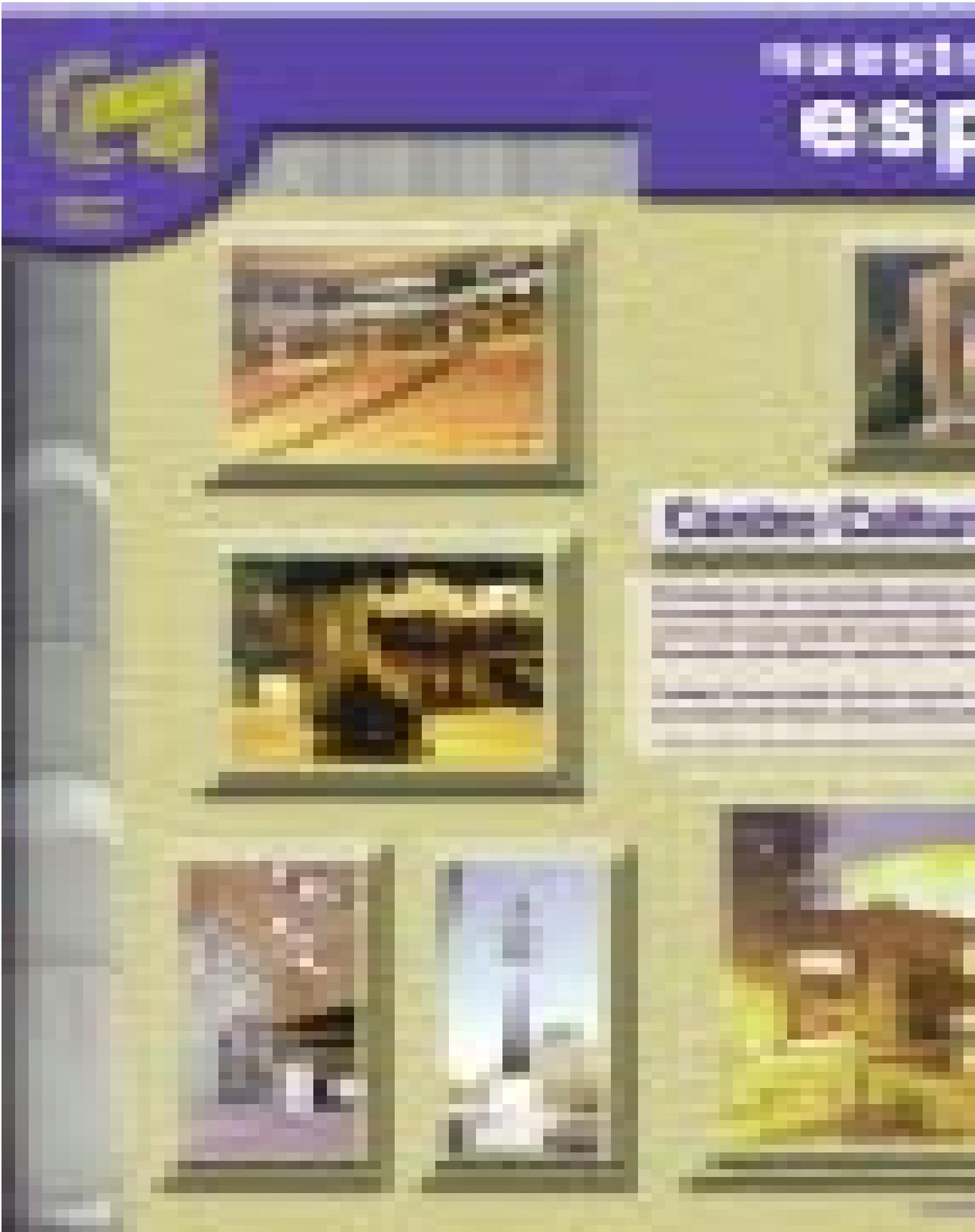
y honestidad cuando permito que las categorías y géneros musicales se mezclen y se confundan cerca de sus propios límites”, comentó el guitarrista.

En este sentido, su más reciente álbum, producido por Richard Seidel, representa un cambio radical respecto a la discografía que le precedió, pues si bien *Bump*, grabado en 1999, contenía una mezcla groove de jazz, funk y rock, *Works for me* muestra un Scofield jazzista y purista, como líder de una banda integrada por estrellas de la talla de Kennet Garret (saxofón), Brad Hemldau (piano), Christian McBride (bajo) y Billy Higgins (batería).

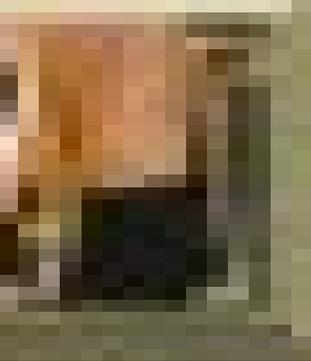
John Scofield Band impartirá el sábado 22 una clase magistral en la Escuela Superior de Música, a las 11 horas. Mayores informes al 5622-71-80 al 83. ■

**DIFUSIÓN CULTURAL**



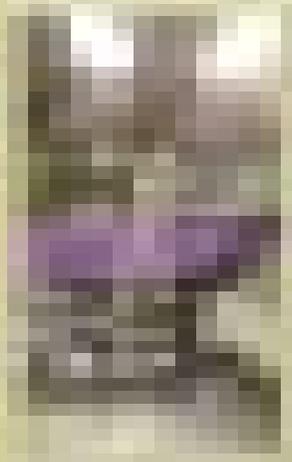
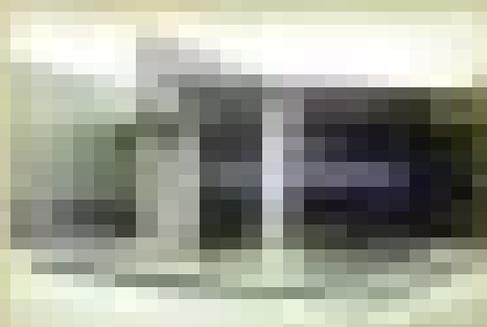


