

## Modernizan Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología

Apoyo a la academia y al tratamiento de trastornos como la ansiedad

⇒ 3

Crea el CELE sitio en la red para impulsar el aprendizaje de idiomas

Su propósito, difundir investigación en este campo

⇒ 5

Ciudad Universitaria  
24 de enero de 2008  
Número 4,043  
ISSN 0188-5138



# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► El Instituto de Ingeniería desarrolla sistemas de información para el transporte

# Investigadores de la UNAM contra el caos vial en el DF

► Plantean la creación de mapas de congestión vial para que los conductores elijan las mejores rutas, recorran menores distancias y ahorren tiempo

⇒ 7

COMUNIDAD

Aval externo a la calidad de dos licenciaturas de Aragón

Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica

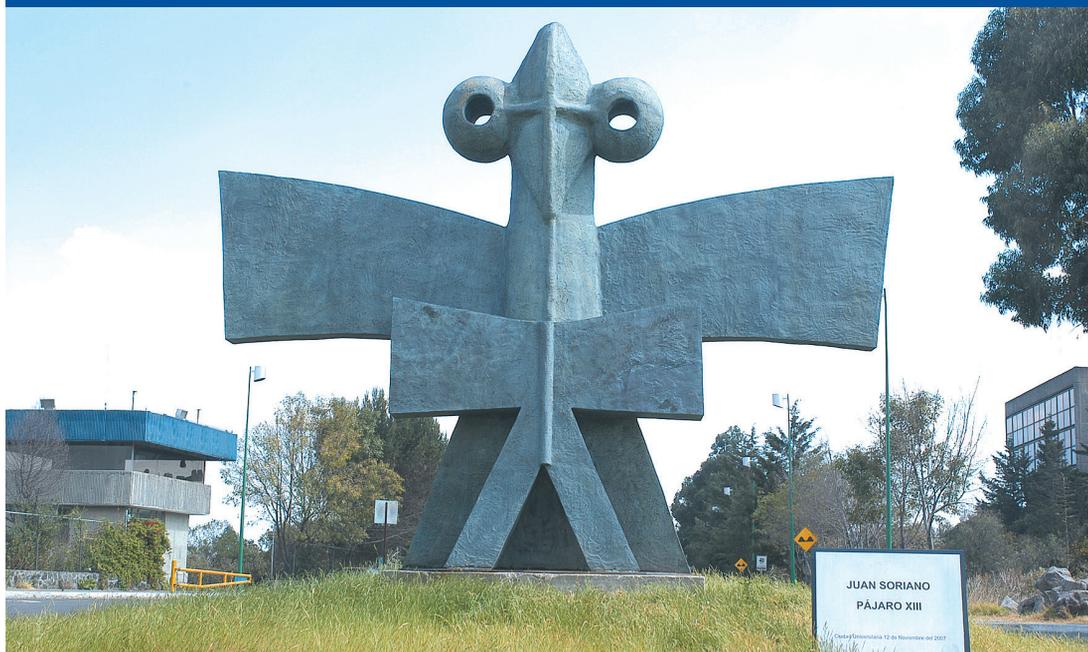
⇒ 6

GOBIERNO

Enrique Luis Graue, nuevo director de Medicina

⇒ 20

PÁJARO XIII



La escultura de Juan Soriano, en Ciudad Universitaria. Foto: Juan Antonio López.

⇒ 13

# Gaceta ilustrada

**ESCUPTURAS EN MOVIMIENTO.**  
**Taller Coreográfico.**  
*Fotos: Benjamín Chaires.*



**APLICÁNDOSE. En la Biblioteca.**  
*Fotos: Juan Antonio López.*

**CAPTURA DE UN INSTANTE. En Las Islas.**



**OTRAS CULTURAS. En el CEPE.**

**LUCHANDO POR LA VIDA. Veterinarias.**





## Carteles, maquetas, propuestas de cerámica y otros trabajos, en la muestra Proyecto Teotihuacan

Se exhibe en el exmuseo de esa zona arqueológica

⇒ 6

# COMUNIDAD

Ofrece adelantos de psicoterapia vía Internet para atender algunos trastornos

La Facultad de Psicología presentó las recientemente modernizadas instalaciones de su Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología, que apoya la enseñanza superior en áreas básicas y experimentales de esta disciplina, el aprendizaje y diseño pedagógico en el uso de nuevas tecnologías, y ofrece adelantos para el tratamiento psicológico y la psicoterapia vía Internet para atender trastornos de ansiedad, entre otros.

