



# Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

☐ Acto de desagravio a profesores en Ciencias Políticas

# Respeto y diálogo, pide H. González Casanova

## Designación



Foto: Ignacio Romo

Felipe Leal Fernández, director de la Facultad de Arquitectura para un segundo periodo. ☐ 4

## Acuerdo

Estructura y organización de la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria

☐ 24

**Contribuye Estéticas en la lucha contra la falsificación de patrimonio artístico**

☐ 19

• Que no se use a la Universidad para violarla en sus derechos social y de institución nacional, reclama el emérito ☐ 6

## Nuevo observatorio universitario

• El Municipio de Coeneo, Michoacán, será sede del quinto Observatorio de Centelleo Interplanetario del mundo, a cargo del Instituto de Geofísica ☐ 10



Foto: Francisco Cruz

Momento en que se colocó la primera piedra del observatorio.

**Criará la Facultad de Química cien mil roedores al año para pruebas de laboratorio**

☐ 9

*Por medio de un convenio firmado con el Conacyt y la empresa Harry Mazal, se diseñará y comercializará material e innovaciones de laboratorios; se desarrollarán también sistemas de adiestramiento requeridos por las escuelas para la enseñanza de la ciencia y las técnicas de ingeniería, entre otros aspectos*

Llamado a los empresarios para invertir más en esta área

## Producirá la UNAM insumos y equipamiento para investigación en ciencia y tecnología

**A** ROSA MA. CHAVARRÍA  
Al firmarse entre la UNAM, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la empresa Harry Mazal un convenio de colaboración para crear insumos y equipamiento para la investigación en ciencia y tecnología, el coordinador de la Investigación Científica, René Drucker Colín, llamó a los empresarios a invertir más en estos campos del conocimiento.

Por ello, la Universidad Nacional —líder en estos acuerdos— pone en práctica medidas que ayudarán a revertir el problema de la poca participación de la iniciativa privada. “Los empresarios deberán entender que es fundamental generar el equipo necesario para la ciencia y la tecnología”, indicó.

Mediante el convenio tripartita para el desarrollo, diseño y comercialización de material e innovaciones de laboratorios, se beneficiará a la educación básica, media superior, técnica y superior, además de que se contará con materiales para la enseñanza de la ciencia y la ingeniería.

Se trata de la realización de sistemas de adiestramiento para diferentes disciplinas, requeridos por las escuelas para la enseñanza de la ciencia y las técnicas de ingeniería, así como laboratorios de aire acondicionado y mecánica automotriz, de equipo de refrigeración, de control eléctrico, neumático e hidráulico, así como de ciencias.

Drucker Colín señaló que la empresa Harry Mazal no resolverá todos los problemas por la falta de equipamiento nacional, por lo que insistió en la necesidad de

convencer a la iniciativa privada de invertir en insumos para la actividad científica.

Precisó que con la colaboración de la iniciativa privada se desarrollará mejor esta actividad en beneficio de la comunidad científica y, principalmente, de la enseñanza media superior y superior.

Argumentó que 90 por ciento del equipo que se utiliza en la investigación científica de México es de importación. La iniciativa privada participa con menos del 10 por ciento, mientras que en Estados Unidos el apoyo es de 75 por ciento.

Los empresarios mexicanos no están interesados en el desarrollo científico y tecnológico del país; por el contrario, prefieren comprar insumos y equipamientos en el extranjero, lo cual es un grave error, puntualizó.

Héctor Tello  
García y René  
Drucker.



Foto: Ignacio Remo

Con la colaboración  
de la iniciativa privada  
se beneficiará la  
comunidad científica y,  
principalmente, la  
enseñanza media superior  
y superior

René Drucker subrayó que esta situación deberá cambiar en los próximos años, para intensificar el progreso del sistema científico nacional.

Consideró que la ciencia y la tecnología deben convertirse en política de Estado que trascienda a los partidos políticos y a los sexenios.

En su oportunidad, Felipe Lara Rosano, director del Centro de Ins-

trumentos de la UNAM, quien signó el convenio como testigo, indicó que se promoverá la participación de la Universidad en programas de modernización tecnológica, emprendidos por Conacyt, en apoyo a las empresas nacionales para evitar la búsqueda de asesorías en el extranjero, toda vez que pueden encontrarse en las instituciones públicas de educación superior mexicanas.

Al acto, efectuado en la sala de juntas de la Coordinación de la Investigación Científica, asistieron también el director general de Harry Mazal, Héctor Tello García; la directora de Vinculación Adjunta de Modernización Tecnológica del Conacyt, Ana María Pérez, y la coordinadora de Vinculación y Transferencia Tecnológica del Centro de Instrumentos de la UNAM, Nidia Lara. ■

52 Aniversario del instituto

## Reconocen la trayectoria académica del personal de Geofísica

Jaime Urrutia Fucugauchi, titular de la dependencia, entregó medallas y diplomas a quienes durante 1999 y 2000 cumplieron 10, 15, 20, 25 y 40 años de servicio en la UNAM

**A**l conmemorar 52 años de actividad, el Instituto de Geofísica de la Universidad Nacional reconoció la labor de su personal académico mediante la entrega de medallas y diplomas a quienes durante 1999 y 2000 cumplieron 10, 15, 20, 25 y 40 años de servicio en esta casa de estudios.

En el Auditorio Ricardo Monges López, Jaime Urrutia Fucugauchi, director del instituto, aseguró que para una institución de educación superior como la Universidad la parte más importante y valiosa es su personal académico.

“Más allá de las instalaciones físicas, de los equipos y del resto de las facilidades con que contamos en la UNAM y que nos

permiten realizar nuestras tareas cotidianas, el acervo más importante y que es la parte que cuenta con mayor potencial es el personal académico”, comentó.

Jaime Urrutia reconoció la labor de los académicos universitarios, quienes durante estos años de servicio, de labor y esfuerzo han dado lo mejor de sí a la Universidad, lo que ha redundado en un beneficio no sólo para el instituto sino también para esta casa de estudios.

Recordó que a principios de 1999 personal de esa dependencia inició la recopilación de su historia académica, así como el desarrollo de las diferentes áreas, tarea que ha sido difícil y larga de terminar, ya que la mayor parte de la información se encuentra dispersa y no hay registro escrito de una buena parte de los cambios que ha vivido el Instituto de Geofísica.

Sin embargo, aclaró, ha sido una labor interesante, porque ha permitido ver cómo el instituto ha ido cambiando a lo largo de estos 52 años de vida, cómo se han desarrollado las diferentes áreas que lo conforman y qué correlación hay con el avance que se da en otros países.

Esto también ha permitido tener, de alguna manera, un panorama de qué espacios tienen perspectivas o desarrollo importante en los últimos años y qué posibilidades se tienen hacia el futuro.

“Es una tarea que deberíamos hacer con mayor frecuencia, con el fin de tener más claro hacia dónde queremos avanzar en los siguientes años, porque junto con todo esto ha estado involucrada la historia de todos y cada uno de nosotros en el desarrollo del instituto”,

apuntó el titular de la dependencia.

En la ceremonia, 28 académicos recibieron una medalla que entrega la Universidad y un diploma en reconocimiento a su labor académica. Además, a quienes cumplieron 30 años o más también se les otorgó una medalla conmemorativa por los 50 años del instituto.

Algunos de los académicos reconocidos son: Jesús Martínez Guerrero, por 40 años; Cinna Lomnitz y Jaime Yamamoto, por 30; Tomás González y José Luis Bravo, por 25; Alejandro Hurtado y Carlos López, por 20; Gerardo Suárez y Emilio Nava, por 15, y José Luis Cruz y Enrique Cabral, por 10 años.

Por los académicos, Cinna Lomnitz dio gracias a los miembros del instituto por haber convivido con él durante tantos años, así como el apoyo que le brindaron.

Lomnitz recordó su ingreso al instituto, en una ceremonia solemne en ocasión del 20 aniversario de esa dependencia universitaria.

Al término de su participación, agradeció a los presentes, a la Universidad Nacional y a México por haberlo recibido con los brazos abiertos, y a su esposa por haberlo acompañado durante estos años.

En su oportunidad, Jesús Martínez Guerrero dijo que durante los 40 años que ha trabajado en el instituto lo ha hecho a la manera de los maestros que lo dirigieron en Europa, sobre todo en Suiza, Suecia, Bélgica e Italia, como un homenaje a sus grandes enseñanzas.

Destacó que en aquella época, con un peso mexicano compraba hasta 10 monedas de esos países europeos; pero cuando regresó a México se encontró con la difícil situación económica de la UNAM, cuando por un franco suizo se tenía que pagar de seis a ocho monedas nacionales.

Por ello, apuntó, la única manera de salir de este problema es seguir trabajando más, cada quien en su respectivo espacio. ■

Jesús Martínez Guerrero cumplió 40 años de servicio.



Foto: Justo Suárez

Ofreció trabajar con visión interdisciplinaria en las licenciaturas, el posgrado y la investigación

# Tomó Felipe Leal posesión como director de Arquitectura para un segundo periodo

Dijo que se intensificará el apoyo al profesorado



Foto: Justo Suárez

Enrique del Val dio posesión a Felipe Leal.

cluyó, atravesará por un proceso de transformación necesaria y estamos seguros que Arquitectura aportará elementos para contribuir a la reforma universitaria que le dé mayor viabilidad a la Universidad.

Por su parte, Enrique del Val señaló que la designación de Felipe Leal permitirá continuar y consolidar el trabajo desarrollado en esa dependencia universitaria.

“Estamos seguros, dijo, que sabrá poner a la Facultad en los planos nacional e internacional como una de las principales escuelas de arquitectura en el país”, para lo cual ofreció su apoyo. ■

**L**a Junta de Gobierno de la UNAM designó al arquitecto Felipe Leal Fernández como director de la Facultad de Arquitectura para el periodo 2001-2005. Al tomar posesión de su cargo, ofreció trabajar con visión interdisciplinaria para establecer relaciones horizontales entre las licenciaturas, el posgrado y la investigación, y convocó a una cruzada contra la apatía y la ignorancia.

Ante el secretario general de la Universidad Nacional, Enrique del Val Blanco, Leal Fernández recomendó entender la realidad nacional para que la Facultad de Arquitectura, con capacidad profesional, visión propositiva y abierta, se inserte en el desarrollo nacional.

Durante esta gestión, expuso, se intensificará el apoyo al quehacer cotidiano del profesorado a fin de que cuente con mayores herramientas y facilidades para elaborar su material didáctico, y se trabajará en la formación integral de los estudiantes y su vinculación.

Existen elementos complementarios a la formación de los alumnos como la cultura general y su

desarrollo integral como universitarios, expresó el director de la Facultad Arquitectura al señalar que no se trata sólo de formarlos como arquitectos, sino también como seres humanos.

En ese sentido, Leal Fernández, quien estará al frente de la dependencia durante un segundo periodo, expuso que se implantarán acciones específicas con los estudiantes para que se desarrollen con mayor plenitud, mediante el uso óptimo de la infraestructura de la facultad y de la Universidad en su conjunto.

Se comprometió a impulsar programas y proyectos de aliento que promuevan las nuevas visiones frente a la ciudad y a los fenómenos que conforman su patrimonio arquitectónico, así como su perfil urbano.

Al respecto, precisó: “La Facultad de Arquitectura no puede estar pasiva frente al franco deterioro que ha sufrido nuestro medio urbano y natural. Como urbanistas, arquitectos, paisajistas y diseñadores tenemos que ofrecer opciones”.

La Universidad Nacional, con-

**Que el próximo no sea el tuyo... ¡CUIDALO!**



- Procura dejar tu automóvil en estacionamientos controlados. No olvides llevar el comprobante contigo.
- Instala una alarma, bastón o cualquier otro sistema alternativo de seguridad a tu vehículo y de ser posible contrata un seguro contra robo.
- Circula con los seguros de las portezuelas puestas y ventanillas cerradas.
- Si esperas a alguien, hazlo fuera del vehículo.
- No lo estaciones en lugares solitarios o mal iluminados.
- En caso de asalto, mantén la calma y no pongas resistencia.

Denuncia cualquier atentado contra tu seguridad a los teléfonos:

**561-60-914 / 562-22-440**

de la Central de Atención de Emergencias, o también al personal de Vigilancia, Módulo de Vigilancia o utilizando los Puntos de Emergencia. Te brindaremos el apoyo requerido.



**¡Tu participación es la seguridad de todos!**



Con la participación de diversas dependencias universitarias se organizan visitas guiadas, concursos y competencias intercolegiales; además, se promueve también la participación de profesores y alumnos en programas como el de Jóvenes hacia la Investigación

Programa de vinculación de DGIRE

## Fomento a la participación del sistema incorporado en actividades académicas y culturales

La Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE) integró un Programa de vinculación que permitirá a profesores y estudiantes de las escuelas con estudios incorporados a la UNAM participar en actividades extracurriculares que, en materia académica, cultural y deportiva, se organizan en la Universidad, y fomentar así un sentido de identificación y pertenencia.

Entre las actividades se promueve un programa permanente de visitas guiadas a museos y recintos históricos de esta casa de estudios. A la fecha se han realizado visitas para profesores y alumnos a las exposiciones *El Mundo de Carlos V y Estar y no estar* de Helen Escobedo, montadas en el Antiguo Colegio de San Ildefonso y en el Museo Universitario de Ciencias y Arte, respectivamente. También se fomenta la asistencia a las presentaciones de teatro y danza en el centro cultural, con



Segundo lugar del concurso de Ofrendas de Día de Muertos en Casa del Lago.

invitaciones especiales a grupos de estudiantes y profesores.

### La cultura

Cabe destacar la importancia de dos programas: en noviembre, la OFUNAM dedicó su concierto a

las escuelas incorporadas y el grupo teatral del Colegio Anglo Mexicano de Coyoacán obtuvo el primer lugar en la categoría de bachillerato en el VIII Festival de Teatro Universitario convocado por la Dirección de Teatro y Danza.

El área cultural del programa se

integra con actividades que estimulan la creatividad y apoyan la formación artística; el pasado noviembre se efectuó el Concurso Ofrenda de Día de Muertos y el Concurso de Calaveras en sus modalidades gráfica *Pinta tu calavera* y literaria *Palabras que matan... pero de risa*. Casa del Lago fue la sede de este certamen donde participaron 60 escuelas, mientras que la Muestra Decembrina de Pastorelas reunió a grupos teatrales de 14 escuelas en el Museo Universitario del Chopo.

Durante el próximo mes de mayo se realizará la Muestra Cultural del Sistema Incorporado con teatro, danza, rock, artes plásticas, música y coros, en diferentes espacios universitarios; asimismo, se efectuará el concurso literario De Músico, Poeta y Loco todos Tenemos un Poco en los géneros de cuento, ensayo y poesía, todo ello complementado con actividades de apoyo como asesorías, talleres y conferencias.