# Maefos



## Maefos

Maefos



Es una opción contra la importación de granos: Baltasar Mena

# El silo solar hexagonal reduce hasta 15 por ciento la pérdida de granos por almacenamiento

India, Bangladesh y Australia, interesados en la construcción de estos sistemas para mejorar la preservación de granos en sus territorios; hace ocho años en México se estimaba que eran necesarios 50 silos con capacidad de 40 mil toneladas, afirmó el Premio Científico 2001 de la UNESCO

**L**a utilización del silo solar hexagonal podría convertirse en una opción contra la importación de granos en México, ya que reduce entre 10 y 15 por ciento el total de las pérdidas de granos por deficiencias en el almacenamiento, afirmó Baltasar Mena Iniesta, del Instituto de Investigaciones en Materiales, quien recibirá el próximo mes el Premio Científico 2001 de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

El investigador universitario dijo que los países subdesarrollados importan en-

tre 20 y 25 por ciento de los granos que consumen, porcentaje igual a los niveles de pérdida por malos manejos posteriores a la cosecha y que, en el caso mexicano, supone un costo de entre 500 y mil millones de dólares, el cual podría reducirse mediante la construcción de estos silos hexagonales.

Mena Iniesta señaló que países como India, Bangladesh y Australia están interesados en la construcción de estos sistemas de almacenamiento para mejorar la preservación de granos en sus territorios, y añadió que los gobiernos de esas naciones buscan el financiamiento requerido para su instalación.

En México, indicó, ya existía el compromiso con los Almacenes Generales de Depósito, cuando eran administrados por el gobierno federal, de implantar este sistema de almacenamiento en territorio nacional. La privatización de esa entidad, agregó, detuvo el proyecto.

Hace ocho años se estimaba que el país requería construir más de 50 silos hexagonales con capacidad de 40 mil toneladas cada uno en un sexenio, pero en la actualidad se desconoce cuál sería el número preciso de estas instalaciones que sea necesario edificar.

Mena Iniesta expuso que el costo aproximado para construir estos depósitos es de entre 200 y 250 dólares el metro cúbico. La inversión inicial puede ser mayor que la requerida para un silo ordinario, pero la disminución en las pérdidas los hacen más redituables al cabo del tiempo.

Estimó que la recuperación de la inversión de construcción se alcanza en 20 siladas (una silada

corresponde a un llenado completo de cada silo), ya que reduce casi al mínimo la pérdida de grano por almacenamiento.

El científico universitario, que recibirá su galardón el próximo 19 de octubre en París, en la sede de la UNESCO, explicó que los silos hexagonales se construyeron a partir del estudio sobre el flujo granular. Expuso que los granos tienen un ángulo natural de reposo, el cual se aprovechó en el diseño de estas construcciones para evitar demasiada presión sobre las paredes.

Por otra parte, están dotados de un sistema de calentamiento de aire con base en celdas solares y ventiladores que permiten mantener el nivel de humedad y temperatura de los granos dentro de los límites correspondientes.

Mena Iniesta comentó que los silos ordinarios son construidos con estructuras cilíndricas, lo que ocasiona que sobre las paredes laterales el peso del grano ejerza demasiada presión y se produzcan las pérdidas por causa de la fricción. A su vez, los sistemas de secado de granos empleados habitualmente operan con petróleo que, además de contaminar, tienen un costo más elevado.

Consultado acerca del motivo de que estos silos hexagonales no se hayan instalado en forma masiva en territorio nacional, el investigador consideró que existe falta de comunicación entre la iniciativa privada y las instituciones dedicadas de investigación como la UNAM.

El papel de las universidades, en particular las públicas, no es crear desarrollos tecnológicos, sino realizar investigación básica y aplicada cuyos resultados pueden derivar en innovaciones técnicas susceptibles de ser aprovechadas por las industrias, subrayó. No obstante, si estos silos hubieran sido construidos en alguna institución estadounidense, probablemente ya habrían sido adquiridos por los grandes productores de grano mexicanos. ■

Baltasar Mena.



Foto: Marco Nijares



Clementina Díaz y de Ovando.



Arcadio Poveda Ricalde.



Alejandro Rossi.

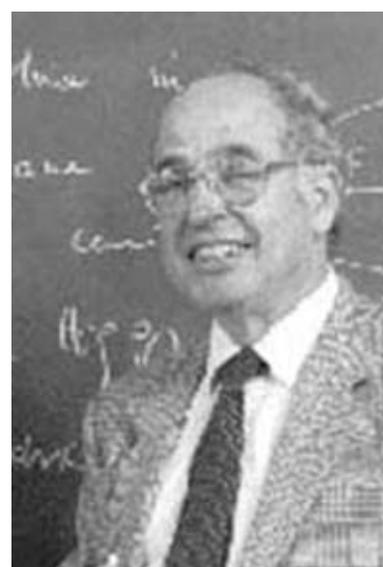


Teodoro González de León.



Elena Poniatowska.

*A 450 años de la fundación de la Real Universidad de México, la UNAM inviste con el doctorado Honoris Causa a nueve personajes prominentes de la vida académica nacional e internacional. Ellos son: Clementina Díaz y de Ovando, Arcadio Poveda Ricalde, Alejandro Rossi, Teodoro González de León, Elena Poniatowska, Michael Francis Atiyah, Walter Greiner, Mariano Peset y Andrew Victor Schally.*



Michael Francis Atiyah.