También incorpora equipos de videoconferencia de manera conjunta con la Universitat Jaume I de España, y trata a pacientes con fobias mediante realidad virtual.

Con ello, se convierte en un lugar funcional para enseñar, aprender, investigar y formar recursos humanos, afirmó Lucy María Reidl Martínez, directora de esta entidad.

Este esfuerzo, indicó, demuestra que con trabajo y empeño pueden concretarse proyectos importantes no sólo para la facultad sino también para esta casa de estudios.

Luego de recorrer los espacios remodelados, la funcionaria dijo: "Es un ejemplo de lo que un profesor puede hacer con tesón, responsabilidad y alto espíritu universitario".

En su oportunidad, Georgina Cárdenas López, fundadora y encargada del laboratorio, explicó que ahora se cuenta con siete cubículos, áreas para becarios, diseñadores y programadores, para psicoterapia en línea ubicado en el Centro de Servicios Psicológicos de dicha facultad, donde los pacientes con fobias pueden vivir experiencias de realidad virtual mediante lentes estereoscópicos, además de contar con un equipo para videoconferencias.

## Modernizan el Laboratorio de Enseñanza Virtual, en Psicología



Apoyos para la docencia en áreas básicas y experimentales. Fotos: Benjamín Chaires.

En mayo de 2001 fue fundado como Laboratorio de Enseñanza Virtual, enfocado a apoyar la enseñanza superior en campos básicos y experimentales de la psicología, así como el conocimiento, aprendizaje y diseño pedagógico en el uso de nuevas tecnologías, recordó.

Desde entonces, las líneas de investigación y los servicios que ofrece se han ampliado. En 2007 se abrieron novedosos campos y programas con la incorporación de adelantos, y ahora se agregaron los relativos a tratamientos psicológicos, detalló.

Hace tres años, acotó, empezó a desarrollarse una iniciativa de psicoterapia vía Internet con resultados favorables, y otra para atender trastornos de ansiedad con base en la realidad virtual.

Mencionó que se incluye equipo para entablar videoconferencias con la Universitat Jaume I, institución con la que se colabora por medio de asesorías a los becarios del laboratorio proporcionadas por la académica Soledad Quero.

En este tiempo, comentó, se han aprendido a trabajar de manera interdisciplinaria y se han obtenido buenos resultados. Uno de ellos es la página web (<http://ciberpsicologia.psicol.unam.mx>), la cual podrá ser consultada en fecha próxima y donde puede encontrarse la historia, proyectos, desarrollos tecnológicos, conferencias, cursos y talleres, así como artículos de difusión y publicaciones realizadas en los últimos años. *g*

LETICIA OLVERA



Abd ElGhany Hefnawy. Foto: cortesía Cuautitlán.

## Primer ciudadano egipcio doctorado en Cuautitlán

Se busca un mayor intercambio académico, asegura el embajador

**C**on la tesis "Deficiencia y suplementación de selenio en pequeños rumiantes", Abd ElGhany Hefnawy se convirtió en el primer ciudadano egipcio en obtener el doctorado en Ciencias por la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, luego de aprobar su examen de grado con mención honorífica.

El nuevo doctor es maestro en medicina interna animal por la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Benha, en Egipto.

Su trabajo doctoral, sobre el que ha publicado ya dos artículos en revistas internacionales y tiene otros dos en aprobación del comité editorial, consistió en detectar los efectos de la falta de selenio en ovejas y cabras, que afecta su crecimiento, desarrollo y tiempo de vida.



Los estudios son sobre la falta de selenio en ovejas y cabras.

### Una investigación para México

Analizó la condición del feto y de la madre durante la gestación en ambas especies, con respecto a la concentración de selenio, para decidir cómo se debe diagnosticar su deficiencia y cómo prevenir o tratar estos casos, señaló.

Explicó que esta situación tiene consecuencias en la productividad de las explotaciones agrícolas y en la economía en general. Esta carencia causa múltiples problemas como la enfermedad del músculo blanco, que genera un alto índice de mortalidad en animales jóvenes.

Además, afecta la respuesta inmune de los individuos, su fertilidad, crecimiento y metabolismo, y altera las actividades de la hormona tiroidea, que tiene diversas funciones como la termorregulación y la eliminación del colesterol.