Muestra Científica de Estancias Cortas 2000 en Universum.



## Academia y deportes

El área académica promueve la participación del Sistema Incorporado en el programa Jóvenes hacia la Investigación en sus áreas científica y humanística. El proyecto de Divulgación Científica atiende las solicitudes de conferencias, charlas de investigadores, visitas a laboratorios, asesorías, etcétera.

La práctica deportiva entre los estudiantes y la capacitación de profesores se promueve con competencias intercolegiales y cursos de perfeccionamiento como Soporte Básico de Vida y Primeros Auxilios, acceso a todos los deportes con que cuenta la UNAM y visita a colegios de la Ludoteca Móvil. En este ciclo escolar se efectuarán los torneos intercolegiales de fútbol soccer y basquetbol y la Carrera del Sistema Incorporado.

En los próximos días comenzará el proyecto itinerante *Jornada UNAM en el Sistema Incorporado*, que consiste en la visita a escuelas incorporadas con actividades como La Música Vive, Carro de Comedias, el módulo promocional de la revista *¿cómo ves?*, exposiciones itinerantes y un módulo de vinculación, para atender directamente a estudiantes, proporcionarles material de difusión de actividades universitarias e invitarlos a participar activamente.

De esta manera, la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios promueve una incorporación integral, no sólo avalando académicamente los estudios de las escuelas, sino también extendiendo la gran di-

En los próximos días comenzará el proyecto itinerante *Jornada UNAM en el Sistema Incorporado*, que consiste en la visita a escuelas incorporadas con diversas actividades como La Música Vive

versidad del trabajo universitario.

Dependencias como las coordinaciones de Humanidades, de la Investigación Científica y de Difusión Cultural –por medio de Casa del Lago y el Museo Universitario del Chopo–; las direcciones de Teatro y Danza y de Actividades Musicales; las direcciones generales de Actividades Cinematográficas, TV-UNAM, de Orientación y Servicios Educativos, de Atención a la Comunidad Estudiantil, de Servicios de Cómputo Académico, de Bibliotecas, de Comunicación Social, de Publicaciones y Fomento Editorial, de Actividades Deportivas y Recreativas y de Divulgación de la Ciencia, así como la Facultad de Filosofía y Letras, y las escuelas nacionales de Artes Plásticas y de Estudios Profesionales Acatlán, entre otras, dan facilidades para que el sistema incorporado participe en sus programas, además de brindar apoyo a las iniciativas de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios. ■

•Llama Enrique González Casanova al diálogo y la concordia

# Profesores y alumnos de Ciencias Políticas rechazan actos de violencia

*Condena que se use la libertad de la Universidad para violarla en su derecho social*

RAÚL CORREA

En medio de una concentración de más de mil miembros de la comunidad universitaria, en la explanada de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, el profesor emérito Enrique González Casanova llamó al diálogo, a la concordia y al respeto mutuo entre los universitarios.

Al grito de: “¡Razones sí, violencia no!”, investigadores, académicos y estudiantes repudiaron los agravios que la madrugada del 6 de febrero sufrieran profesores y funcionarios de esa facultad. González Casanova apoyó con firmeza la protesta y condenó que se use la libertad de la Universidad para violarla en su derecho social y como institución pública nacional.

Concentrados en el mismo espacio donde se cometieron los agravios en contra de profesores universitarios, y en medio de una gran unión entre la comunidad de Ciencias Políticas para hacer público su rechazo a esos actos de violencia, González Casanova dijo que su voto, en este momento que vive la Universidad, era por la palabra.

“Universitarias y universitarios, dijo, mi voto en este momento es por la palabra como fundamento de la democracia. Quiero afirmar que la mayoría de los votos decide dentro de la ley la designación de representantes públicos, pero no resuelve los problemas que competen al conocimiento y a la razón.”

Ahí, ante unos mil 200 participantes, entre ellos el director de la facultad, Fernando Pérez Correa, el profesor emérito advirtió, desde lo alto de uno de los edificios de

esta facultad: “Admito el derecho a equivocarse de todos los aquí presentes, incluyéndome a mí mismo; pero no admito el que se use la libertad de la Universidad para violarla”.

Las goyas y los gritos de apoyo resonaron, y casi de manera espontánea profesores y estudiantes levantaron un libro por la paz, la tolerancia y el valor universitario, sin importar que un pequeño grupo tratara de interrumpir la concentración.

En poco más de 10 minutos el acto de protesta pacífica en desagravio a los profesores vejados se generalizó entre la comunidad que con su presencia demostraba que en el espacio público de la plaza también se aprende a escuchar.

González Casanova invitó a hacer de la explanada de la Facultad de Ciencias Políticas “un patio de la palabra viva y viviente para convivir en concordia en el cumplimiento de los fines comunes y para diferir en nuestros puntos de vista... con el objeto de comprender y enriquecer nuestro espíritu para que la raza hable efectivamente por el espíritu.

“Estoy con Justo Sierra cuando afirma: La palabra es el fundamento de la democracia; estoy con Justo Sierra cuando define a la Universidad como una república dentro de la república”.

Enseguida, el profesor emérito propuso a quienes dicen querer hablar y dialogar, evitar el ruido como medio de persuasión: sea el grito, sea el estruendo de la música que ensordece cada vez más en el afán de oír a los alumnos en el aula. ■

# Mensaje del profesor Henrique González Casanova, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, el 13 de febrero de 2001

(Versión estenográfica)

*La palabra es fundamento de la democracia: Justo Sierra*

**U**niversitarias y Universitarios:

Quiero votar por la palabra como fundamento de la democracia; quiero afirmar que la mayoría de los votos decide, dentro de la ley, la designación de representantes públicos, pero no resuelve los problemas que competen al conocimiento y a la razón.

Por mayoría de votos se llevó a cabo la condenación de Galileo –permítanme recordar su nombre–; por mayoría de votos llegó Mussolini y el fascismo a Italia; por mayoría de votos llegó Hitler y el nazismo a Alemania; por mayoría de votos, armados, llegó Francisco Franco con la falange a España.

(“Baje a dialogar”, se escucha un grito y el profesor responde:)

... Perdón, desde arriba los veo, y desde abajo; y los oigo y les hablo, y los invito a hablar...

¡Voto por la comunicación como medio indispensable para el aprendizaje! El aprendizaje como adquisición del saber, como aplicación del saber y como extensión del saber. El saber es un proceso mutuo del que enseña y el que aprende, del que aprende y el que enseña.

¡Voto por el diálogo y la conversación! ¡Voto por la concordia entre los universitarios y el respeto mutuo!

¡Estoy con Justo Sierra cuando afirma: “La palabra es el fundamento de la democracia”!

¡Estoy con Justo Sierra cuando define a la Universidad como una “república dentro de la república”!

Admito el derecho a equivocarse de todos los aquí presentes, incluyéndome a mí mismo. ¡Pero no admito el que se use la libertad de la Universidad para violarla en su derecho social; en su



Foto: Ignacio Romo

Durante el acto de desagravio a profesores en Ciencias Políticas.

---

**No admito el que se use  
la libertad de la Universidad  
para violarla en su  
derecho social; en su derecho  
individual; en su derecho como  
institución nacional**

---

derecho individual; en su derecho como institución nacional; en su derecho a ser una institución pública a la que tenga acceso todo el que quiera ejercer la libertad dentro de las libertades universitarias!

¡Invito a todos ustedes, a los que dicen querer hablar y dialogar, a evitar el ruido como medio de persuasión: sea el grito, sea el estruendo de la música que nos hace ensordecir cada vez más en el afán de oír a los alumnos en el aula!

Invito a que hagamos de este patio un patio de la palabra, viva y viviente, para convivir en concordia en el cumplimiento de los fines comunes, y para diferir en nuestros puntos de vista; en nuestras razones; en nuestros conceptos previos, con el objeto de entender y entendernos; de comprender y enriquecer nuestro espíritu, para que la raza hable efectivamente por el espíritu: la voluntad, la inteligencia, la sensibilidad, la solidaridad con el pueblo de México, con sus gentes y sus hijos.

(Muchos de los presentes levantan un libro. El profesor muestra tres volúmenes en el momento que hacen lo mismo profesores y estudiantes)

Traje tres libros: *los Escritos sobre educación*, de José Martí; *México social y político*, de Justo Sierra; y la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, que garantiza nuestra libertad, pero no nos la impone. ■

# Analizan la importancia del comportamiento en el desarrollo de las naciones

Desarrollan prueba para determinar la situación neuropsicológica de la población mexicana

**E**l hecho de que la psicología permita identificar los problemas, su origen y posibles soluciones, y que la sociedad moderna tiene conflictos que un siglo atrás difícilmente ocurrían, son dos factores principales que ubican a esta disciplina como una de las actividades profesionales que atraen más a los jóvenes, aseguró Arturo Bouzas Riaño, director de la Facultad de Psicología, en la inauguración del IX Congreso Mexicano de Psicología.

Agregó que la carrera de Psicología, además de que nació en la UNAM como muchas otras disciplinas, es en la actualidad la tercera profesión de mayor demanda dentro de esta casa de estudios.

En el Centro Médico Nacional Siglo XXI, Bouzas Riaño manifestó que el Congreso Mexicano de Psicología es el más importante en el país en esta área.

A lo largo de los años, indicó, se mantiene una relación cercana entre la Sociedad Mexicana de Psicología—organizadora del evento— y la Facultad de Psicología. “Un amplio número de sus miembros y de quienes han sido presidentes de la misma egresaron de ella”.

Al referirse a los temas que se abordaron durante tres días en el congreso, subrayó que se dirigieron a la importancia de los fenómenos del comportamiento para el desarrollo de las naciones.

Uno de los descubrimientos más relevantes de la disciplina, aseveró, es que algunos de los fenómenos más destacados de una sociedad, en el fondo, se vinculan con problemas de conducta.

“Si se analiza cómo un país distribuye sus recursos económicos, encontramos que se asignan a salud, educación y seguridad, tres áreas relacionadas con problemas conductuales, las cuales tienen que

ver con cómo nos comportamos”, puntualizó.

En su oportunidad, al inaugurar el IX congreso, Luis Gil Cisneros, titular de la Dirección de Desarrollo Universitario de la Secretaría de Educación, expresó que un reto para los psicólogos es detectar cuánto reconoce la sociedad su trabajo.

Asimismo, añadió, es necesario conocer cuál es el impacto del uso de las nuevas tecnologías en las relaciones humanas. Ante estos desafíos, dijo, el gobierno federal tiene interés en este tipo de actividades, porque redundan en beneficios directos para estudiantes y profesores.

A la ceremonia asistieron también los presidentes del Congreso Mexicano de Psicología, Colegio Nacional de Psicólogos y Academia de Ciencias de América Latina, Laura Hernández Guzmán, Gabriel Vázquez Fernández y Hugo Aréchiga, respectivamente; el titular de la Dirección de Apoyo a la Investigación Científica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Marcial Bonilla Marín, y el director de la Escuela

Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, Felipe Tirado Segura.

## Ser productivos

El aumento de la expectativa de vida mundial prevé que las personas tendrán 55 años más de vida económicamente improductiva y dependiente de la seguridad social, señaló Feggy Ostrosky-Solís, jefa del Laboratorio de Neuropsicología de la Facultad de Psicología de la UNAM.

Durante su participación en el IX Congreso Mexicano de Psicología, indicó que mientras en 1996 el promedio de vida era de 65 años para el 2030 se calcula que éste será de entre 110 y 120 años.

Al dictar la conferencia Evaluación Neuropsicológica en Población Hispanohablante, refirió que en 1998 había 550 millones de personas mayores de 60 años y se estima que para el 2025 sean alrededor de mil 200 millones, y 137 millones cuya edad será mayor de 80 años.

Cada vez tenemos una expectativa de vida mayor, sin embargo, el

reto es ser productivos. De esta manera, prosiguió, debe procurarse envejecer en forma exitosa, lo cual dependerá de evitar enfermedades, tener un compromiso con la vida, del adecuado funcionamiento cognoscitivo y físico, practicar actividades físicas moderadas, un nivel educativo y altos niveles de autoeficiencia.

La investigadora universitaria habló también sobre los trabajos para diagnosticar la situación neuropsicológica y expuso que para ello, en el laboratorio de esta especialidad de la Facultad de Psicología se desarrolló una prueba para medirla en la población mexicana.

Se trata de un instrumento conocido como Neuropsi, mediante el cual, entre otros beneficios, puede relacionarse a las personas por edad y escolaridad. Con base en algunos resultados se observó que en la medida en que el ser humano envejece, sus procesos neuropsicológicos se vuelven más lentos, registra dificultad en la memoria, principalmente para recordar vivencias pasadas, disminuyen sus capacidades de realizar dos o más cosas a la vez y de aprender nueva información.

En este contexto, Feggy Ostrosky manifestó que se efectúan estudios de neuro-imagen para detectar cuándo empiezan a desarrollarse los padecimientos neuropsicológicos, lo que podrá ayudar a determinar posibles tratamientos, acordes con la etapa de la enfermedad.

Al respecto, subrayó la importancia de detectar a tiempo las demencias—entre las cuales la de mayor frecuencia es la enfermedad de Alzheimer—, a fin de proporcionar el tratamiento más adecuado y efectivo. ■



Módulo de atención de la Facultad de Psicología durante el congreso.

Foto: Fernando Velázquez



*Este centro, que opera en su totalidad con equipo universitario, es uno de los mejores en América Latina; por medio del programa de becas de ambas instituciones se extenderá la capacitación en ciencia y medicina animal a jóvenes egresados de las carreras biomédicas de esta casa de estudios*

Proyecto UNAM-Harlan de producción animal

## Criará Química cien mil roedores al año para pruebas de laboratorio

**C** ROSA MA. CHAVARRÍA  
Con una inversión de un millón de dólares, la Universidad Nacional y la compañía Harlan Sprague Dawley producirán cien mil roedores anuales para investigación científica, pruebas de laboratorio y enseñanza superior en los países desarrollados de todo el mundo.

En su primera fase, el Centro UNAM-Harlan de Producción de Animales de Laboratorio –ubicado en la Facultad de Química de Ciudad Universitaria– procreará cien mil ratas y ratones libres de parásitos, bacterias y virus. Esta cifra cubrirá más del 85 por ciento de la demanda universitaria y el 50 por ciento de todo el país, lo cual permitirá a esta casa de estudios competir en el ámbito mundial en esta materia.

Ciro Lomelí y Flores, coordinador del Proyecto UNAM-Harlan de Producción de Animales de Laboratorio de Alta Calidad para Investigación Biomédica; Lena Ruiz Azuara, secretaria académica de la Facultad de Química, y María Isabel Gracia, de la Unidad de Experimentación Animal de la misma facultad, explicaron que en el bioterio se generarán sólo ratas y ratones, porque en el 98 por ciento de las investigaciones son los que más se utilizan.