Walter Greiner.



Mariano Peset.



Andrew Victor Schally.

Realizarán actividades educativas, culturales y recreativas

# Firman convenio la UNAM y el Centro Educativo Cruz Azul

Se prevé la capacitación de personal en especialidades deportivas y de desarrollo social

**L**A Universidad Nacional y el Centro Educativo Cruz Azul firmaron un convenio de colaboración académica, científica, social, deportiva y cultural, a fin de realizar actividades conjuntas en estos ámbitos y desarrollar acciones de vinculación de beneficio social.

En la ceremonia, encabezada por el secretario general de esta casa de estudios, Enrique del Val Blanco, y el presidente del Consejo Directivo de la Cooperativa Cruz Azul, Guillermo Álvarez Cuevas, ambos destacaron los objetivos comunes de las dos instituciones por contribuir al desarrollo del país.

Del Val subrayó que tanto la Cooperativa Cruz Azul como la Universidad Nacional tienen el compromiso social de servir al país desde sus respectivos ámbitos.

Dos instituciones dedicadas a este objetivo, agregó, deben demostrar su capacidad para sacar adelante a la juventud y brindarle la educación que le permita la movilidad social, ya que independientemente de la situación económica es preciso que México tenga jóvenes con buena educación para poder desarrollarse.

En presencia del gerente general del Club Deportivo, Social y Cultural Cruz Azul, Arturo Sánchez Robles; del gerente divisional del Centro Educativo Cruz Azul, Francisco Canseco, y del director general de la Escuela Nacional Preparatoria, Héctor Herrera León y Vélez, Enrique del Val destacó la labor social de la cooperativa y el ejemplo de lo mucho que ese sistema ofrece en beneficio del país. Es un modelo que, desgraciadamente, pocas instituciones han podido seguir, puntualizó.

Por su parte, Guillermo Álvarez sostuvo que el intercambio con la UNAM, por su prestigio en el área



Durante la firma del convenio.

de la enseñanza, permitirá que los centros educativos de la cooperativa desarrollen una visión de más largo plazo.

## Desarrollo integral

El convenio permitirá mostrar la labor que realiza la organización Cruz Azul en Hidalgo y Oaxaca, que no sólo se compromete con la comunidad mediante la generación de empleos en la industria cementera, sino que contribuye al desarrollo integral de la persona por medio de servicios educativos, médicos, recreativos y culturales.

Por tal motivo, precisó, es un logro coordinar estas actividades, pues los centros educativos de la cooperativa —que comprenden los niveles desde jardín de niños hasta bachillerato— tienen gran responsabilidad hacia los aproximadamente cuatro mil 250 alumnos.

Antes, Héctor Herrera explicó los objetivos y alcances del acuerdo, para lo cual se establecen acciones como: impulso a programas y proyectos de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura, además de deportivos y

recreativos, de educación complementaria, capacitación, vinculación con el sector productivo y de beneficio social.

Se prevé también desarrollar —conjuntamente entre el Centro Educativo Cruz Azul y la ENP— el sistema complementario del modelo educativo preparatorio, mediante la instrumentación de las opciones técnicas.

Además, el convenio persigue el intercambio de personal académico, técnico y de asesoría académica y administrativa, para el desarrollo de las opciones técnicas, y se realizarán procesos conjuntos de formación, actualización y capacitación de personal en especialidades deportivas y de desarrollo social.

Otro de los alcances de este acuerdo es realizar intercambios de alumnos entre el Centro Educativo Cruz Azul y la ENP para

la realización de proyectos, certámenes y actos en general que contribuyan a su formación educativa.

Se intercambiará información, documentación, publicaciones, material audiovisual, programas de cómputo y apoyo de alta tecnología para la enseñanza, la difusión cultural y la investigación educativa, así como el uso de instalaciones y medios de difusión. ■

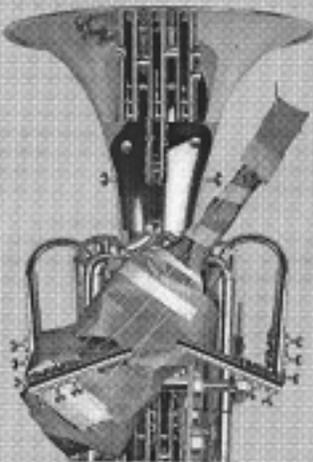
## Dirección General de Personal

### A V I S O

Se comunica al personal académico que cuenta con el seguro de gastos médicos mayores, la contratación con base en el concurso No. SCN-DCD-028/01, el servicio se otorgó a Grupo Nacional Provincial, SA, a partir de las 12 horas del 15 de septiembre de 2001 a las 12 horas del 15 de septiembre de 2002, con base en el Concurso No. SCN-DCD-028-01. Para cualquier información adicional, comunicarse al teléfono 5622 24 36 del Área de Gastos Médicos Mayores de la Dirección General de Personal, o a los teléfonos 5659 02 90, 5659 80 36 o 5659 84 42 del Módulo de atención de usuarios GNP-UNAM.

**MÚSICA**

Festival Internacional de **JAZZ**



**JOHN SCOFIELD Y SU GRUPO**  
Viernes 21/ 20:30 hrs.  
Costo: \$350, 250 y 150

Número limitado de boletos con 50% de descuento para estudiantes, maestros, UNAM e INEEN. 100 boletos de \$40 para estudiantes UNAM en segundo piso.

**SALA NEZAHUALCÓYOTL**  
Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000.

**EXPOSICIÓN**

*Una Universidad a las orillas de los cerros de Chapultepec...*

**TAN LEJOS TAN CERCA**

**A 450 AÑOS DE LA REAL UNIVERSIDAD DE MÉXICO**

Una visión novedosa de la historia de la universidad colonial.