Abd ElGhany comentó que una de las causas biológicas de esta carencia es el tipo de suelo mexicano, el cual es volcánico y tiene una gran cantidad de azufre, que bloquea la absorción de selenio en las plantas; en consecuencia, los animales que las comen también presentan bajo nivel de este elemento.

El secretario del Posgrado de la FES Cuautitlán, Vladimir Tchijov, señaló que a partir de la relación con Abd ElGhany están en pláticas para un acercamiento entre esta unidad multidisciplinaria de la UNAM y la Universidad Benha, en El Cairo.

### Intercambio México-Egipto

Al examen asistió el embajador de la República Árabe de Egipto en México, Aly Houssam Eldin Elhefny Mahmoud, junto con personal diplomático y estudiantes de carreras vinculadas al grupo de trabajo de Abd ElGhany.

Aly Houssam Eldin Elhefny aseguró que su país busca generar un mayor intercambio académico con México, con una serie de acuerdos bilaterales y de movilidad estudiantil.

La obtención del grado por parte de un ciudadano egipcio en este suelo llena de satisfacción a su nación y es un indicador de las buenas relaciones entre ambos Estados, concluyó.

El jurado lo integraron Ofelia Mora Izaguirre y Jorge Luis Tórtora—quien fungió como director del trabajo recepcional del egipcio—, de la FES Cuautitlán, y Carlos Valverde, del Centro de Neurobiología.

FES CUAUTITLÁN

**E**l Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) presentó el sitio web Las investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras en la UNAM y la zona centro de México (2000 a 2007) Primera fase, con el propósito de difundir y entender el papel de la investigación en la formación en idiomas, quiénes la realizan y cuáles son las condiciones en que se efectúan.

Dulce María Gilbón, coordinadora de Educación a Distancia del centro, explicó que es la primera etapa de un estudio consistente en el análisis de 10 volúmenes ya editados por el CELE y otras instituciones.

“Haber hecho esta investigación es importante, pero más aún el que se dieran a conocer los resultados en los estados del centro de la República, lo que no puede lograrse con una publicación; por ello el sitio web adquiere gran relevancia”, apuntó.

Algunos de los textos incluidos son: Estudios de Lingüística Aplicada, Memorias del Primer Simposio Nacional *La enseñanza de la lengua y de la cultura*, y las Líneas de Investigación en el Departamento de Lingüística Aplicada.

De este modo, la primera fase del estudio documental que se presenta es transversal y aporta datos cuantitativos y cualitativos respecto a títulos de la UNAM, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Autónoma del Estado de México.

Fue realizado por dos profesoras del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras y alumnos de pedagogía, diseño gráfico e ingeniería en computación, quienes hacían su servicio social, así como una alumna de la maestría en lingüística aplicada.

Por su parte, Laura García Landa, investigadora de esta entidad, señaló que la obra se elaboró en respuesta a una invitación de José Luis Ramírez, de la Universidad de Sonora,



**Dulce María Gilbón.** Fotos: Francisco Cruz.

# Se impulsa la enseñanza de idiomas vía Internet

**En la primera etapa del estudio se analizaron 10 volúmenes ya editados por el CELE**



**El centro.** Foto: Juan Antonio López.

quien hizo un trabajo acerca del rezago del conocimiento de la enseñanza de lenguas en 15 estados del país.

Por tratarse de una labor conjunta, en mayo y junio se solicitaron documentos y datos de investigaciones de la Escuela Nacional Preparatoria, del Colegio de Ciencias y Humanidades, las facultades de Estudios Superiores Acatlán, Aragón,

Cuautitlán, Iztacala y Zaragoza, el Centro de Enseñanza para Extranjeros, y de los profesores del Departamento de Lingüística Aplicada del propio CELE.

Asimismo, se pidió información al Instituto Politécnico Nacional, a las universidades autónomas Metropolitana, del Estado de México y Chapingo.

A su vez, Rodolfo García, miembro de la Coordinación de Educación a Distancia, resaltó que uno de los objetivos era que el sitio integrara las tecnologías de la información, para enriquecer sus resultados.

Así, la idea de utilizar Internet y articular un portal con estas características y que por él se reciban aportes para crecer, lo convierte en un elemento distinto, manifestó.

En la presentación del sitio, Cepayautl Estrada y Rita Ruvalcaba, alumnos de pedagogía y colaboradores del proyecto mientras hacían su servicio social, explicaron su metodología.