El Centro UNAM-Harlan, en donde se manejan 250 cepas de roedores, se ubica en la planta baja de la Unidad de Experimentación Animal del Conjunto E de la Facultad de Química, en la cual se dispone de instalaciones del tipo llamado Barrera, cuya finalidad es asegurar la integridad microbiológica de los animales.

Se trata de un espacio estéril de



Las instalaciones del bioterio cumplen con estrictas medidas de seguridad.

600 metros cuadrados, cerrado y sellado herméticamente, con animales libres de enfermedades y de otros microorganismos que afectan en forma negativa su utilidad en el laboratorio.

Para enseñar e investigar, agregó, 14 dependencias universitarias producen los animales de laboratorio mediante programas de crianza

y se suministran de manera gratuita a los investigadores. En todo el país 260 instituciones y laboratorios farmacéuticos usan estos animales.

Por ello, puntualizó Lomelí, el acuerdo de producción centralizada y optimizada de animales para experimentación, con criterios de rentabilidad económica y tecnología de vanguardia, representa importantes



Los roedores están libres de enfermedades y microorganismos.

beneficios para la institución, al reducir la cantidad de roedores para obtener resultados válidos.

Además, dijo, permite culminar con éxito los proyectos de investigación, evitar su descalificación ante la pobre calidad biológica de los especímenes usados y eliminar enfermedades endémicas.

Uno de los retos más importantes, reconoció, será convencer a los investigadores de dependencias e instituciones que producen sus propios ratones de la conveniencia de adquirirlos en este centro, debido al ahorro económico y calidad de estos animales.

Lena Ruiz comentó que el costo de producción de los roedores depende de su calidad y tipo. En comparación con el valor de los ratones importados, en el centro tendrán un ahorro del 20 por ciento, además de que todos los insumos que le vende Harlan a la UNAM tendrán el mismo porcentaje de descuento.

El centro opera en su totalidad con equipo de la UNAM, cuyos trabajos están a cargo de María Isabel Gracia y un grupo de académicos, todos ellos altamente calificados.

Ciro Lomelí informó que por medio del Programa de Becas UNAM-Harlan se extiende la capacitación en ciencia y medicina del animal de laboratorio a jóvenes egresados de las carreras biomédicas de la UNAM.

En su oportunidad, Isabel Gracia Mora, encargada de la unidad, aseveró que el bioterio de la UNAM es uno de los mejores en su tipo en América Latina por sus instalaciones e inversión en la producción de roedores para experimentación. ■

Es el quinto en el mundo

# Coloca la UNAM la primera piedra del Observatorio de Centelleo Interplanetario

Ubicado en la colonia Félix Ireta, del municipio de Coeneo, en Michoacán, investigadores del Departamento de Física Espacial y Ciencias Planetarias del Instituto de Geofísica realizarán estudios de perturbación en el viento solar por medio de un radiotelescopio con una antena de 10 mil metros cuadrados

**E**ste año, el festejo del 10 de febrero en la colonia Félix Ireta, del municipio de Coeneo, en Michoacán, tuvo doble motivo: el 60 aniversario de la fundación de la comunidad y, en especial, la colocación de la primera piedra del que será el quinto Observatorio de Centelleo Interplanetario del mundo.

LAURA ROMERO

En un terreno de tres y media hectáreas, donado por el ejido y por medio de una antena plana de 10 mil metros cuadrados, investigadores del Departamento de Física Espacial y Ciencias Planetarias del Instituto de Geofísica realizarán estudios del viento solar.

Además, como parte de un proyecto de cooperación internacional, pretende formarse parte de la red de observatorios (ubicados en India, Inglaterra y Japón) dedicados a la detección y seguimiento de las perturbaciones transitorias de gran escala que viajan desde el Sol y que al interactuar con la magnetosfera terrestre pueden causar trastornos en el campo magnético del planeta; ello, a su vez, podría implicar fallas en las telecomunicaciones, transformadores, líneas de alta tensión, satélites y gasoductos, entre otros.

### Predicción del clima espacial

La corona solar se expande y forma así



Foto: Francisco Cruz

Jaime Urrutia dijo que el proyecto universitario cuenta con el apoyo de la comunidad de Félix Ireta, de Coeneo.

el viento solar que permea el medio interplanetario, incluso más allá de la órbita de Plutón. Durante los periodos de más actividad solar (el Sol tiene ciclos de 11 años que comienzan con mínima actividad y que aumenta hasta llegar al máximo, como ocurrirá este año) se registra el mayor número de eyecciones de masa coronal.

Por lo general, las eyecciones de masa coronal no chocan con la magnetosfera o campo magnético que cubre y protege a la Tierra. En ocasiones no ocurre así y al chocar estas perturbaciones con el escudo da lugar a tormentas geomagnéticas causantes de los desperfectos mencionados.

De ahí la importancia de estudiar esas perturbaciones transitorias de gran escala en el viento solar, asociadas con eyecciones de masa coronal del Sol (o enormes erupciones de nubes de plasma que provienen de la atmósfera superior del astro).

Tal es su relevancia que, incluso, se ha acuñado el término de clima espacial para designar el estado de perturbación del viento solar en el medio interplanetario y el

ambiente magnético que rodea a la Tierra. Pero, ¿cómo se predice ese clima?

Debido a que el planeta rota, para estudiar de manera continua al Sol es necesario combinar mediciones de observatorios ubicados en diferentes longitudes, las cuales pueden obtenerse con la ayuda de la técnica de centelleo interplanetario.

En el Universo existen objetos estelares que son fuentes de ondas de radio, las cuales pueden detectarse en la Tierra por medio de radiotelescopios. La técnica de centelleo se basa en el estudio de las fluctuaciones o ruido registrado en la intensidad de esas señales, producto de las perturbaciones que se propagan en el viento solar.

De ese modo, a la variación oscilante del flujo de fuentes de radio detectadas por el radiotelescopio se le denomina centelleo. Los mapas diarios así obtenidos ayudan a detectar y dar seguimiento a las perturbaciones de gran escala originadas en el Sol.

El radiotelescopio que se instalará en la colonia Félix Ireta, en Coeneo, consistirá en un conjunto de cuatro mil 96 antenas

verticales colocadas dentro de una hectárea, unidas por cables de cobre. Ellas percibirán el centelleo, y de acuerdo con las características que presente, eso podrá ayudarnos a predecir el clima espacial.

### Lugar de pájaros y ciencia

Durante la época prehispánica, el pueblo de Coeneo formó parte del dominio territorial del señorío tarasco; su nombre significa lugar de pájaros. Más tarde, al terminar el dominio purépecha, fue evangelizado por la orden religiosa de los franciscanos. En 1530, Fray Martín de la Coruña fundó la población actual, cabecera municipal desde el 10 de diciembre de 1831.

Cerca de ahí se encuentra la joven población de Félix Ireta, con una antigüedad de 60 años, elegida entre muchas otras de estados como Hidalgo, San Luis Potosí y el propio Michoacán, para albergar el Observatorio de Centelleo Interplanetario por cumplir con los requerimientos técnicos, geográficos y ambientales.

Es el sitio ideal: presenta los

### Silvia Bravo fue fundadora del proyecto del observatorio

niveles más bajos de ruido electromagnético en la banda de operación (140 MHz) en una planicie, vías de comunicación accesibles, clima no extremo y, a una hora de camino, el *campus* Morelia del Instituto de Astronomía de la UNAM y otras dependencias educativas con las que se planea colaborar.

Ahí, el presidente municipal de Coeneo, Mario García Juárez, y los pobladores tomaron sus lugares para escuchar, entre otras personalidades, a Jaime Urrutia, director del Instituto de Geofísica.

El funcionario aseguró que la decisión de construir en ese sitio el radiotelescopio no sólo es afortunada por sus características idóneas, sino por la acogida que los pobladores han dado al proyecto científico.

“Trabajos de este tipo –reconoció– llevan mucho tiempo, son difíciles de concretar y requieren del esfuerzo y participación de



En la imagen se muestra un segmento de la antena prototipo en Teoloyucan, Estado de México, constituida por dipolos y se aprecia también parte de la electrónica de campo y energía de alimentación de la antena.

mucha gente. En este caso se cuenta con el apoyo entusiasta de la comunidad de Félix Ireta, de Coeneo y de las autoridades del gobierno estatal.”

La aceptación de la comunidad se ha reflejado no sólo en la donación del terreno, sino en la reunión con el gobernador del estado, Víctor Manuel Tinoco Rubí, donde se concretaron los apoyos que han permitido dotar de la infraestructura necesaria a las instalaciones: servicios (electricidad, agua potable y teléfono), vía de acceso pavimentada y la adecuación del terreno. Todas estas obras han sido financiadas por el gobierno del estado de Michoacán.

### Constancia en la investigación

Jaime Urrutia dijo que Michoacán presenta una actividad sísmica y volcánica intensa; además, sus sistemas lacustres han registrado cambios climáticos y ambientales desde hace miles de años, razones por las cuales el Instituto de Geofísica ha mantenido una red instrumental en esa zona y una presencia constante de trabajo de investigación. Ahora, la actividad científica será permanente.

Anunció también que las actividades universitarias en la comunidad se extenderán más allá de la investigación que se efectúe en el observatorio, y abarcarán otras de tipo cultural y educativo.

El presidente municipal de Coeneo

dijo que se inicia un proyecto importante para México, la construcción del observatorio, el cual no sólo beneficiará a los estudiantes de la región y a los gobiernos municipal y estatal, sino que dará cabida a estudiantes de universidades, tecnológicos y escuelas superiores de todo el país.

Jorge Villalpando, representante del gobernador del estado, expresó que la ciencia está detrás de cada mejora y beneficio que se reciben; la tecnología es el resultado del trabajo de los científicos y este proyecto también dará sus frutos.

“Vemos, añadió, que la suma de esfuerzos logra concretar los proyectos; nadie imaginaba que los científicos de la UNAM estuvieran tan cercanos a los campesinos. El observatorio tiene el privilegio de reunir los esfuerzos de ambos, que se aúnan a los del gobierno, lo cual nos llena de orgullo.”

El corresponsable científico del proyecto, Américo González Esparza, explicó que los postes del radiotelescopio se plantarán dentro de poco y las primeras pruebas se realizarán en unos meses. Ellas ayudarán a estudiar el Sol, la estrella más importante para todos, por la cual hay respeto y fascinación.

Luego de agradecer el apoyo para la realización del proyecto deseó que hasta ese lugar lleguen “otros instrumentos y otros universitarios, y que juntos colaboremos con ustedes para hacer realidad este sueño, que ya comienza a ser un hecho”.

Armando Carrillo, responsable del proyecto en el área técnica, mencionó que hace cuatro años los universitarios tocaron la puerta del presidente municipal para presentarle el plan; desde entonces no ha cesado su apoyo.

En la actualidad, además de las oficinas administrativas que se ubican en una casa rentada en el poblado, se cuenta con la infraestructura básica para iniciar la construcción de la antena en el terreno; habrá también un laboratorio de electrónica y otro de electricidad, y una caseta de registro y transmisión de datos en tiempo real, “porque este observatorio se suma a los que existen en todo el mundo”.

Esto permitirá establecer un sistema mundial de alarma geomagnética que facilite conocer, con al menos un día de anticipación, si existe una perturbación importante en el medio interplanetario viajando del Sol a la Tierra.

En la ceremonia se reconoció la labor de Silvia Bravo, del Instituto de Geofísica recientemente fallecida, y fundadora del proyecto del observatorio, a la que asistieron los hijos de la destacada científica, y a los donadores del terreno, señores Juana Vega, Francisco Castellón y Eladio Navarro Arredondo.

Participan además en el proyecto Román Pérez Enríquez, Ernesto Andrade y estudiantes del Departamento de Física Espacial y Ciencias Planetarias. ■

*El propósito de los nuevos sistemas de liberación controlada es mantener constantes los niveles terapéuticos del principio activo en la sangre por un periodo más prolongado, explicó Adriana Ganem*

## Desarrolla Cuautitlán parches terapéuticos transdérmicos

**C**ON el fin de disminuir la frecuencia con que se aplican las dosis de algunos medicamentos convencionales y mantener una concentración terapéutica constante en la sangre de los enfermos por un periodo más prolongado, Adriana Ganem, de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, trabaja en el desarrollo de nuevos sistemas de liberación controlada, aplicados a las áreas farmacéutica y cosmetológica.

La universitaria explicó que el propósito de los sistemas de liberación controlada es mantener constantes los niveles terapéuticos del principio activo en la sangre por un periodo más prolongado que los convencionales.

En la actualidad, esos sistemas son todavía una novedad en México. Existen algunos que ya se comercializan en el mercado nacional, pero la mayoría de ellos son fabricados por empresas transnacionales.

Por ello, agregó Ganem, lo que aquí se hace es tratar de desarrollar nuevos sistemas de liberación controlada, no sólo orientados a la vía oral, sino también a las vías transdérmica, vaginal y bucal.

Comentó que hoy día sus investigaciones básicas se dirigen a desarrollar parches transdérmicos.

### Promotores de absorción

La piel es una barrera, por lo que no es fácil que cualquier principio activo la penetre. Por ello, deben buscarse formas para hacerla más permeable, explicó.

“Lo que se hace es buscar nuevos promotores de absorción, que son las sustancias que favorecen el paso de los principios activos. Se



Imagen tomada de Internet

conocidos son los sublinguales. “Cuando se pone una tableta debajo de la lengua, como de nitroglicerina, se absorbe de manera rápida y pasa a circulación general. Pero no es el único método, también hay películas o comprimidos que se adhieren en la parte interna de la mejilla o en encías, y de ahí liberan su activo”.

Algunas de las ventajas que ofrecen estos sistemas, comparados con los que tradicionalmente se utilizan, son que liberan el principio activo durante un tiempo prolongado y de manera constante, además de que hay parches que pueden permanecer adheridos a la piel por varios días.

Asimismo, a diferencia de muchos sistemas de liberación convencionales, en el momento que requiere detenerse la acción sólo se despega el parche y hasta ahí deja de suministrar la sustancia activa, y son cómodos de colocar.

Adriana Ganem comentó que aquellos activos de naturaleza peptídica o proteínica pueden ser degradados por el hígado, lo que se conoce como efecto de primer paso, y una ventaja de la piel y de la mucosa bucal es que evitan dicho efecto.

El trabajo de investigación de estos sistemas es largo. Sólo para desarrollar un parche y comercializarlo se requieren muchos años de estudio, así como una gran inversión por parte de las empresas. Esto causa que dichos sistemas sean más caros que los convencionales, aunque con el tiempo ofrez-

can mayores ventajas a los pacientes.

Un inconveniente de los transdérmicos es la posibilidad de dejar irritación en la piel, por lo que se recomienda que cada vez que se adhiera sea en una zona diferente. Esto tiene particular importancia en personas de edad avanzada, en las que es más fácil causar irritación, por lo que es necesario darles mayor seguimiento.