A partir del 25 de septiembre.  
Lunes a viernes de 10:00 a 19:00 hrs. Sábados y domingos de 10:00 a 18:00 hrs.  
Entrada libre.

**MUSEO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS Y ARTE (MUCA-CU)**  
Circuito Interior, CU, Costado Sur de la Torre de Rectoría.

**CONCIERTO**

otoño

**ofunam**

Orquesta Filarmónica de la UNAM  
Ronald Zollman, director artístico

**PROGRAMA I**

Concierto de gala en conmemoración a los 450 años de Universidad

Ronald Zollman, director  
Olivier Charlier, violín

Obertura *Fidelio* y Concierto para violín, Beethoven  
Cuarta sinfonía, Martín.

Sábado 22/ 20:00 y  
domingo 23/ 12:00 hrs.  
\*Costo: \$140, 100 y 60.

**SALA NEZAHUALCÓYOTL**  
Centro Cultural Universitario  
Insurgentes Sur 3000.

**MÚSICA**

**el niño y la música**  
¡Cuánta cuerda!

Viaje por la historia del arpa

Mercedes Gómez y Janet Paulus, arpas y Julieta Ortiz, actriz.

Sábado 22/ 12:00 hrs.  
\$40\*

**SALA CARLOS CHÁVEZ**  
Centro Cultural Universitario  
Insurgentes Sur 3000.

El domingo 23 se presenta en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso.

**TEATRO**

**el DESTIERRO**

De: Juan Tovar  
Dirige: José Caballero

Estreno: jueves 4 de octubre/ 20:00 hrs.

Jueves y viernes/ 20:00,  
sábados/ 19:00 y  
domingos/ 18:00 hrs.  
Hasta el 2 de diciembre.  
\$70\*

**FORO SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ**  
Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000.

**DANZA**

RECIBO 2001

**Danzas**

En el **cara pacho del armadi yo**

(Cuentos y danzas para llamar y ahuyentar los miedos)

Coreógrafa: Érika Torres • Compañía: de Érika Torres  
Del 22 al 30 de septiembre.  
Sábados y domingos/ 13:00 hrs.  
\$60\*

**Sala Miguel Covarrubias**  
Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000.

\* Descuento de 50% a estudiantes en general, UNAM e INEEN.



Visitas guiadas al Centro Cultural Universitario, informes: 5622 7008

## CÁTEDRA ESPECIAL

### JUAN DE LA ENCINA

La Facultad de Arquitectura, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la UNAM, y lo acordado por el H. Consejo Técnico de la propia facultad.

#### Convoca

A los profesores de carrera adscritos a la misma, que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13,15 y 16 del reglamento citado, a presentar su solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial:

#### Juan de la Encina

La Cátedra tendrá como propósito principal estimular la investigación específica que contribuya a la superación de docentes y a la producción conjunta de material didáctico útil a los planes de estudios de la facultad.

Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría General de la facultad, en un plazo que concluirá a los 30 días de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

- Curriculum vitae
- Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- Documentos que certifiquen su adscripción categoría y

nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia en su relación laboral.

d) Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante específicamente en lo que se refiere a las actividades docentes del mismo tales como: impartición de cursos, dirección de tesis, formación de grupos de trabajo, elaboración de material didáctico, participación en comisiones académicas y publicaciones.

e) Presentar el programa de trabajo, temático y alcances correspondientes.

f) Carta compromiso del candidato de que cumplirá con lo siguiente:

Exponer el trabajo que realizará durante el año, en un curso especial al término del periodo, que tendrá una duración mínima de una semana.

Producir, al término del año, un documento (libro o material didáctico) de acuerdo al programa inicialmente presentado y que la propia Facultad imprimirá para su publicación.

Aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura en su sesión del 6 de septiembre de 2001.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
CIUDAD UNIVERSITARIA, DF, 21 DE SEPTIEMBRE  
DE 2001  
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO  
ARQ. FELIPE LEAL FERNÁNDEZ

**Invita a los Seminarios**

Automatización de la identificación de proteínas a gran escala impulsada por la introducción de tecnología de procesamiento y alta capacidad de análisis de espectrometría

**Jonathan Coffey**  
Micromass Ltd.

Nuevas tecnologías en Robótica: Automatización y digestión de sustratos de proteínas y análisis de proteínas por MALDI-TOF/MS de espectrometría

**Paul A. Haynes**  
Zoores Medical Research Institute

Septiembre 21  
Instituto de Botánica de la UNAM • Av. Universidad No. 2851, Col. Cherrito - 04510 Cuernavaca, México

Para más información:  
ESTER GARCÍA, JESSICA ROSAS, JUAN CARLOS RIVERA  
ESTER GARCÍA, JESSICA ROSAS, JUAN CARLOS RIVERA

**micromass**  
The Mass Spectrometry Experts

**Waters**

CIUDAD UNIVERSITARIA

# Escuela Nacional Preparatoria

La Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 14 de la Ley Orgánica; 73, 76, 77, 78, 79 y 83 del Estatuto General de la UNAM, y 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que cumplan con los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto o para ingreso para ocupar una plaza de profesor de carrera asociado "B" de tiempo completo, interino, número 71864-33 en el Colegio de Geografía, en el Plantel 5 "José Vasconcelos", de la Escuela Nacional Preparatoria, con un sueldo mensual de \$7,768.24, de acuerdo con las siguientes

## Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.
  2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en el área de su especialidad.
  3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.
- I. Asimismo, en el programa de trabajo que se propone desarrollar en caso de obtener la plaza académica de carrera, deberá especificar los proyectos académicos en los que participará, de acuerdo con el Plan de Desarrollo 1998-2002 de la Escuela Nacional Preparatoria.
- II. Para determinar la calidad académica de los participantes se tomarán en cuenta los criterios establecidos en el Estatuto del Personal Académico en su artículo 68, además de lo establecido en el artículo 69 del mismo estatuto, bajo el cual se contemplan los criterios del Sistema de Desarrollo del Personal Académico (SIDEPA), para aquellos profesores cuyo ingreso a la ENP sea posterior a octubre de 1986.
- III. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del mencionado Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria en la sesión ordinaria celebrada el día lunes 19 de febrero de 2001, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

## Pruebas:

- a) Crítica escrita de uno de los programas de estudio del Colegio de Geografía
  - b) Exposición escrita de un tema de uno de los programas, en un máximo de 20 cuartillas
  - c) Exposición oral de los puntos anteriores
  - d) Interrogatorio sobre la materia
  - e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
  - f) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado
- IV. Los exámenes y pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicos. Para las pruebas escritas se concederá al aspirante un plazo no menor de 15, ni mayor de 30 días hábiles.
- V. Las personas interesadas en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente convocatoria deberán presentar su solicitud en la secretaría general de la Escuela Nacional Preparatoria, ubicada en Adolfo Prieto 722, 5º piso, colonia del Valle, México, DF, dentro de un plazo de 15 días hábiles contados a partir de la fecha de su publicación de 9 a 14 y de 16 a 20 horas, debiendo acompañar a su solicitud los siguientes

## Documentos:

1. Copia del currículum vitae actualizado, presentado en el orden establecido por la ENP.
2. Original y copia de los documentos probatorios del currículum vitae

del interesado. Los originales únicamente se utilizarán para cotejo y serán devueltos en el momento.

VI. Una vez analizada la solicitud y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora notificará, en su caso, a través de la secretaría general de la Escuela Nacional Preparatoria, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

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

VIII. En los términos establecidos en el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria, con base en los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen.

IX. Al concluir los procedimientos establecidos en el EPA, la escuela dará a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del Consejo Técnico cuando declare ganador del concurso.

X. El profesor que obtenga la plaza académica deberá cubrir 20 horas frente a grupo y 20 horas de apoyo a la docencia a la semana. Estas horas deberán ser cubiertas durante los cinco días de la semana (de lunes a viernes), abarcando ambos turnos (matutino y vespertino), en el Plantel 5 "José Vasconcelos", de la ENP.

XI. Con respecto al punto anterior, en las horas frente a grupo se atenderán grupos de las diferentes asignaturas del Colegio de Geografía; en las horas de apoyo a la docencia, deberán trabajar en proyectos institucionales, que se establecerán conjuntamente con el titular del plantel de adscripción, con base en las necesidades de dicho plantel y del Plan de Desarrollo 1998-2002 de la Escuela Nacional Preparatoria.

"Por mi raza hablará el espíritu"

México, DF, a 21 de septiembre de 2001

El Director

Arquitecto Héctor E. Herrera León y Vélez

## Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 67204-23, con sueldo mensual de \$10,061.64, en el área de Fenómenos Eruptivos Solares, de acuerdo con las siguientes

## Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

## Pruebas:

- a) Presentar un proyecto de investigación sobre las manifestaciones en la corona baja de las eyecciones de masa coronal y su estudio en rayos X y extremo ultravioleta

b) Presentar un proyecto de investigación sobre el modelo unificado para ráfagas y erupción de filamentos y eyecciones de masa coronal

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la dirección del mencionado instituto, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. Currículum vitae, acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

IV. Adjunto a esta documentación deberán presentarse los proyectos que se mencionan en el tipo de pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del investigador con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 21 de septiembre de 2001

El Director

Doctor Jaime Urrutia Fucugauchi

## Instituto de Biotecnología

El Instituto de Biotecnología, con fundamento en los artículos 38, 42, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular “A” de tiempo completo, interino, con número de registro 03436-66, con sueldo mensual de \$10,061.64, para trabajar en Cuernavaca, Morelos, en el área de Biología Molecular, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

● Formular por escrito un proyecto de investigación en la “Biología molecular de la ruta secretora de *Entamoeba histolytica*: expresión de genes, citolocalización de proteínas y ultraestructura celular”.

● Exposición oral del punto anterior.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la dirección del Instituto de Biotecnología (Cuernavaca, Morelos), dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y presentar los siguientes documentos por duplicado:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado y aptitudes.

En la misma dependencia se les comunicará a los interesados de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en que deberán entregar el proyecto mencionado y desarrollar la prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato vigente del investigador con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Cuernavaca, Morelos, a 21 de septiembre de 2001

El Director

Doctor Xavier Soberón Mainero

## Centro de Investigaciones sobre América del Norte

El Centro de Investigaciones sobre América del Norte, con base en el acuerdo del H. Consejo Técnico y con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar una plaza de Investigador Asociado “C” de tiempo completo, interino, en el área de Estudios de Política Ambiental de Estados Unidos, con número de plaza 58578-09, con sueldo mensual de \$8,703.48, 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 determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

● Elaborar un proyecto de investigación sobre: “*Políticas ambientales comparadas entre Estados Unidos y la Unión Europea*”.

● Presentar un ensayo en un máximo de 20 cuartillas sobre: “*El cambio climático: disputa entre Estados Unidos y la Unión Europea*”.