Para consultar detalles sobre este trabajo puede accederse a la dirección [http://conorare.cele.unam.mx/investiga/inv\\_leng\\_extranjeras.g](http://conorare.cele.unam.mx/investiga/inv_leng_extranjeras.g)

# Expone la FES Aragón el Proyecto Teotihuacan

Alumnos de Arquitectura y Diseño Industrial participaron con carteles, maquetas y propuestas de cerámica

Alumnos de Arquitectura y Diseño Industrial de la Facultad de Estudios Superiores Aragón participaron con carteles, maquetas, propuestas de cerámica y otros trabajos, en la muestra Proyecto Teotihuacan, que consiste en la reconstrucción tridimensional y virtual de algunos espacios prehispánicos. Forma parte de las actividades estipuladas en un convenio de colaboración entre esa unidad multidisciplinaria de la Universidad y el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

En la inauguración de esta exposición, montada en el exmuseo de esa zona arqueológica, Lilia Turcott González, directora de Aragón, señaló que perfeccionar las diferentes propuestas exhibidas fue posible debido al acercamiento entre los universitarios y el INAH.

El desarrollo creativo, modelado, diseño arquitectónico y museográfico, elaborados con sofisticados sistemas de cómputo, dan una extensa lista de posibilidades aplicables al objetivo que busca alcanzarse en el acuerdo establecido por ambas instancias, detalló.

A su vez, Alejandro Sarabia, director de la zona arqueológica de Teotihuacan, consideró que el apoyo de la FES Aragón resultó propicio para la presentación del resultado de las investigaciones de los especialistas de esa entidad uni-

versitaria, a 20 años de haberse integrado esta urbe a la lista del Patrimonio Cultural de la Humanidad, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Los primeros avances de este proyecto fueron mostrados en la exposición, en la cual ya se pueden observar la aplicación de texturas e imágenes a los modelos tridimensionales, tanto de los espacios arquitectónicos, como de las figuras de cerámica encontradas en la zona arqueológica.

Profesores y alumnos han trabajado en estos últimos meses en los lugares elegidos para el proyecto: sistemas constructivos, conjunto Plaza Oeste, Tetitla y Atetelco; asimismo, en la representación en tercera dimensión de una serie de

artículos de ornato y de uso cotidiano hallados durante las excavaciones: figurillas de mujer, vasijas, platos y platonos, así como jarras, entre otros.

La mayoría de los utensilios de cocina fueron elaborados con cerámica de color blanco y negro con la finalidad de presentar una visión contemporánea sin descuidar algunos de sus elementos más característicos como el borde liso de los platos.

A pesar del carácter innovador de los productos, las réplicas de los vasos ubicados en la segunda sala de la muestra conservaron las medidas originales de los vestigios descubiertos.

Los visitantes apreciaron que el esplendor de la cultura teotihuacana sigue vigente a través de la presentación de novedosas propuestas que incluyeron papelería y recipientes con adornos similares a los que se observaron en los planos de las construcciones colocadas en la entrada del exmuseo.

Los alumnos de arquitectura plasmaron aspectos representativos de esa cultura como la simetría de sus edificaciones.

Asimismo, exhibieron una serie de láminas que contenían parte de la información proporcionada por el INAH referente a las características más evidentes de los templos construidos en la llamada ciudad de los dioses, para ilustrar con claridad la esencia de sus manifestaciones culturales.

Los estudiantes de diseño industrial mostraron figuras con base en las fotografías de objetos teotihuacanos ha-

llados por el arqueólogo Noel Morelos.

En ese sentido, Ricardo Obregón, profesor de esa disciplina, mencionó que las propuestas contemporáneas de cerámica con estas reminiscencias "son trabajos donde los aragoneses escogieron diversas épocas de Teotihuacan para retomar componentes pasados y generar una visión actual; por eso hay una serie de elementos, desde vasos para tequila hasta papelería".

Otra de las innovaciones consiste en juegos infantiles de mesa con detalles prehispánicos, cuya finalidad didáctica adquirió trascendencia por la intención de aprovechar los conocimientos que se tenían sobre esa civilización. *g*

FES ARAGÓN



La exposición. Foto: cortesía Aragón.

## Acreditación de las ingenierías Civil y Mecánica de Aragón

Tras aprobar un riguroso proceso de evaluación, los programas académicos de las licenciaturas en Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, fueron avalados por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería AC, por sus altos estándares de calidad educativa.