En la actualidad, en el ámbito mundial, se han formulado sólo siete principios activos en forma de parches, los cuales son realmente pocos. En el caso de México, hay varios sistemas de este tipo en el mercado, aunque todavía no tienen mucho auge como en otros países.

Esto se debe, sobre todo, al precio, porque son más caros que los convencionales, y en el área de similares o genéricos intercambiables aún no hay sistemas transdérmicos. La mayoría de éstos se importan, porque no se cuenta con la tecnología para hacerlos. Mientras no hagan estudios básicos no podrá competirse con las transnacionales”, dijo.

Finalmente, advirtió que es difícil asociarse con empresas mexicanas farmacéuticas, y menos aún con las transnacionales, porque estas últimas tienen sus grupos de investigación en sus países y no les interesa que este tipo de investigación se haga en el país. ■

Existen en el mercado diversos sistemas con principios activos como nitroglicerina, analgésicos y hormonales

# La interacción entre genes y ambiente, posible causa de enfermedades

Se ha planteado la práctica de la epidemiología molecular para detectar alteraciones

**E**ntender por qué sólo dos de 10 individuos que fuman desarrollan cáncer de pulmón o por qué cuatro de cien expuestos al cloruro de vinilo desarrollan cáncer en el cerebro, requiere de comprender la interacción entre genes y ambiente, explicó Patricia Ostrosky, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, al dictar el seminario *Biomedicina y Salud con el tema Genotoxicidad y Medio Ambiente* en el Instituto Nacional de Salud Pública, en Cuernavaca, Morelos.

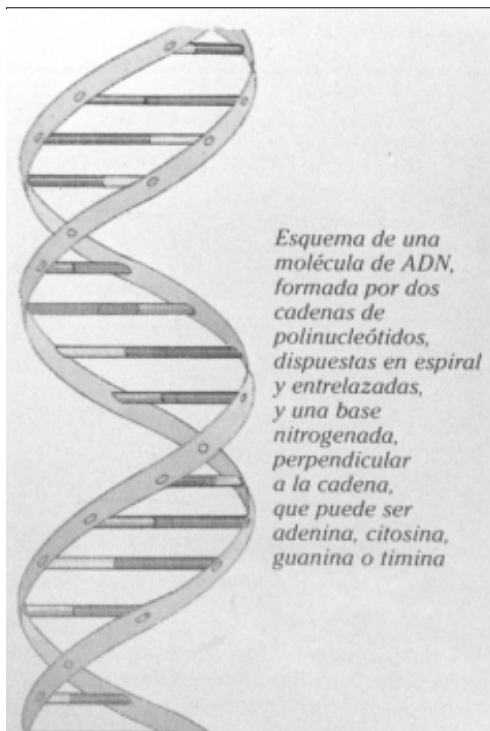
La universitaria explicó que se considera que enfermedades como el cáncer, la arterioesclerosis, el Alzheimer y cierto tipo de diabetes son producto de la interacción entre los genes y el ambiente.

Refirió también que la búsqueda de la etiología de las enfermedades mencionadas, así como la de las malformaciones congénitas, ha dado origen a la genética toxicológica, que pretende entender tanto los factores como los mecanismos por los cuales se generan estos padecimientos.

Cuando quiere evaluarse el riesgo que un factor representa para el ser humano, el estudio epidemiológico es el más directo; pero también el de mayor nivel de complejidad por el gran número de muestras y el tiempo de seguimiento que se requieren, así como la multiplicidad de factores contundentes. Los estudios en animales, si bien en muchas ocasiones pueden representar modelos apropiados, no siempre tienen la misma sensibilidad que los humanos.

Por ello, se ha planteado la práctica de la epidemiología molecular, con la cual puede evaluarse a individuos expuestos por razones ambientales, laborales, accidentales o médicas, a los diversos factores que pueden dañar.

LAURA ROMERO



De hecho, añadió la investigadora, lo que pretende es detectarse cambios biológicos tempranos que permitan establecer sistemas de vigilancia epidemiológica para prevenir o evitar que se desencadene la enfermedad.

## Identificador de sustancias

En la epidemiología molecular se emplean marcadores biológicos o biomarcadores que permiten identificar la interacción de xenobióticos o sustancias extrañas con los sistemas biológicos, y son de suma importancia ya que permiten conocer qué interactuó con qué.

Se denomina biomarcador a la señal o indicador de que algo ocurre en el organismo cuando una sustancia exógena interactúa con la célula o sus moléculas. Los biomarcadores

pueden ser de exposición (los que determinan una sustancia exógena o sus metabolitos, o el producto de la interacción entre un agente xenobiótico y la molécula o célula blanco) o de efecto—alteraciones bioquímicas o fisiológicas, genéticas o de otro tipo, que pueden reconocerse como un daño potencial o efectivo en la salud y son producto de la exposición a un agente determinado.

Los marcadores también pueden ser de susceptibilidad, cuando indican una característica heredada o adquirida de la capacidad del organismo para responder al reto de la exposición a un agente externo.

Los individuos son distintos porque varían sus genes; por ello, evaluando los marcadores de susceptibilidad podrá identificarse a quienes tienen mayor riesgo de ser afectados por determinado tipo de

sustancias. De ahí la importancia de determinar con exactitud los biomarcadores de susceptibilidad; de hacerlo, sería posible entender por qué entre los fumadores sólo algunos desarrollan cáncer.

Los marcadores de susceptibilidad que se han propuesto incluyen las enzimas involucradas en el metabolismo, como lo son los miembros de la familia del citocromo p-450, la glutatión s-transferasa y la n-acetil-transferasa; asimismo, los genes encargados de regular la proliferación de las células como son los proto-oncogenes y los genes supresores o los involucrados con la reparación del ADN.

Patricia Ostrosky y su equipo de colaboradores eligieron evaluar un marcador molecular en especial: el gene supresor p-53, que es buen indicador, con niveles de expresión y sensibilidad adecuados y ampliamente distribuido. Se le considera el guardián del genoma humano ya que está encargado de la reproducibilidad de la duplicación del ADN.

Durante las diferentes fases del ciclo de proliferación, la proteína p-53 revisa la integridad del ADN; si encuentra errores detiene la proliferación y llama a los genes de reparación. Si el daño no es reparable activa a los genes de muerte celular programada o apoptosis. Además, está mutado en el 50 por ciento de los tumores.

## El arsénico

La universitaria señaló que el arsénico representa un problema de salud pública en el ámbito mundial, ya que se plantea que 200 millones de personas beben agua con dosis arriba de los niveles permisibles

planteados por la Organización Mundial para la Salud. Un tercio de estas personas desarrollan cáncer de piel, pulmón, hígado, riñón o vejiga.

En este sentido, recordó, hace algunos años se estudió a una población de la Comarca Lagunera y se encontró que en la gente expuesta durante mucho tiempo al arsénico las células tardan en dividirse; muchos de los individuos que beben agua que contiene arsénico están inmunosuprimidos.

En los estudios *in vitro* se observó el mismo fenómeno: a medida que aumentaba la dosis de arsénico disminuía la proliferación celular. Éste fue el inicio de la evaluación de diferentes genes para entender la diferencia en las respuestas individuales, es decir, por qué no todas las personas se enferman igual.

Se han utilizado diversas líneas celulares que contienen genes con diferentes estados funcionales de la proteína mencionada. De ese modo, puntualizó, se observó la expresión de células que contenían, o bien un gen de p-53 normal o uno mutado. Mediante métodos bioquímicos se comprobó que la sensibilidad al factor ambiental se produce por la presencia del gen defectuoso.

Los estudios de Patricia Ostrosky abarcan el estudio de varios oncogenes y genes supresores de tumores como son: ras, myc, bcr, bc<sup>12</sup> y están evaluándose los efectos de pesticidas, de medicamentos anti-parasitarios como el metronidazol y enfermedades parasitarias como la neurocisticercosis.

Dijo que aunque se trató de negar mucho tiempo la posible relación entre parásitos y cáncer por las muchas implicaciones que puede tener, mediante el apoyo de los epidemiólogos se encontró que existe una asociación estadísticamente significativa entre la cisticercosis y los cánceres hematológicos. Además, existen reportes de la asociación entre la neurocisticercosis y el glioblastoma, un tipo de tumor maligno que se desarrolla en el cerebro.

Hay una gran cantidad de factores protectores en el organismo como las catalasas y superoxidomutases, además de antimutagénicos como la vitamina C que son parte de la dieta, y se plantea la existencia de muchas otras sustancias que se encuentran, por ejemplo, en el vino tinto y en el té verde japonés. ■

Concluyó el cuarto Congreso Nacional sobre la materia, en Jurídicas

# Profundo y plural debate acerca del Derecho Constitucional

Participaron destacados abogados en la discusión

**L**A existencia de un tribunal constitucional es elemento básico de las democracias contemporáneas para que los gobiernos sean legítimos, afirmó Héctor Fix-Zamudio, investigador emérito del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

En Latinoamérica, precisó, estos órganos tienen un desarrollo tardío y en México, con las reformas constitucionales de 1994, la Suprema Corte de Justicia de la Nación adquirió facultades que materialmente la convierten en un tribunal constitucional.

Fix-Zamudio expuso que la protección a los derechos humanos en América Latina experimentó una importante evolución y hoy no puede decirse que exista déficit en la amplia gama de derechos consagrados por las constituciones del continente.

Al participar con la conferencia Los Derechos Humanos y su Protección en América Latina, en el marco del IV Congreso Nacional de Derecho Constitucional, Fix-Zamudio señaló que falta por crear instrumentos jurídicos y procesales que fortalezcan la eficacia en la pro-



Héctor Fix-Zamudio.

## Los juristas están rezagados en la protección de los derechos de las minorías

tección de los derechos inalienables.

Subrayó que en esta materia también se avanza por la incorporación de instrumentos como el *habeas*

*corpus*, la revisión judicial y el derecho de amparo en las leyes supremas latinoamericanas.

Por su parte, Miguel Carbonell aseguró, al presentar su ponencia Minorías Étnico-Culturales y Derechos Colectivos, que para proteger de manera eficaz los derechos de las minorías es necesario determinar si lo que se pretende es salvaguardar las diferencias culturales o eliminar las desigualdades respecto al resto de la sociedad.

En el primer caso, indicó, sería oportuna una reforma constitucional para establecer los derechos que garanticen el respeto a su diversidad cultural.

En el segundo, sin embargo, no se requiere modificar la ley fundamental, sino hacer efectivos los derechos sociales.

Una reforma constitucional acerca de los derechos de los pueblos indígenas solamente ofrecería un marco básico de acción, pero las desigualdades sociales sólo podrán mitigarse mediante políticas públicas concretas, aseguró Miguel Carbonell.

El académico consideró que los juristas están rezagados en la protección de los derechos de las mino-



Jorge Carpizo.

Las decisiones en torno a la Constitución deben tomarse de manera gradual y sistemática con la participación de toda la sociedad

rías por falta de una visión teórica que logre armonizarlos con las concepciones tradicionales sobre las garantías individuales.

Sostuvo que pensar que los derechos colectivos rompen con el principio de universalidad de los derechos fundamentales y con la igualdad de las personas es una idea que pertenece a una concepción particular y limitada del mundo.

Miguel Carbonell aseveró que los intentos por incorporar a la Constitución los derechos de los grupos indígenas no prosperaron porque tuvieron más sentido retórico que práctico.

Durante su intervención, el investigador Jorge Carpizo habló acerca del Derecho a la Información como un Derecho Fundamental, del cual sostuvo que éste existe para hacer efectivas las libertades de pensamiento, expresión e imprenta y es, además, una columna del sistema democrático.

Sin embargo, la regulación de este derecho en el sistema jurídico mexicano es obsoleta y deficiente, por lo cual es necesario acudir a los tratados internacionales, que de acuerdo con la Suprema Corte de



Miguel de la Madrid.

Fotos: Juan Antonio López

Justicia de la Nación, tienen jerarquía superior a la legislación ordinaria del país, aseveró.

No obstante, estos instrumentos jurídicos internacionales no se aplican en el país ya que los abogados no lo exigen, aun cuando se trata de normas vigentes en México.

El exrector Jorge Carpizo concluyó que la Suprema Corte de Justicia de la Nación se ha pronunciado respecto al derecho a la información a nivel general y requiere especificar y concretar su criterio en lo particular.

**Divisiones en la sociedad**

El clima de polarización que vive el sistema político mexicano no es propicio para convocar a un

congreso constituyente porque podría generar divisiones en la sociedad, afirmó el expresidente Miguel de la Madrid Hurtado en la ceremonia de clausura del IV Congreso Nacional de Derecho Constitucional.

Las decisiones en torno a la Constitución, indicó, deben tomarse de manera gradual y sistemática con la participación de toda la sociedad para evitar determinaciones precipitadas.

El exdirector general del Fondo de Cultura Económica sostuvo que la Constitución de 1917 se basa en principios y decisiones políticas fundamentales configuradas desde el comienzo de la Independencia.

Precisó que una nueva ley fundamental no podría suprimir o modificar sustancialmente esos lineamientos trazados a lo largo de la historia que integran las bases supraconstitucionales del país.

Tales decisiones, enumeró, son la soberanía popular, garantía de los derechos individuales y sociales, sistema representativo de gobierno, división de poderes, sistema federal, rectoría del Estado en un sistema de economía mixta y separación Iglesia-Estado.

De la Madrid Hurtado consideró que fueron circunstancias políticas e históricas las que determinaron que en México prevaleciera el Poder Ejecutivo por encima del

Legislativo y del Judicial.

Para revertir esa situación, continuó, es necesario fortalecer a esos dos poderes y no conformar un sistema parlamentario que va en contra de la idiosincrasia, para el cual no están dadas las condiciones.

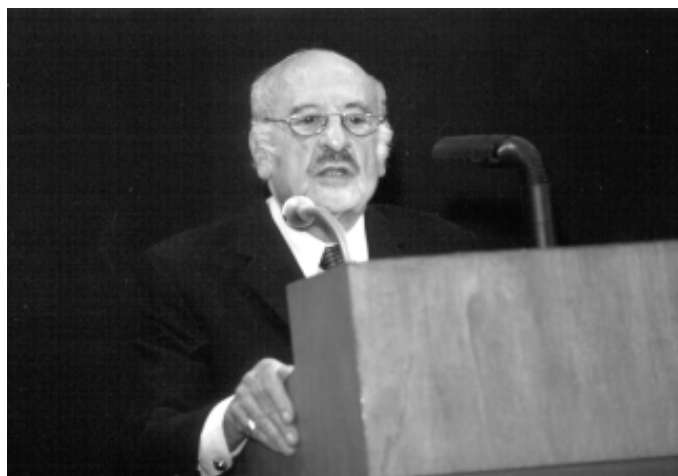
Finalmente, Ignacio Burgoa se pronunció en contra de una nueva Carta Magna, toda vez que, dijo, la Constitución vigente es motivo de orgullo para todos los mexicanos, además de darle estabilidad al país y ser modelo de vida futura.