● Réplica oral sobre los puntos anteriores.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito a la secretaría académica del centro acompañada de la siguiente documentación, por duplicado:

1. Currículum vitae.

2. Copia de la documentación probatoria que acredite el currículum.

3. Copia de los títulos de licenciatura y maestría.

4. Constancia de conocimientos del idioma inglés.

5. Constancia de conocimientos de traducción de francés.

La secretaría académica les comunicará si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de presentación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato vigente del investigador con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 21 de septiembre de 2001

El Director

Doctor José Luis Valdés Ugalde

Reducen la sanción a Luis Javier Becerril

## Pumas CU por su segunda victoria; visita a Borregos Salvajes de Monterrey

Los acatlecos jugarán en Torreón, ante el ITESM Laguna, en otro compromiso difícil

**L**a escuadra de Pumas Ciudad Universitaria visita hoy, a las 19 horas, a Borregos Salvajes del Tecnológico de Monterrey, equipo que se mantiene invicto luego de tres fechas, con 116 puntos en favor y 35 en contra, para una diferencia de 81. Los lanudos regiomontanos recibirán a los felinos luego de vencer a domicilio a Aztecas de la UDLA 28-12.

Por su parte, Pumas llega a Monterrey luego de vencer en su casa al equipo benjamín y último de grupo, los Borregos capitalinos por 15-6, gracias a la actuación de Roberto Flores, corredor de poder número 44, quien se escapó siete yardas totales para incrementar la ventaja a nueve puntos, luego del *safety* que la defensiva auriazul propició en el primer tiempo.

JAVIER CHÁVEZ



Foto: Raúl Sosa

Roberto Flores, número 44 de Pumas CU, fue una constante amenaza.

En el tercer cuarto, Paul Ugalde, mariscal de campo felino, conectó su envío de 20 yardas totales con el receptor Josué Andrade, estudiante del sexto semestre en la Facultad de Ingeniería, quien, luego del punto extra de Mario Barreiro, sumó 15 puntos totales con los que los auriazules alcanzaron el sexto lugar de la clasificación del grupo de los 10 Grandes, con 49 puntos en favor y 50 en contra para una diferencia de -1, y con dos puntos conseguidos.

Cabe recordar que el año anterior, Pumas CU venció a Borregos regios 22-19, en el Estadio Olímpico Universitario, cortando así una racha invicta que traían los lanudos.

### Acatlán en Torreón

Por su parte, los felinos acatlecos, quienes han dejado de manifiesto que no basta el espíritu, la garra y el amor por los colores azul y oro, ya que marchan en noveno lugar, con marca de tres descalabros, buscarán en difícil compromiso llegar a su primera victoria que les permita respirar en la conferencia de los 10 Grandes, cuando visite este sábado, a las 16 horas, a Borregos Salvajes

del *campus* Laguna, quienes ya sumaron su primera victoria a costa de los Auténticos Tigres de la UANL 37-30, y se afianzaron en el séptimo lugar, con 79 puntos en favor y 88 en contra.

Pumas Acatlán llega de una dolorosa derrota 43-13 ante Águilas Blancas del Politécnico, que se cobró la victoria de los acatlecos el año anterior; los anotadores pumas fueron Emmanuel Gómez Luna, que completó el pase de 20 yardas totales del mariscal de campo felino, Víctor Palacios, además del acarreo de cinco yardas del *half back* número 28, Benjamín Landavazo. Lamentablemente, Pumas Acatlán perdió a su tercer *quarterback*, Mauricio Romero, jersey número 15, luego de que sufrió rotura de ligamento cruzado interior de la rodilla izquierda, lo que seguramente lo dejará imposibilitado de jugar lo que resta de la campaña.

Por otra parte, la Comisión de Honor y Justicia de la ONEFA decidió reducir la sanción que le había impuesto al *head coach* de Pumas Acatlán, Luis Javier Becerril, de cinco años a un mes y medio, por lo que el famoso *Garfield* podrá dirigir al equipo, a partir de la octava fecha de Liga Mayor. ■

VEN Y APOYA A LOS PUMAS CU EN LA TRIBUNA  
TEMPORADA 2001 DE LIGA MAYOR

Sábado 6 de octubre a las 12 horas en el Estadio Olímpico Universitario  
**PUMAS UNAM CU**  
VS  
Borregos Salvajes ITESM Estado de México

Venta de boletos en el sistema ticket master al 5325 9000  
Y en las taquillas del estadio el día del encuentro a partir de las 10 horas  
\$30 General \$10 Cabecera

¡Niños menores de 10 años acompañados de un adulto entran gratis!

*Los logros obtenidos a lo largo de estos 30 años han conseguido que este deporte goce de prestigio en los ámbitos nacional e internacional*

Hugo  
Sánchez,  
director  
técnico  
de Pumas

## José Manuel Casanova dirigió la primera expedición al Himalaya

**A** mediados de 1977 Alejandra Pérez Caesar y Lorenzo García impartieron el primer curso de espeleología; con ello comenzaba la novedad de plantearse ascensos en paredes de grandes dimensiones y de crear la mentalidad de la escalada natural. Entre los alumnos de ese primer curso se encontraba Carlos Lazcano, quien más tarde se destacaría en la especialidad y se convertiría en el principal promotor de esta disciplina deportiva.

En 1978 se efectuaron importantes expediciones. La primera, dirigida por Eduardo Mosqueda, que realizó el primer ascenso al Gran Trono Blanco, en Baja California; sin embargo, no se concluyó la escalada debido al mal tiempo que imperaba en la zona.

La segunda fue al Sótano de las Golondrinas, en San Luis Potosí, resaltando el hecho de que Isabel Vivíán se convirtió en la primera mujer mexicana en ascender al Sótano, en una época en que la espeleología en México estaba surgiendo.

La tercera expedición fue al Nevado Salcantay, en Perú, una montaña hermosa que debido a la complejidad de su estructura representó todo un reto para los universitarios y un cambio completo de mentalidad para escalar montañas en estilos nada convencionales. Cabe señalar que en esa ocasión se conquistó también la cumbre del Choyunco.

Los deportistas pumas fueron aún más lejos; 1979 es el año que marcó la nueva época del montañismo universitario, ya que se lograron derribar mitos y conquistar



Foto: Raúl Sosa

1979 es el año que marcó la nueva época del montañismo universitario.

montañas hasta entonces consideradas no aptas para mexicanos.

En junio se realizó la expedición al Monte McKinley, considerado el más alto de América del Norte, y se concretó el proyecto de escalar la pared del Gran Trono Blanco, dándoles seguridad a los montañistas universitarios para emprender retos mayores.

La primera expedición mexicana al Himalaya se realizó en 1980; Manuel Casanova tuvo a su cargo la coordinación de esta hazaña que llevó el nombre de la UNAM hasta lo más alto. El 4 de mayo, los universitarios Hugo Saldaña y Alfonso Medina arribaron a la cumbre del Kangchenjunga, Oeste, superando con creces los pronósticos más optimistas; desafortunadamente no lograron bajar de la montaña, significando una gran pérdida para el deporte mexicano.

A partir de 1981, la Asociación de Montañismo y Exploración de la UNAM es reconocida en el ámbito nacional como uno de los grupos más

importantes en su rama; sus cuatro especialidades –Alta Montaña, Escalada en Roca, Espeleología y Exploración– la han consolidado como una entidad con cuatro deportes diferentes.

Los profesores que imparten los diferentes cursos se han preparado y especializado tanto en el nivel técnico como práctico, además de poseer carreras universitarias en las que aportan sus conocimientos deportivos.

Actualmente, los estudios de vulcanología y glaciología que están realizándose en el Popocatepetl, Iztaccihuatl y Pico de Orizaba, por parte del Instituto de Geofísica de esta casa de estudios, cuentan con la colaboración de miembros de la Asociación de Montañismo de la UNAM.

Los logros obtenidos a lo largo de estos 30 años han conseguido que este deporte esté plenamente consolidado, haya logrado trascender hasta el 2001, goce de prestigio en los ámbitos nacional e internacional y sea motivo de orgullo para la comunidad universitaria. ■



El Pentapichichi.

**A** propuesta de su presidente Luis Regueiro, el Consejo Directivo del Club Universidad eligió a Hugo Sánchez como nuevo director técnico de los Pumas.

El Consejo Directivo tomó tal decisión después de varias reuniones en las que se analizaron minuciosamente los proyectos de trabajo y los perfiles de los candidatos.

Hugo Sánchez, quien nació futbolísticamente en Pumas para luego ir al fútbol de España, donde brilló con Atlético de Madrid y Real Madrid y obtuvo cinco títulos Pichichi al máximo goleador, fue el elegido y vuelve al timón del Club Universidad. ■

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES  
DEPORTIVAS Y RECREATIVAS  
LA DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS,  
POR MEDIO DE LA SUBDIRECCIÓN DE DEPORTES, CONVOCA A TODOS LOS  
ACADÉMICOS A PARTICIPAR EN EL

**“TORNEO INTERUNIVERSITARIO DEL PERSONAL ACADÉMICO”**

QUE SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES

**B A S E S:**

**LUGAR Y FECHA:** El evento se efectuará en las instalaciones deportivas de Ciudad Universitaria, los sábados a partir del 27 de octubre del 2001.

**PARTICIPANTES:** Podrán tomar parte en este Torneo todos los equipos conformados por personal académico de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**DEPORTES:** Basquetbol, Futbol Asociación, Tochito y Volibol

**INSCRIPCIONES:** Quedan abiertas a partir de la publicación de la presente Convocatoria, cerrándose el día 19 de octubre de 2001; y se realizarán en la Coordinación de Actividades Deportivas de los diferentes planteles educativos y el registro será en la oficina de registro y acreditación de la Subdirección de Deportes de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de 9 a 14 horas. Informes en los teléfonos 56 22 05 24 y 25.

**REQUISITOS:** Los participantes deberán presentar Credencial actualizada de Académico de la UNAM.

**RAMAS Y CATEGORÍAS:**  
Hombres:  
Menores de 40 años.  
Mayores de 40 años.  
Mujeres:  
Menores de 40 años.  
Mayores de 40 años.

**SISTEMA DE COMPETENCIA:** Será de acuerdo con el número de equipos participantes.

**REGLAMENTOS Y JUECES:** Se aplicarán los reglamentos deportivos oficiales. Intervendrán los jueces y árbitros de los colegios de la UNAM.

**PREMIACIÓN:**  
1° Lugar, juego de pants y placa de reconocimiento.  
2° Lugar, medallas y placa de reconocimiento.  
3° Lugar, diplomas y placa de reconocimiento.

**JUNTA PREVIA:** Se efectuará en las oficinas de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas ubicadas en el lado poniente del Estadio Olímpico Universitario, Ciudad Universitaria, el día 22 de octubre en los siguientes horarios.

BASQUETBOL	11 horas
FUTBOL	12 horas
TOCHITO	13 horas
VOLIBOL	14 horas

**TRANSITORIO:** Los casos no previstos en la presente Convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.

“POR MIRAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, DF, 21 de septiembre de 2001  
EL DIRECTOR GENERAL DE ACTIVIDADES  
DEPORTIVAS Y RECREATIVAS  
MVZ. ROBERTO SANDOVAL HERNÁNDEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS  
SUBDIRECCIÓN DE RECREACIÓN

**INVITAN**

A toda la comunidad universitaria a participar en el Primer Curso-Taller Básico de Autoprotección.