Criticó a quienes sostienen que ha sido factor para obstaculizar el progreso de la nación, porque el avance se ha dado durante los 84 años de vigencia constitucional.

Reiteró que cuestionar el número de reformas a la ley fundamental es desconocer que algunas son positivas.

La Carta Magna, aseguró, se mejoró con las modificaciones que establecieron la rectoría económica del Estado a favor de las clases más desprotegidas y fue la primera en considerar los principios sociales en beneficio de campesinos y trabajadores.

El hecho de que algunas reformas resultaran negativas es producto de la ignorancia y el esnobismo de quienes las impulsaron, además de que fue un error incluir en el texto constitucional materias que deben reservarse a la legislación ordinaria. ■



Ignacio Burgoa.

Coeditan la UNAM y la embajada de Francia

## Aparece CD sobre los tesoros de la basílica de San Juan de los Lagos

*México en un espejo. Los exvotos de San Juan de los Lagos* pone al alcance de todo interesado la posibilidad de analizar 500 de los exvotos seleccionados con todo rigor por su calidad plástica e informática, basada en su estado de conservación y antigüedad

**L**a basílica de San Juan de los Lagos, uno de los recintos religiosos más importantes del país, es poseedora de un acervo aproximado de 25 mil exvotos; éstos son objetos ofrecidos a la divinidad o a seres sobrenaturales, la proclamación multiforme de la fe de todo un pueblo en los milagros y la protección divina en las virtudes extra naturales de la imagen que se aloja en el santuario.

Por tal motivo, la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la Universidad Nacional y el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos de la embajada de Francia en México editaron el CD interactivo *México en un espejo. Los exvotos de San Juan de los Lagos*, con imágenes de 500 materiales pictográficos, valio-

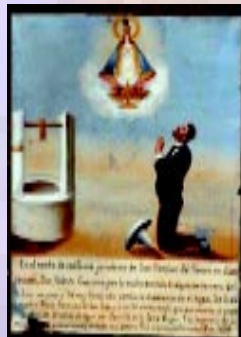
Portada del CD interactivo.



Accidente por chivo/ 1902.



Violencia por un grupo/ 1947.



San Fco. del Rincón/ 1898.



Accidente por equino/ 1903.

Fotos: Marco Mijares

sos documentos de fe, arte y cultura del mexicano.

“El exvoto se sitúa dentro de un diálogo entre el fiel y la divinidad; es el único intermediario. Se trata de un diálogo mudo, muchas veces secreto; en ocasiones –en

Un instrumento electrónico de este tipo no sólo es un recurso de consulta; también ofrece una experiencia estética

particular mediante retablos o exvotos pintados– mucho más rico y elocuente, a veces parlanchín”, se explica en el disco compacto.

Durante la presentación de *México en un espejo...*, celebrada recientemente en el centro, Jaime Cuadriello, del Instituto de Investigaciones Estéticas, dijo que un disco es una herramienta que ofrece múltiples posibilidades a la investigación y a la difusión del conocimiento histórico. “Se debe reconocer, además, que por su formato conciso e intertextual constituye un nuevo género de escritura histórica”.

Señaló que la brevedad, la pertinencia y la agudeza de los textos acompañantes de las imágenes caracterizan bien esta nueva condición genérica del CD Rom. Su lectura, por lo tanto, no sigue un índice lineal sino uno interactivo y diverso que abre posibilidades de comprensión y enormes sugerencias no vistas en un objeto impreso.





Violencia por individuo/ 1940.



Accidente por caída/ 1939.



Desastre natural, inundación/ 1888.



Violencia y estado (S.XIX y Porfiriato)/1880.



Enfermedad/ sin fecha.



Extravío, vida rural/ 1906.



Accidente por transporte/ 1939.



Accidente por arma de fuego/ 1888.



Enfermedad de la vista/ 1892.



Violencia por un individuo/ 1891.



Enfermedad crónica/ 1883.



Accidente de un bebé/ 1901.



Enfermedad por hinchazón del cuerpo/ 1942.



Enfermedad de mineros o silicosos/ 1942.

La basílica es poseedora de un acervo aproximado de 25 mil exvotos; el CD Rom contiene una selección de láminas piadosas con las que se ha proclamado la fe de un pueblo en sus milagros o se ha pedido la protección divina

Un catálogo sobre los exvotos de la señora de San Juan de los Lagos sólo podía darse y conocerse bajo este formato, sin que los cientos de láminas piadosas quedaran confinadas a un mero registro bibliográfico, tan poco atractivo como falto de rigor.

Cuadriello consideró que un instrumento electrónico de este tipo no es sólo un recurso de consulta o lectura breve; también ofrece algo más que cae en el orden de la experiencia estética, casi museológica, en tanto que el espacio es susceptible de ser recorrido.

Si la propagación de los primeros cultos marianos a finales del siglo XVI estuvo cimentada más que en la cultura escrita en la serie de milagros pintados en las naves de los templos, no fue menos el valor de la historicidad que en cada milagro se acreditaba el origen de esas tradiciones que, por otra parte, no estaban documentalmente aclaradas del todo.

No era casual que los muros de los santuarios quedaran tapizados con estos cuadros de un género tan *sui generis* como involuntario, ni que los autores de los devocionarios compilaran una colección de prodigios que probaban con creces el cumplimiento de la voluntad divina, apuntó.

### Bondades del CD

Para la historiadora del arte Elin Luque, el CD es una investigación inestimable sobre los exvotos pictóricos de uno de los santuarios marianos más importantes de México: el de San Juan de los Lagos, el cual cuenta con un *corpus* de más de 25 mil láminas, cifra solamente superada en México por el santuario del Santo Niño de Atocha en Fresnillo, Zacatecas, con una colección calculada en 30 mil láminas y objetos varios.

Este compacto permitirá una ágil y clara exploración gracias a la buena resolución de sus imágenes. Además, pone al alcance del interesado la posibilidad de analizar 500 de los exvotos seleccionados con todo rigor por su calidad plástica e informática, basada en su estado de conservación y antigüedad.

Manuel Olimón, profesor de la Universidad Pontificia de Méxi-



Accidente de animal/ 1900.



Mordida de víbora/ 1900.



Accidente por medio de transporte/ 1888.

co, consideró que en este medio interactivo no sólo se leen textos y se ven imágenes, también se escuchan los cantares que el alma peregrina entona al término de su periplo y comienzo de su descanso.

Alrededor de los exvotos se han realizado grandes jornadas, de la angustia a la serenidad, de la enfermedad a la salud, del sentimiento de despojo al disfrute de bienes, de la soledad al abrazo materno. Son por ello, en primer lugar, un mensaje estético, transmisor de belleza, y ésta, de acuerdo con la filosofía clásica de occidente, es intercambiable con la

En este medio interactivo no sólo se ven los retablos o se leen textos, también se escuchan cantares de un alma peregrina

verdad y el tiempo.

Los colores y textos de los exvotos son expresión de alegría; son, desde su condición *naïf* y su peculiar ortografía que hace fruncir la frente a los académicos de la lengua, bellos.

Thomas Calvo, investigador y quien elaboró la base de datos del disco interactivo, señaló que al producirlo el primer reto era llegar a un público lo más amplio posible y no sólo al especializado, a cualquier persona interesada por la

cultura y los bellos objetos de la religiosidad popular, al mismo tiempo, cumplir con las exigencias del mundo científico.

El segundo reto estaba ligado en cierta forma al material mismo. Es un objeto iconográfico plano, y los temas que se manejan son tan diversos como la sociología religiosa, el espacio, el exvoto y la identidad, por lo que había que clasificarlos de forma adecuada.

Recordó que al iniciar el proyecto tenían dos metas: por una parte, salvaguardar y valorar un material precioso, porque los exvotos son “un libro abierto de la cultura del alma mexicana de varios siglos; al mismo tiempo, despreciado y en peligro de desaparecer. Cada día estos materiales los encontramos en venta en cualquier lugar o en la basura”.

Por la otra, apoyados en la informática, se quería ir más allá del sentimiento religioso, con sus

vertientes y características barrocas, y usar lo que ofrece la tecnología para entrar en ese sentimiento religioso y a lo que puede llamarse el amor a la patria chica. Los dos juntos crean una identidad del occidente

de México, del mundo mexicano católico. ■



Enfermedad grave/ 1913.



Accidente de transporte/ 1900.



Enfermedad/1897.

*Con la reapertura del Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte, Estéticas contribuye a poner de relieve la autoridad que la Universidad Nacional tiene en asuntos difíciles, como es la alteración de este patrimonio nacional*

## Desprestigia a la cultura la falsificación de obras de arte, asegura el rector

ROSA MA. CHAVARRÍA

**L**a falsificación de obras de arte desprestigia a la cultura en general y se convierte en delito y fraude a la sociedad, afirmó el rector Juan Ramón de la Fuente al reabrir el Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM.

Precisó, además, que la investigación estética es una de las múltiples áreas de la Universidad Nacional que no tiene impacto en la economía de mercado ni contribuye a la existencia de la productividad en términos comerciales y empresariales.

De esta manera, con la reapertura del Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte la dependencia universitaria vuelve a desarrollar sus actividades académicas y contribuye a mantener e incrementar el acervo cultural que forma parte de la historia de México, así como a fortalecer la soberanía con aportaciones para el país y el mundo, tanto en el conocimiento como en la difusión del arte y la cultura.

Este laboratorio, indicó, contribuye a poner de relieve la autoridad que la Universidad Nacional tiene en asuntos difíciles y con enormes implicaciones, como es la alteración de las obras de arte.

Ante la coordinadora de Humanidades, Olga Hansberg; la directora del Instituto de Investigaciones Estéticas, María Teresa Uriarte; el director del Instituto Nacional de Bellas Artes, Salvador Toscano, y el titular del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Sergio Raúl Arroyo, el rector puntualizó que los investigadores universitarios ayudan a dilucidar el origen y la calidad del arte de obras disímolas con fines fundamentalmente académicos, porque ésa es la naturaleza de la UNAM.

### Aclarar los asuntos de interés social

Con ello pueden acrecentarse, ordenarse y difundirse los conocimientos, así como aclararse los asuntos de interés social, tan trascendentes como el de la academia y el arte, además de que el instituto cumple una de sus múltiples



Foto: Luis Jorge Gallegos

Sergio Raúl Arroyo y Juan Ramón de la Fuente.

actividades como centro de enseñanza con prestigio nacional e internacional.

Estos aspectos, añadió, son fundamentales para el desarrollo del país, por lo que Investigaciones Estéticas tiene el respaldo de toda la comunidad universitaria, incluida el área de ciencias.

A los directores del INAH y del INBA, De la Fuente les pidió establecer renovados puentes de trabajo y colaboración por ser las instituciones dedicadas a los asuntos artísticos, culturales e históricos. La Universidad, señaló, está dispuesta a colaborar en un ámbito de respeto recíproco y en ejercicio de nuestra autonomía, que se expresa con claridad en la libertad de investigación y de cátedra.

En su oportunidad, María Teresa Uriarte coincidió con el rector en la necesidad de que las instancias gubernamentales, ligadas a la actividad artística y a garantizar la autenticidad de las obras de arte, como el INAH, el INBA y la PGR, así como las galerías y subastadoras, estrechen los vínculos de colaboración y formen un frente común en contra de las falsificaciones e ilícitos que se cometen en el mercado artístico.

El instituto, acotó su titular, es punta de investigación tecnológica en la historia del arte y ahora, con los nuevos equipos, dispondrá de información con mayor rapidez.

Con esta herramienta de apoyo a la investigación se demuestra, una vez más, que la UNAM tiene la infraestructura material y humana que la mantiene como la máxima casa de estudios del país.

---

### La directora de Estéticas convocó al INAH, INBA y PGR a coordinar esfuerzos en la lucha contra la falsificación

---

El Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte consta de cámaras con respaldo digital, computadoras, sistemas de iluminación y seguridad, microscopios para la investigación, así como una bóveda con humedad y temperatura similares a las de un museo, que le permitirán conservar las obras de arte. ■

# La danza butoh es la expresión del alma que libera la mente

El 17 de febrero, la última presentación en el Chopo; también se efectúa un taller

**E**n el marco de la exposición *Ichigo Ichie. Encuentro único en la eternidad*, que se exhibe en el Museo Universitario del Chopo, un grupo de maestros japoneses realizan presentaciones de danza butoh, así como un taller dirigido al público en general, con el objetivo de explorar el interior del individuo, liberar la mente y fomentar el gusto por el baile. La última función de danza se efectuará el 17 de febrero a las 19:30 horas, mientras que el taller se imparte desde el 12 hasta el 16 del mismo mes.

En un ensayo-conferencia que ofrecieron los bailarines en las instalaciones del museo, manifestaron que esta danza es la expresión del alma, es un lenguaje que busca la percepción profunda de la vida, en la que se le da importancia al movimiento interior, al desbalance, la discontinuidad y las formas metafóricas del cuerpo.

---

A finales de 1950, Tatsumi Hijikata creó esta controvertida danza que propone una alternativa a aquella que proviene de occidente

---

Esta danza oriental propone incluir esa parte oscura del ser humano; por ello, sus movimientos son pesados, lentos, convulsivos. “Ahí se expresa lo sucio, agachado o deforme, aspectos que los coreógrafos y directores occidentales consideran que deben omitirse”, manifestó Katsuko Suzuki.

La danza butoh nació a finales de 1950 en Japón. Su precursor, Tatsumi Hijikata, creó un baile



Fotos: cortesía de Difusión Cultural



original y controvertido que complementó con una técnica de maquillaje para explorar el interior humano, mediante el movimiento del cuerpo, y así proponer una alternativa a la danza moderna proveniente de Europa occidental, la cual se limita a una concepción estética.

En la actualidad, el propósito de la danza butoh ya no es destruir cánones. Para los bailarines la prioridad es realizar un análisis introspectivo del ser humano con la libertad de bailar en grupo o individualmente. Cada presentación es diferente, pues el estado emocional determina en gran medida el espectáculo, de modo que cada uno tiene un tema en particular. La música también cambia en cada presentación; es inesperada, ya que puede escucharse desde rock pop inglés hasta folklore mexicano.

Katsuko Suzuki consideró que en México se ha entendido mal a la danza butoh. “No sólo es una imagen ruda o grotesca. Se cree que expresa angustia y tristeza; pero hay otros aspectos elementales como la desesperanza y la fe, la luz y la oscuridad; es una visión dual pero necesaria”, explicó.

“No se desea expresar angustia, la idea es explorar una forma novedosa de concebir la estética del cuerpo, que por desgracia está condicionada por un esquema reducido de belleza y movimiento. Existen pocas oportunidades de presentar esta danza en México, pero con la presentación y el taller podrá transmitirse de manera más completa el concepto de la danza butoh. Lo que se espera es que los participantes del taller conozcan su cuerpo y su interior, pues la danza florece gracias a la interpretación de cada persona.”