- FECHA: A elegir un día del 1 al 5 de octubre de 2001.
- HORARIO: De 10 a 13 horas
- DURACIÓN: 3 horas por sesión
- CUPO: 30 personas máximo por grupo
- SEDE: Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte, sitio lado sur del Estadio Olímpico Universitario aula No. 3
- COSTO: \$50.00 (Cincuenta Pesos 00/100 M.N.)

**INFORMES E INSCRIPCIONES:**

A partir de la presente publicación, cerrándose el día 28 de septiembre en la Oficina de la Subdirección de Recreación ubicada en el lado poniente del Estadio Olímpico Universitario; teléfonos: 56 22 05 26 y 56 22 05 27 o con el profesor Humberto Lobato.



**UNAM**

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

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

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

**Dr. Jaime Martuscelli Quintana**  
Secretario de Servicios a la  
Comunidad Universitaria

**Dra. Arcelia Quintana Adriano**  
Abogada General

**Dr. José Narro Robles**  
Coordinador General de Reforma Universitaria

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

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

**Gaceta**

**Mtro. Henrique González Casanova**  
Director Fundador

**Lic. Ma. Areli Montes Suárez**  
Directora de Gaceta UNAM

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

**Hernando Luján**  
Coordinador General

**Redacción**

Mónica Sánchez, Elvira Álvarez,  
Silvia Carmona, Olivia González, Rodolfo  
Olivares, Cynthia Uribe y Arturo Vega

**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 3,486

# La mejor.

El mejor sonido.  
El mejor precio.

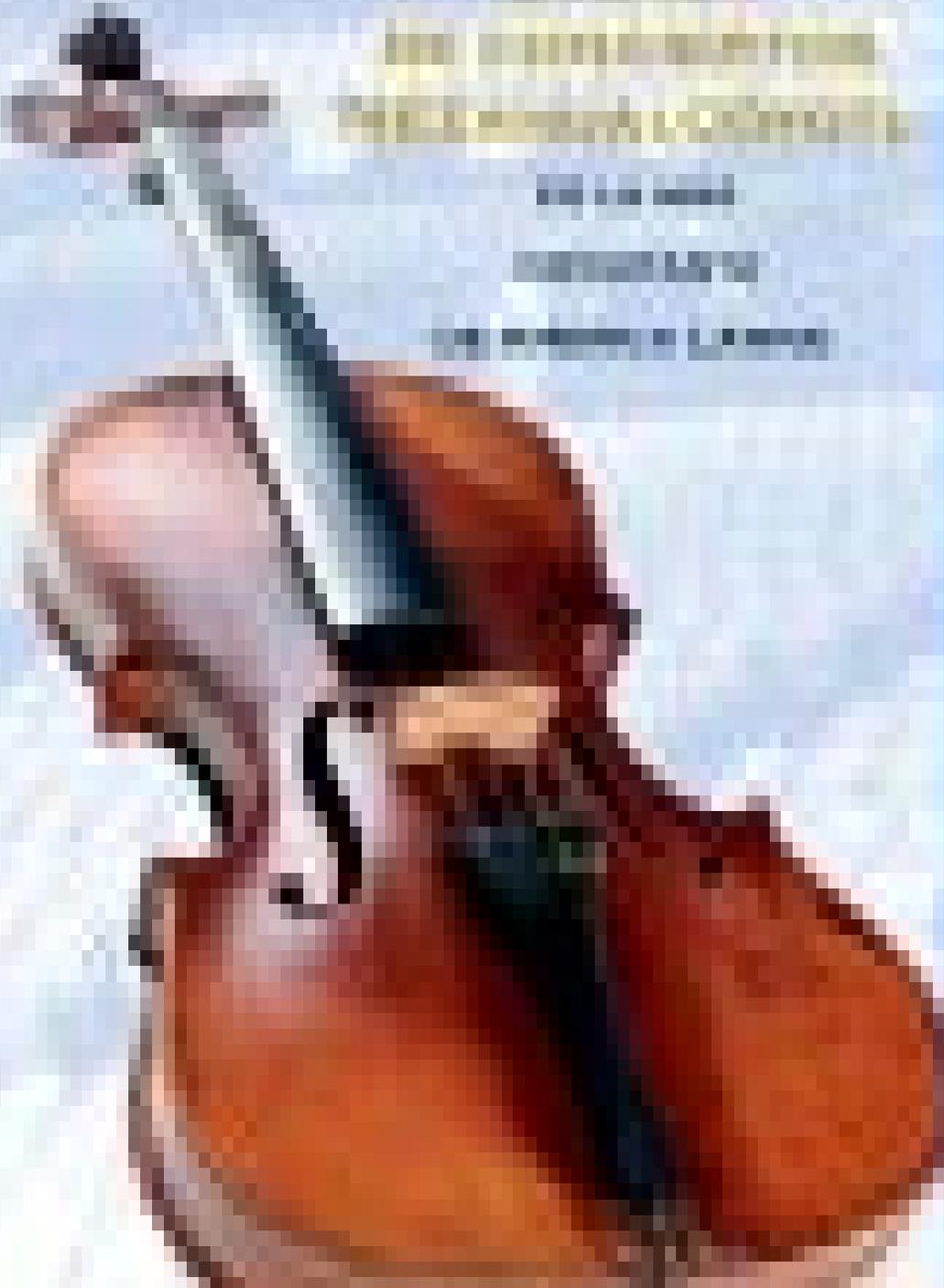
El mejor servicio.

El mejor sonido.  
El mejor precio.  
El mejor servicio.

El mejor sonido.

El mejor precio.

El mejor servicio.



El mejor sonido.  
El mejor precio.  
El mejor servicio.