## Las calles de México

Con su baile, Yuri Nagaoka desea expresar la realidad cotidiana que ha observado en las calles y en el Metro de la ciudad de México. “Ver el marcado contraste entre la riqueza y la pobreza ha sido un duro golpe para mí; ello refleja una parte oscura de este lugar, eso lo quiero plasmar en mi actuación”, comentó.

En este sentido, los temas recurrentes en este trabajo dancístico son la vida, el amor y la muerte; esta última es de gran importancia: “Para expresar lo brillante de la vida es necesaria la oscuridad de la muerte”, dijo la bailarina Nike Minotau.

Respecto a la preparación y método de entrenamiento, Nagaoka precisó que su formación provino del yoga y el baile clásico que aprendió de pequeña, aspectos que le dieron la oportunidad de crear una técnica propia, lo cual indica que los estilos no están determinados; esto depende del interés y formación individual de cada bailarín.

“Se cree que para aprender danza es necesario contar con una formación temprana; no obstante, cualquier persona que desee expresar sus emociones puede iniciar en cualquier momento. Ése es el pilar de este trabajo, pues en realidad el cuerpo es un objeto de expresión de las emociones humanas”, añadió.

Tayuka Ishide inició su formación en danza butoh con Tatsumi Hijikata. A partir de los años noventa se involucró en el grupo experimental Kuishu, que combina música, danza, artes plásticas, imagen e iluminación. Nike Minotau estudió artes plásticas en la Universidad de Tokio y Yuri Nagaoka danza clásica y moderna, mientras que Katsuko Suzuki aprendió la danza butoh con Takuya Ishide. ■



Obra de Tennessee Williams

## El olvido de los anhelos verdaderos, en *Háblame como la lluvia y déjame escuchar*

Mañana a las 20:30 horas en la Casa del Teatro, función especial de prensa

**H**áblame como la lluvia y déjame escuchar, obra original de Tennessee Williams, presenta la relación de una pareja que enfrenta el desgaste y el atropello en un mundo que demanda voluntades dispuestas a pactar, por encima de los anhelos verdaderos.

Bajo la dirección de Rogelio Luévano y con las actuaciones de Rodrigo Oviedo y Tony Marcín, esta pieza del autor de *Un tranvía llamado deseo* y *La gata sobre el tejado caliente* profundiza en la relación de dos seres que, imposibilitados por una sociedad que les exige compromisos totales, son lamentablemente avasallados en su intimidad.

Williams ubicó la trama de esta puesta en escena en tiempos de posguerra, después de la Segunda Guerra Mundial, en una sociedad de masas, amorfa y estereotipada, en la que sólo pueden observarse seres buenos o malos, atrapados en la dinámica del consumo.

*Háblame como la lluvia y déjame escuchar* forma parte de una serie de piezas cortas que el dramaturgo estadounidense escribió cuando vivía en medio de la fama, hastiado de la hipocresía y el esnobismo de las reuniones de teatro y, sobre todo, con la nostalgia de aquellos pequeños grupos que trabajaban únicamente con su pasión y determinación, sin la necesidad de sucumbir a la miserable máscara del éxito.

### Encuentro con la intolerancia

La puesta en escena que dirige Rogelio Luévano no pretende satisfacer al gran público, sino causar un encuentro con la intolerancia, para hacer consciente al espectador de que no puede mostrarse indiferente ante los horrores que desde hace tiempo anclan en los territorios mundiales.

La actriz y productora ejecutiva, Tony Marcín, considera que la propuesta de trabajo de este montaje también indaga en el teatro mismo, en su condición de arte prehistórico, artesanal, presente cada día. Los creadores de este montaje buscan que el teatro sea un recurso poético que permite recordar a los espectadores que alguna vez fue-

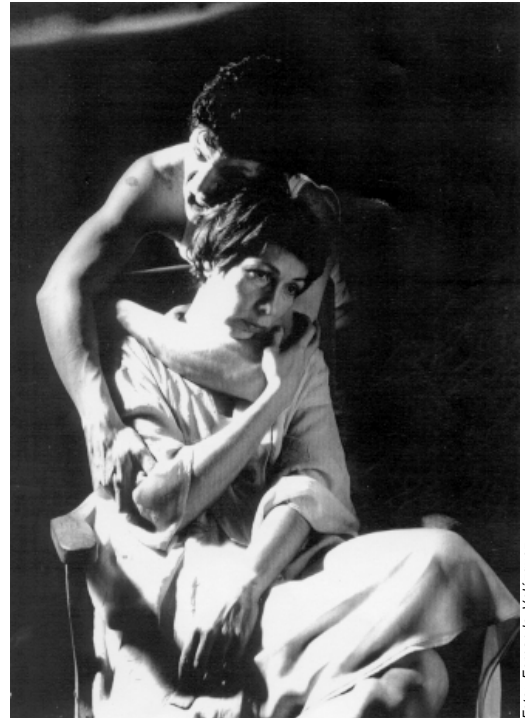


Foto: Fernando Velázquez

ron personas y no sólo miembros alienados de una masa amorfa que participa en el *show* de la razón política y en el comercio de los sueños desechables.

---

La obra forma parte de una serie de piezas cortas que el dramaturgo estadounidense escribió en el hastío, al vivir en medio de la fama y el esnobismo de las reuniones de teatro

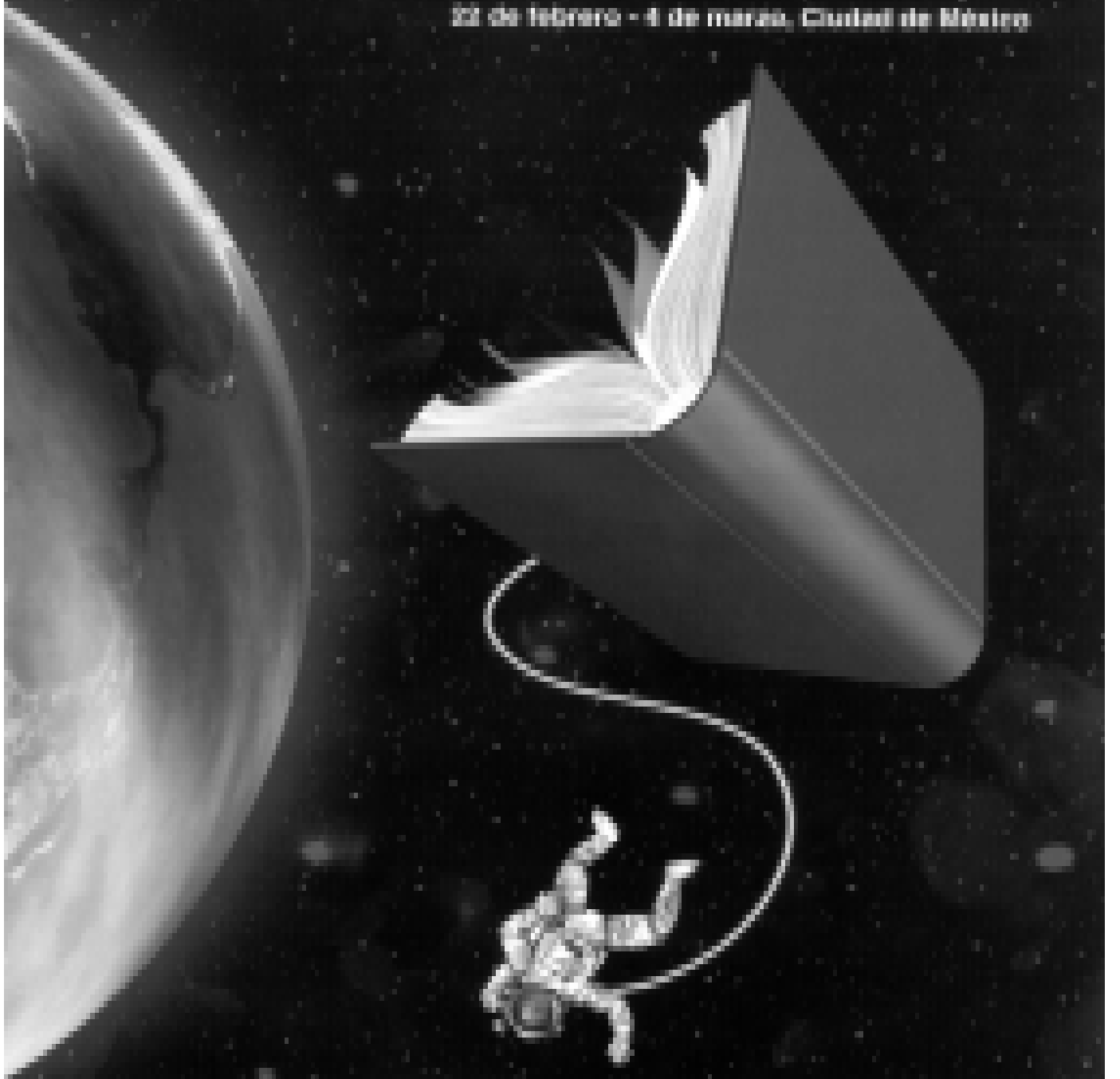
---

*Háblame como la lluvia y déjame escuchar* se presenta en el foro de la Casa del Teatro, ubicado en Vallarta 31-A esquina Presidente Carranza, Plaza de la Conchita, Coyoacán, los viernes a las 20:30 horas y los sábados y domingos a las 19 horas. Mañana, a las 20:30 horas, se efectuará una función especial para prensa. Reservaciones: Casa del Teatro 56 59 43 48/59 81. ■

**AÑO 2001**

**XXII Feria Internacional del Libro  
del Palacio de Minería**

22 de febrero - 4 de marzo, Ciudad de México



Universidad Nacional Autónoma de México / Facultad de Ingeniería  
Estados Unidos: Hidalgo, México y Morelos

# El Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos cultiva la excelencia

En el Auditorio Alfonso Caso se presentará *Kuhn y el cambio científico*, de Ana Rosa Pérez

La Universidad Nacional Autónoma de México realiza investigaciones de excelencia en las áreas académicas que cultiva. Uno de los aspectos más importantes para el desarrollo de las ciencias y de las humanidades es el diálogo entre los que se dedican a ellas. Esto motivó a la institución a crear el Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos.

En sus inicios el seminario contó con Nabor Carrillo, Samuel Ramos, Ángel María Garibay, Jesús Silva Herzog y Juan Comas entre sus integrantes. Después de un tiempo de no tener actividades académicas,

En esta obra se abordan los problemas conceptuales que plantea la dinámica de la ciencia

por iniciativa de Eli de Gortari el seminario se reinaguró y a él se incorporaron los mejores exponentes de la filosofía y la ciencia como Guillermo Haro. De esta forma, se cumplía con una labor de primer orden en el intercambio de ideas entre científicos y humanistas.

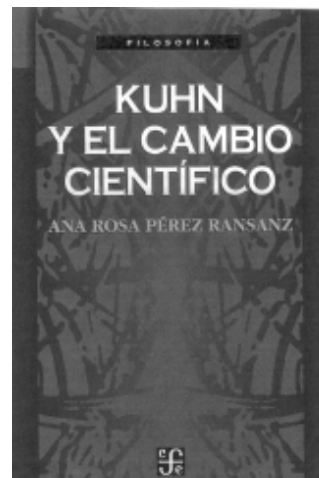
A la muerte de Eli de Gortari, en 1991, el entonces rector José Sarukhán suscribió un acuerdo –24 de septiembre de 1992– para restablecer una vez más el seminario, el cual se integró y está integrado actualmente por los científicos Alberto Barajas, Marcelino Cerejido, Luis de la Peña, Jorge Flores, Arnoldo Kraus, Felipe Lara, Gustavo Martínez, Marcos Moshinsky, Víctor Neumann, Manuel Peim-

bert, Ruy Pérez Tamayo, Luis Felipe Rodríguez, José Rafael Martínez, Néstor Braunstein, Andoni Garriz; por los humanistas Héctor Fix-Zamudio, Beatriz Garza Cuarón, Sergio Martínez, Ana Rosa Pérez Ransanz, León Olivé, Adolfo Sánchez Vázquez, Luis Villoro, Elías Trabulse, Alfredo López Austin, Carlos Pereda, Jorge Alberto Manrique, Ambrosio Velasco y Mario Casanueva, entre otros miembros.

En la actualidad, los principales objetivos del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos se plantean como sigue: primero, promover el acercamiento y la colaboración de los investigadores de diversas disciplinas académicas para analizar y discutir problemas científicos y filosóficos; segundo, difundir el contenido y el resultado de sus actividades, así como las obras que se consideren pertinentes.

Para cumplir con el primero, el seminario efectuó reuniones de carácter interno y, cuando se considera necesario, organiza conferencias públicas con el fin de extender los beneficios del mismo a la comunidad universitaria.

Para la consecución del segundo objetivo y como parte de su programa de difusión, el seminario ha producido libros tales como *Representar e intervenir*, de Ian Hacking; *La imagen científica*, de Bas C. Van Fraassen; *Epistemología evolucionista*, de Sergio Martínez y León Olivé (comps.); *De los efectos a las causas*, de Sergio F. Martínez; *Racionalidad y cambio científico*, de Ambrosio Velasco Gómez (comp.), y *El bien, el mal y la razón*, de León Olivé. El último volumen se presentó a fines del año pasado



en una sesión pública del seminario.

El 21 de febrero, en el Auditorio Alfonso Caso, se presentará el libro *Kuhn y el cambio científico*, de Ana Rosa Pérez Ransanz, quien es integrante del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM y del seminario. Este trabajo de la especialista lo publica el Fondo de Cultura Económica.

## La dinámica de la ciencia

En una cultura donde la ciencia ocupa un lugar preponderante resulta imprescindible comprender los procesos de cambio y desarrollo de la empresa científica. Esta necesidad obedece tanto a cuestiones de orden práctico –por ejemplo, el diseño de políticas adecuadas de investigación–, como a intereses de tipo teórico, entre los que destaca la elucidación de la naturaleza y el alcance del conocimiento humano.

En esta obra se abordan los problemas conceptuales que plantea la dinámica de la ciencia y lo hace su autora mediante un estudio detallado del modelo propuesto por Thomas S.

Kuhn (1922-1996), uno de los científicos más influyentes del siglo XX. El trabajo más conocido de este autor, *La estructura de las revoluciones científicas* (FCE, 1971), constituye el punto de partida de una manera nueva de entender la ciencia, lo cual ha tenido un fuerte impacto no sólo en la filosofía sino en otras disciplinas donde se toma esta empresa como objeto de estudio de la sociología, la historia, la psicología cognitiva, la biología evolucionista, etcétera.

Pérez Ransanz ofrece tanto una reflexión sobre las ideas de Kuhn como un pensamiento a partir de ellas, concentrándose en sus implicaciones filosóficas. Examina con especial detalle la transformación que tuvo lugar en el análisis de los métodos y estándares epistémicos utilizados en la investigación científica, así como en la forma de concebir la relación entre la ciencia y el mundo.

Entre otros temas, la autora analiza la debatida tesis de la inconmensurabilidad, el problema de la elección de teorías rivales y cuestiones que atañen a la racionalidad, el relativismo, la verdad y el realismo en la ciencia, y lo hace explorando en otros modelos del cambio científico, como los propuestos por L. Laudan, I. Lakatos, P. Feyerabend, D. Shapere y W. Stegmüller, quienes tienen como trasfondo el trabajo de Kuhn.

Ana Rosa Pérez Ransanz es doctora en Filosofía, profesora de la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores. En 1991 recibió la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos.

Su línea de investigación son los problemas epistemológicos y ontológicos del cambio científico. ■

# ACUERDO QUE CREA Y DETERMINA LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

**JUAN RAMÓN DE LA FUENTE**, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica, así como en el 34 fracciones IX y X del Estatuto General, y

## CONSIDERANDO

Que la evolución de sus estructuras básicas hacia la correcta articulación de las funciones sustantivas de la Universidad es fundamental para el desarrollo de la Institución.

Que el Estatuto General de esta Casa de Estudios reconoce que la Universidad está integrada por sus autoridades, investigadores, profesores, técnicos, alumnos, empleados y los graduados en ella.

Que ha podido constatarse la necesidad de fortalecer las formas de vinculación y apoyo entre los integrantes de la Universidad, lo que hace indispensable estrechar la relación que existe entre la administración universitaria y los sectores académico y estudiantil.

Que la reorganización de su estructura administrativa es una prioridad en los esfuerzos por adecuar la actividad universitaria a los fines legalmente establecidos para la Institución.

Que en el Acuerdo del 21 de febrero de 2000, se estableció que mediante instrumentos particulares se definirían la estructura y funciones de las áreas de nueva creación y toda vez que es una prioridad fomentar el acercamiento de los diversos sectores de la comunidad, he tenido a bien expedir el siguiente:

## ACUERDO

**PRIMERO.** Se crea la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria, la que tendrá como función primordial contribuir al desarrollo de la comunidad académica y estudiantil, mejorando la calidad de su permanencia en la Institución dentro de un marco social, cívico y cultural adecuado, proveyendo para ello los servicios necesarios.

**SEGUNDO.** Serán funciones de la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria, las siguientes:

I. Contribuir a que la comunidad estudiantil cuente con la atención extracurricular y los medios necesarios que le permitan desarrollarse dentro de un marco social, cívico y cultural adecuado, como complemento de su formación académica;

II. Coadyuvar a que la comunidad académica cuente con los mecanismos necesarios que le permitan ampliar y complementar su desarrollo dentro de un marco social y cultural adecuado, como parte de su actividad institucional;

III. Participar en la creación de canales de vinculación al interior de las comunidades académicas de la Institución, que les permitan ampliar sus relaciones con los miembros de la comunidad universitaria;

IV. Fomentar el intercambio entre universitarios, prestando asesoría a las dependencias, respecto de las diversas posibilidades y modalidades de cooperación institucional en favor de la comunidad universitaria;

V. Orientar el servicio social integral a la promoción y planificación del desarrollo de las áreas más necesitadas del país, mediante actividades coordinadas de la Universidad

con los organismos competentes;

VI. Contribuir a mejorar la calidad de la permanencia en la Institución y el desempeño académico de los alumnos brindando servicios de orientación educativa, así como apoyos y estímulos al esfuerzo académico;

VII. Promover y coordinar el desarrollo de las actividades deportivas y recreativas de la Institución;

VIII. Establecer y mantener vínculos con los exalumnos, a fin de que continúen integrados a la comunidad universitaria;

IX. Realizar, promover y coordinar esfuerzos para lograr una mejor vinculación de la Universidad con la sociedad, y

X. Evaluar el desempeño de las dependencias del subsistema para asegurar el cabal cumplimiento de sus misiones y funciones, así como las de la propia Secretaría.

**TERCERO.** Para el cumplimiento de las funciones asignadas a la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria, contará con las dependencias siguientes:

I. Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria;

II. Dirección General de Orientación y Servicios Educativos;

III. Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, y

IV. Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM.

**CUARTO.** Serán funciones de la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria, las siguientes:

I. Fomentar, coordinar y desarrollar, en colaboración con las entidades académicas y dependencias universitarias e instituciones externas a la Universidad, actividades de formación y complementación cultural y artística de la comunidad universitaria;

II. Promover, organizar y coordinar actividades y programas dirigidos a los miembros de la comunidad universitaria, encaminados a fomentar y exaltar valores y hábitos para el cuidado de sí mismos;

III. Promover, organizar, y coordinar actividades y programas que propicien la formación ciudadana de los alumnos, el desarrollo de sus valores universitarios, fortalezcan su identidad con la Institución, y fomenten su participación cívica;

IV. Fomentar el desarrollo de mecanismos de participación al interior de las comunidades académicas que amplíen su interrelación y fortalezcan su vinculación con los miembros de la comunidad universitaria;

V. Promover, organizar y coordinar programas encaminados a mejorar la relación de la comunidad universitaria con su medio ambiente, para favorecer una mejor comprensión y cuidado de su entorno ecológico, social y comunitario;

VI. Coordinar la participación y el intercambio entre la comunidad universitaria y las entidades académicas y otras dependencias universitarias, para la promoción de iniciativas de la comunidad;

VII. Proponer y aplicar normas administrativas y criterios generales para la atención y el otorgamiento de servicios socioculturales a la comunidad universitaria, y

VIII. Las demás que le confiera la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria.

**QUINTO.** Serán funciones de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, las siguientes:

I. Fomentar acciones, diseñar y operar programas que coadyuven



a la orientación educativa de los alumnos;

II. Establecer programas específicos para favorecer la calidad de la permanencia en la Institución y el desempeño académico de los estudiantes, que incluyan el otorgamiento de apoyos económicos y otros estímulos, de conformidad con los criterios que establezcan las instancias competentes;

III. Generar, sistematizar y difundir información en materia de orientación educativa, becas, servicio social y bolsa de trabajo que permita apoyar la permanencia y desempeño académicos de los alumnos, su vinculación social y laboral, así como apoyar a los órganos de decisión de la Universidad para la definición de políticas y lineamientos;

IV. Brindar atención a los estudiantes en materia de orientación educativa, servicio social, bolsa de trabajo, becas y reconocimientos; así como información sobre otros servicios y programas de la Universidad y de otras instituciones públicas, sociales y privadas que atienden asuntos y problemas de la población juvenil;

V. Realizar estudios sobre los avances de la orientación educativa, a fin de mejorar permanentemente la atención a los estudiantes;

VI. Proponer, aplicar y evaluar políticas generales para dar cumplimiento a la prestación del servicio social dispuesto en la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional y en la Legislación Universitaria;

VII. Ejercer las atribuciones que el Reglamento General del Servicio Social asigna a la Comisión Coordinadora del Servicio Social y emitir la carta única de liberación del servicio social;

VIII. Promover y establecer vínculos con diversas instituciones o personas que puedan apoyar la incorporación de los alumnos al mercado laboral, y promover las diferentes opciones de empleo entre éstos y las entidades académicas de la Universidad. Asimismo, desarrollar y coordinar un Sistema de Bolsa de Trabajo, y

IX. Las demás que le confiera la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria.

**SEXTO.** Serán funciones de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, las siguientes:

I. Planear y organizar los programas para el desarrollo de la cultura física, deportiva y recreativa de la comunidad universitaria, principalmente la estudiantil, fijando las políticas y objetivos correspondientes, especialmente aquellos que promuevan la formación integral de los alumnos;

II. Administrar los recintos que se destinen a la realización de eventos deportivos y recreativos con excepción del Estadio Olímpico Universitario. En todos los casos mantener la coordinación con las diversas dependencias que los soliciten para su adecuada y eficiente utilización;

III. Promover la integración de los equipos deportivos que representen a la Universidad que deberán estar formados exclusivamente por estudiantes de la Institución; designar y remover libremente a los entrenadores y personal auxiliar que se ocuparán de su desarrollo deportivo, y vigilar la utilización adecuada de las instalaciones, implementos y equipos depor-

tivos propiedad de la Institución;

IV. Establecer programas de extensión que promuevan y fomenten la actividad deportiva y recreativa hacia la población en general, conforme a criterios que señale la Universidad, y

V. Las demás que le confiera la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria.

**SÉPTIMO.** Serán funciones del Programa de Vinculación con los Exalumnos de la UNAM, las siguientes:

I. Coordinar y fomentar la organización y colaboración de los exalumnos en favor de la Universidad;

II. Planear, coordinar e instrumentar programas de apoyo a los estudiantes universitarios con la participación de los exalumnos;

III. Promover, coordinar y divulgar, con la colaboración de las entidades académicas y dependencias universitarias, acciones y programas de participación académica para apoyar las tareas de los exalumnos en favor de la Universidad y la cobertura de sus necesidades de actualización profesional;

IV. Divulgar las actividades que realicen los exalumnos en beneficio de la Universidad y de la sociedad, y propiciar su reconocimiento público;

V. Elaborar y mantener continuamente actualizada una base de datos que permita la caracterización del perfil de los exalumnos, así como sus necesidades académicas, de actualización y su distribución geográfica, y

VI. Las demás que le confiera la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria.

**OCTAVO.** Se extingue la Secretaría de la Rectoría.

## TRANSITORIOS

**PRIMERO.** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su fecha y se publicará para conocimiento de la comunidad en *Gaceta UNAM*.

**SEGUNDO.** El personal y los recursos materiales y financieros de la extinta Secretaría de la Rectoría, pasarán a formar parte de la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria.

**TERCERO.** Los aspectos laborales de la reorganización consecuencia del presente Acuerdo serán atendidos con estricto apego a la normatividad aplicable.

**CUARTO.** Los asuntos que se encuentren pendientes de resolver en la Secretaría de la Rectoría a la fecha del presente Acuerdo, continuarán su trámite en la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria.

**QUINTO.** La Contraloría intervendrá en la ejecución del presente Acuerdo dentro del ámbito de sus facultades.

**SEXTO.** El presente Acuerdo abroga a sus similares publicados con antelación en lo que se opongan.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, D. F., 1º de febrero de 2001  
**EL RECTOR**  
**DR. JUAN RAMÓN DE LA FUENTE**

Responsable de la publicación: Oficina de la Abogada General



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

TRIBUNAL UNIVERSITARIO

### NOTIFICACIÓN

México, Distrito Federal, a los catorce días del mes de febrero de dos mil uno.-----  
El Presidente da cuenta al Tribunal de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, del estado que guarda el expediente R-12/2001, y para el caso de que no coincidiese el domicilio de los alumnos consignados con el actual, se acuerda:-----

**PRIMERO.-** Téngase por asentada la razón en cumplimiento a los artículos 9º y 10 del Reglamento del Tribunal Universitario y de la Comisión de Honor.-----

**SEGUNDO.-** Visto el estado que guarda el expediente en que se actúa, publíquese la notificación respectiva en la “Gaceta UNAM” del quince de febrero de dos mil uno, y asiéntese la razón para los efectos correspondientes.-----

**TERCERO.-** Con la publicación que se haga del acuerdo de admisión de fecha ocho de febrero de dos mil uno, se notifica a los alumnos: ARGEL PINEDA MELÉNDEZ, ALEJANDRO ECHEVARRÍA ZARCO, JORGE ALBERTO MARTÍNEZ VALERO, JORGE DAVID JARAMILLO VELÁZQUEZ, ALDO REYES RIVERA, VÍCTOR MANUEL ALEJO PLATA, JAIME MARTÍNEZ LÓPEZ y ROBERTO JOSUE BERMUDEZ OLIVOS.-----

**CUARTO.-** Téngase por practicada la actuación a que hace referencia el artículo 10 del Reglamento del Tribunal Universitario y de la Comisión de Honor.-----

Así lo acordó y firmó en términos del artículo 8º del Reglamento del Tribunal Universitario y de la Comisión de Honor, el Presidente del Tribunal Universitario Lic. Ignacio Ramos Espinosa.-----

### ACUERDODEADMISIÓN

#### EN LA REMISIÓN QUE AL RUBRO SE CITA SE DICTÓ EL AUTO QUE A LA LETRA DICE:

México, Distrito Federal, a los ocho días del mes de febrero de dos mil uno.-----

El Presidente da cuenta del escrito del Director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales al Tribunal de la misma, presentado ante la Oficialía de Partes de este tribunal el mismo día, mediante el cual hace del conocimiento las siguientes conductas contrarias a la legislación universitaria de acuerdo con el acta respectiva consistentes en: irrumpir en forma violenta en un recinto académico de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y realizar actos de vejación, humillación, retención de personas, amenazas, ofensas y golpear a personal académico y administrativo el seis de febrero de dos mil uno. Con fundamento en los artículos 90 y 93 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México y 1º, 7º, 8º, 9º, 11º, 12º y 14º del Reglamento del Tribunal Universitario y de la Comisión de Honor, se acuerda:

**PRIMERO.-** Con el escrito de cuenta y anexos que se acompañan fórmese expediente y regístrese en el Libro de Gobierno con el número R-12 /2001.-----

**SEGUNDO.-** Se admite a trámite el escrito de antecedentes, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 8º, 9º, 10 y 11 del Reglamento del Tribunal Universitario y de la Comisión de Honor, córrase traslado a los probables involucrados con las copias debidamente requisitadas, a efecto de que den contestación a la remisión instaurada en su contra, para que manifiesten lo que a su derecho convenga y, en su caso ofrezcan las pruebas que estimen pertinentes. Las pruebas deberán ofrecerse a más tardar dos días hábiles antes del señalado para que tenga verificativo la audiencia de desahogo de pruebas y alegatos, en términos del artículo 14 del Reglamento del Tribunal Universitario y de la Comisión de Honor, en el mismo escrito si así lo consideran, las cuales, para tal efecto deberán preparar con anticipación, siempre y cuando tengan relación directa con los hechos; así mismo, para el caso de ofrecer testigos, deberán presentarlos el día de la audiencia; se apercibe a los alumnos remitidos, que en caso de no ofrecer sus pruebas en los términos que anteceden éstas se dejarán de recibir, y que en caso de que no comparezcan sin justa causa a la audiencia de desahogo de pruebas y alegatos, estando notificados, ésta se llevará a cabo en rebeldía con los elementos que obren en el expediente respectivo; quedando éste en el archivo del H. Tribunal Universitario para su consulta. Se cita a los probables responsables para que comparezcan el viernes veintitrés de febrero de dos mil uno, a las nueve horas, a este Tribunal Universitario a la audiencia de desahogo de pruebas y alegatos, en la cual se desahogarán las pruebas admitidas a los interesados, misma que se llevará a efecto en la sede del Tribunal Universitario, ubicada en Boulevard Picacho Ajusco, Número 238, 6º piso, Colonia Jardines de la Montaña, Delegación Tlalpan.-----

**TERCERO.-** Se tiene por ofrecida y admitida la prueba a que hace referencia el escrito de remisión, consistente en el acta administrativa que se levantó el siete de febrero de dos mil uno, y ofrecida por el Director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Doctor Fernando Pérez Correa, con motivo de las conductas en que presuntamente incurrieron los probables responsables.-----

Se tiene por señalado domicilio de parte del Director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, para oír y recibir notificaciones y por autorizados a los profesionistas que se mencionan para que actúen en el presente procedimiento en su nombre y representación.-----

**CUARTO.-** La audiencia de desahogo de pruebas y alegatos, tendrá verificativo en la sede del Tribunal ubicada en Boulevard Picacho Ajusco, Número 238, 6º piso, Colonia Jardines de la Montaña, Delegación Tlalpan, el veintitrés de febrero de dos mil uno, a las nueve horas.---

**QUINTO.-** Se tiene por señalado domicilio de parte del Director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, para oír y recibir notificaciones y por autorizados a los profesionistas que se mencionan para que actúen en el presente procedimiento en su nombre y representación.---

**SEXTO.-** La audiencia de desahogo de pruebas y alegatos, tendrá verificativo en la sede del Tribunal ubicada en Boulevard Picacho Ajusco, Número 238, 6º piso, Colonia Jardines de la Montaña, Delegación Tlalpan, el veintitrés de febrero de dos mil uno, a las nueve horas.

**SÉPTIMO.-** Elabórense los acuerdos correspondientes y gírense los oficios respectivos, a fin de iniciar el procedimiento disciplinario del expediente que al rubro se señala.-----

**OCTAVO.-** Hágase saber a los interesados que para efectos del procedimiento disciplinario de remisión, el H. Tribunal Universitario está integrado por las personas que señala el artículo 99 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México.-----

Así lo acordó y proveyó el Presidente, licenciado Ignacio Ramos Espinosa.-----

Veintisiete jóvenes, alumnos de la institución, lo conforman

# Listo el representativo puma de judo de la UNAM

Defenderá los colores universitarios durante la próxima Olimpiada Juvenil e Infantil 2001, a celebrarse en la ciudad de Mérida, Yucatán

**L**a enjundia estudiantil sobre el tatami y la emoción en las gradas dieron verdadero realce a la realización del Torneo Selectivo de Judo, efectuado en el gimnasio de la Escuela Nacional Preparatoria número 5, plantel José Vasconcelos, rumbo a la Olimpiada Juvenil e Infantil 2001, que se efectuará a finales de abril en la ciudad de Mérida, Yucatán.

JESÚS CANALES

Al torneo asistieron 57 alumnos de las Preparatorias 2, 4, 5 y 8, así como del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur, y de la propia Ciudad Universitaria. La justa fue organizada por la Asociación de Judo de la UNAM, en colaboración con las autoridades académicas y deportivas de la escuela de Coapa.

Al final de las contiendas 27 jóvenes pumas lograron el primer sitio en su categoría, ganando el derecho de representar a la Universidad Nacional en la competencia más importante en el ámbito nacional que enfrentan cada año; ellos son: Isabel García (Prepa 2) y Andrea Cárdenas (CU), ambas en la categoría Femenil Infantil; Nilvia Lenny Fragoso y Tania García, de la Prepa 2, y Celeste Pérez, Rosalba Tapia y Perla Isis González, de la Prepa 5, todas en la categoría Femenil "A" Juvenil.

En la categoría Femenil "B" Juvenil, Silvia González y Margarita Merino, de la Prepa 4; y por la escuela sede Flor Hernández, Yeri Ariadna Pérez, Erika Servín y Aideé Ibáñez. En la Varonil "A" Juvenil, José León Pérez y Edgar Soto, de



Garra y entrega por sus escuelas durante el torneo.

la Prepa de Churubusco; Leonel Gallegos y Pablo López, de Ciudad Universitaria; al igual que Carlos Torres y José Gutiérrez de Coapa.

Finalmente, en la categoría Varonil "B" Juvenil, Isaac Martínez y Marco Polo García, por los anfitriones; Carlos Alberto Martínez y José Luis Pacheco, por la Prepa de Tacubaya; Pablo Barquet y Arturo Martínez, de Ciudad Universitaria; así como Jonathan Martínez, de la Prepa de Mixcoac y Ricardo Castañeda de la Prepa 2.

Respecto a las expectativas que la participación del conjunto universitario ha despertado, Manuel Larrañaga, presidente de la asociación puma de la especialidad, comentó: "Esperamos estar entre los tres primeros lugares y mantener el nivel que en las ediciones pasadas hemos logrado, también contar con el apoyo de las autoridades universitarias para que estos muchachos lleguen con una mejor preparación y puedan participar en otros eventos previos."

Abundó: "Nuestro nivel actualmente es bastante bueno; en el equipo tenemos a cuatro, o cinco competidores que han tenido experiencias en el ámbito mundial juvenil, por lo que sabemos que pueden darnos los resultados que esperamos. De los que no han podido salir al extranjero podemos decir que hay algunos campeones dentro de los tres primeros lugares en el ámbito nacional."

Para concluir, Manuel Larrañaga expresó la satisfacción que le produce constatar el amor a los colores pumas en los jóvenes que a partir de ahora conforman el conjunto representativo de judo: "La actitud de los muchachos durante el evento fue respetuosa; nos gustó el equipo, la mayoría va con una buena preparación técnico-física y con muchas ganas de lograr un triunfo para la UNAM; desde el momento en que uno forma parte de la institución, los colores azul y oro quedan tatuados en nosotros". ■

# Qué carrera elegir

En  
cuen  
tro *del*

MAÑANA

QUINTA  
EXPOSICIÓN DE  
ORIENTACIÓN  
VOCACIONAL



26 de febrero al 7 de marzo de 2001  
de 9:00 a 17:00 hrs. estacionamiento para aspirantes,  
Av. del IMAN s/n, Ciudad Universitaria

*Es importante que se difunda entre los jóvenes  
estudiantes un sentido de pertenencia e identidad  
para que conozcan la rica historia de esta casa de estudios*

## Vital y necesario que la cultura física se retome dentro de la Universidad

**P**ara Lourdes Otero es vital retomar en el ámbito del deporte universitario el tema de la cultura física. “Entendiendo ésta como educación física, deporte y recreación. Esto sabemos que es todo un proceso de una cultura física, que el mismo ser humano tiene desde que nace, es decir, es inherente a él”, precisa.

La secretaria académica del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte de la UNAM está convencida de que un primer paso para lograr que verdaderamente la cultura física eche sus raíces como antaño existía en el seno de la Universidad, es difundiendo entre los jóvenes estudiantes un sentido de pertenencia e identidad. “Que sientan los colores, que se pongan la playera, que conozcan la rica historia de esta gran institución, me parece que es algo que se ha ido perdiendo en los últimos tiempos; hacer una verdadera promoción de la cultura física bien podría ser un buen comienzo”, enfatiza.

Aseveró: “Es necesario recordar aquel dualismo que legaron los griegos: *mente sana en cuerpo sano*; hay que retomar esa historia, ese pensamiento ya que de alguna manera en esta época de cambios significativos y de constantes evoluciones tecnológicas y científicas –que de alguna manera han ido en detrimento del desarrollo del ser humano como persona–, nos hemos olvidado de nuestro cuerpo, hemos conservado el espíritu, pero ¿qué ha pasado con nuestro cuerpo? No hay que dejar de lado que esto es una

La cultura física se involucra al nivel de cualquier otra profesión que llega a formar parte de la cultura general

dualidad.

“No quiero decir que la nueva tecnología científica pueda atrofiar al ser humano, en realidad creo que este desarrollo tiene su lado positivo, pero por qué no compaginar y volver a esa dualidad cultivando el intelecto, la parte cognitiva, la parte motriz y social, lo cual nos haría que fuéramos personas más integrales. Si descuidamos cualquiera de estas áreas vamos a tener un desequilibrio dentro del proceso de adaptación”, dice Otero Wollrath.

Expone que en la cultura física –donde ya se vio que incluye a la educación física, los deportes y la recreación– y de los cuales señala que aunque cada uno posee sus objetivos particulares bien definidos, para que el concepto realmente se presente, se requiere de un proceso: “Primero llevas una fase de recreación, educas tu cuerpo en movimiento y luego ya lo diriges hacia una iniciación deportiva más formal y en el deporte que tú elijas. Ese proceso se ha ido descuidando, la cultura física parece ser una profesión olvidada”, recalzó.



Lourdes Otero.

Foto: Raúl Sosa

Finaliza señalando: “La cultura es lo que resume a una civilización, lo que resume al ser humano, es de alguna manera lo que va ocasionando a lo largo del tiempo y de tu historia. En ese sentido, la cultura física se involucra al nivel de cualquier otra profesión que llega a formar parte de la cultura general. Va más allá de lo que es una simple o mera realización de la actividad física. Es ir cultivando tu cuerpo, desde que naces, irle prestando atención al desarrollo de tus movimientos y se ha comprobado que esto va compaginado a la producción reflejada en el rendimiento escolar.

“El deporte es salud, es identificación con uno mismo, es una dualidad de mi misma persona; con él me puedo identificar de tal forma que llega a ser y a formar parte de mi propia vida y profesión. Se crea con acciones multidisciplinarias, no se da por sí solo, pues interactúa con otras ciencias aplicadas como lo son la pedagogía, la psicología, la antropología, la medicina y todas ellas contribuyen al desarrollo del deporte. Aquí en la UNAM se crean acciones multidisciplinarias y es por ello que resulta complicado encajonar al deporte y a la cultura física por ende, en una sola de ellas”, puntualiza Lourdes Otero Vollrath. ■

El representativo de la Universidad contará con dos escuadrones en la ONEFA, el de CU y el campus Acatlán; competirán a partir del 10 de marzo

# Todo listo para la Temporada 2001 de Intermedia

**E**L representativo del *campus* Ciudad Universitaria, que comanda el *coach* Manuel Rentería, se reporta listo para la incursión que tendrá a partir del 10 de marzo, cuando se dé la patada inicial de la Temporada 2001 de categoría Intermedia en la ONEFA. Pumas CU sostuvo ya un cerrado partido de preparación ante Borregos Salvajes del ITESM *campus* Toluca, donde sucumbió 0-6.

La escuadra del Pedregal volverá a participar dentro de la División Salvador *Sapo* Mendiola, en la Conferencia Ricardo *Teco* Sandoval Díaz, donde contendrán, contra sus eternos rivales, Águilas Blancas del Politécnico, a quienes visitará en la primera jornada en su campo de Santo Tomás.

Una semana después, el 17 de marzo, enfrentará a Tecos de la Universidad Autónoma de Guadalajara, en el Campo 23 de Octubre, de la ciudad tapatá.

JAVIER CHÁVEZ

Para el 24 de marzo, Pumas se presentará en casa contra Venados de la Universidad Autónoma de Morelos. En la cuarta jornada visitará a Toros Salvajes de Chapingo y cerrará la temporada regular con tres encuentros como local en el Estadio Roberto *Tapatío* Méndez, a las 12 horas, ante Cheyennes y Pieles Rojas del Politécnico, y contra Potros Salvajes de la UAEM, el 28 de abril.

El equipo universitario sostendrá un nuevo *scrimmage* el próximo sábado, a las 12 horas, contra *Raiders*, en el campo 2 de Ciudad Universitaria.

## Pumas Acatlán

Por lo que respecta al *campus* Acatlán, los felinos se ubicarán en la misma División *Sapo* Mendiola, pero dentro de la Conferencia Juan Álvarez García. Los acatlecos ya

tuvieron un partido de preparación donde blanquearon 34-0 a Cheyennes Culhuacán.

El camino de los dirigidos del *coach* Mario Hernández Verduzco comenzará el 10 de marzo, cuando visiten en su feudo a los Fantasmas de la Universidad Mexiquense; posteriormente, el 16 de marzo, Pumas recibirá en el campo de Perros Negros de Nau-

calpan, a las 16 horas, a Gamos.

En la tercera fecha visitará a Centinelas; posteriormente le hará los honores a Carneros de Guadalajara.

Una semana después visitará en Querétaro a Gatos Salvajes de la UAQ y concluirá la temporada regular con dos encuentros en casa frente a Zorros y Búhos, el 20 y 27 de abril, respectivamente. ■



## Dirección General de Servicios Médicos

### Cápsulas para la Vida

#### Prevención de Adicciones

El consumo reiterado de sustancias psicoactivas, es decir, aquellas que puedan alterar alguna función mental, se han utilizado desde que existe la humanidad, para lograr autosatisfacción por medio de fantasías mentales.

Las causas o motivaciones para el inicio de su uso han sido muy variadas: curiosidad, imitación, deseo de sentir o experimentar sensaciones satisfactorias y gratificantes, etcétera.

Estas causas o motivos pueden dividirse en dos: predisponentes y desencadenantes. Todas ellas constituyen características propias del adolescente y adulto joven, invulnerables, inmortales, audaces y no atienden a la información que habitualmente está a su alcance.

Si a todo lo anterior agregamos: falta de incentivos familiares y de amor, violencia y desintegración familiar, etcétera. Tenemos el "caldo de cultivo" perfecto para iniciar la adicción a las drogas "legales" e "ilegales" marihuana, cocaína, morfina, metanfetaminas, alcohol y tabaco.

Informes al SOS de la Dirección General de Servicios Médicos, Teléfono 56 22 01 27, de lunes a viernes, de 8 a 20 horas.

## Coordinación de Difusión Cultural/UNAM

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, por medio de la Subdirección de Recreación, en colaboración con Casa del Lago, te invitan a participar en el:

### Festival de Ajedrez Estudiantil por Equipos

Que se realizará el próximo domingo 18 de febrero, a las 12 horas, en el **Espacio Ajedrecístico Juan José Arreola** de Casa del Lago.

- Podrán participar todos los estudiantes que presenten su credencial o tira de materias, vigentes.
- Los equipos deberán tener cinco integrantes.
- Inscripciones: En el Centro Universitario de Ajedrez (CU) Tel. 56-22-06-01 o en Casa del Lago al 55-53-63-62.

La inscripción es gratuita y se entregará diploma a los primeros lugares.

**¡Participa y juega ajedrez!**



# 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

**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

**Biól. 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 3,432

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS  
SUBDIRECCIÓN DE RECREACIÓN  
COORDINACIÓN GENERAL DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

# TORNEO MIXTO DE FUTBOL RÁPIDO

**FECHA: 19 AL 23 DE FEBRERO**  
**13 HORAS**  
**LUGAR: ÁREA DE FUTBOL RÁPIDO**