Asimismo, 14 laboratorios pertenecientes a las ingenierías fueron certificados tres años más por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación bajo la Norma ISO 9001:2000.

A finales de 2004 éste otorgó a los laboratorios de la unidad multidisciplinaria el reconocimiento por primera vez.

Lilia Turcott González, directora de esta unidad multidisciplinaria, recibió de Fernando Ocampo Canabal, presidente del mencionado consejo, las constancias respectivas de acreditación de ambas carreras, con lo que ya son 11 las licenciaturas que cuentan con evaluación positiva de organismos externos.

Ello representa un gran orgullo y satisfacción por la labor de la comunidad de ingenieros de esta entidad universitaria, recalzó Lilia Turcott.

En su oportunidad, Fernando Ocampo destacó que este proceso refleja que de las aulas aragonesas egresan profesionales comprometidos con la actualización constante, para ser competitivos ante las transformaciones del campo laboral. *g*



Se propone crear corredores para que circule el transporte de carga.

de vehículos de carga pesada contribuye a agravar el tránsito, la contaminación y el ruido, así como a incrementar el riesgo de accidentes, los costos logísticos y, en consecuencia, los precios comerciales de los productos. El otro simula distintos escenarios de flujo vehicular, congestión vial y emisiones contaminantes en dicha zona.

Tienen como base el Estudio Integral Metropolitano de Transporte de Carga y Medio Ambiente para el Valle de México, realizado en 2006 para la Comisión Ambiental Metropolitana, y las Bases para el

Plan Rector de Vialidad del Distrito Federal, hecho en 2005 para el Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal, respectivamente.

#### En tiempo real

Aparte de que permiten seleccionar rutas mínimas en distancia o tiempo, de acuerdo con la congestión estimada, los sistemas de información para el transporte del Instituto de



# LA ACADÉMIA

Permitirían tomar las mejores rutas, recorrer menores distancias y ahorrar tiempo

FERNANDO GUZMÁN

Investigadores del Laboratorio de Transporte y Sistemas Territoriales del Instituto de Ingeniería desarrollan sistemas de información para el transporte con el propósito de mejorar la vialidad.

Los automovilistas y choferes de vehículos de carga pesada podrían saber en un futuro no lejano qué ruta seguir en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) con sólo ver mapas de congestión vial, lo cual podría hacerse con dispositivos de comunicación portátiles y móviles. Esto acortaría distancias y ahorraría tiempo.

Actualmente trabajan en dos prototipos de estos sistemas, aunque todavía sin información en tiempo real. Uno está enfocado al transporte de carga en dicha zona, donde la movilidad inadecuada de casi medio millón

## Desarrollan sistemas para disminuir el caos vial



La información se desplegaría en mapas de congestión. Fotos: Internet.

### INFORMACIÓN CLAVE

El Estudio Integral Metropolitano de Transporte de Carga y Medio Ambiente para el Valle de México y el sistema de información para transporte de carga —que ya se entregaron autoridades del DF y el Estado de México— aportan información inédita y clave para la planificación del tráfico de ese tipo de vehículos. Gracias a ellos, ahora se sabe, entre otras cosas, que:

- ✓ A diferencia de otras ciudades, cuyas áreas de carga están en la periferia, en la de México hay muchas zonas industriales y atrayentes de transporte pesado en su interior

- ✓ No hay calles adecuadas para que circulen los vehículos de carga, ni suficientes estacionamientos y soportes logísticos, lo que agrava la contaminación e incrementa los accidentes

- ✓ En la calzada Zaragoza, algunos de los productos más llevados por los vehículos del transporte de carga público federal son minerales y materiales de construcción (15.3 por ciento); mobiliario (12.6 por ciento); y maquinaria, refacciones y artículos de ferretería (8.6 por ciento)

- ✓ Las flotas del sector privado (de entre cien y 500 unidades) recorren, en promedio, 24 puntos al día; los vehículos del sector público, dos: origen y destino

- ✓ Las flotas del sector privado tienen algunos vehículos eléctricos

- ✓ Los de carga públicos utilizan, sobre todo, diesel

- ✓ Sólo 28 por ciento del transporte de carga público federal tiene un lugar *ex profeso* para hacer sus maniobras,

o para pernoctar; el resto espera en la calle y ocupa un carril, lo cual reduce la capacidad vial

- ✓ Al menos 15% de los camiones de carga sin origen ni destino dentro de la ZMVM, debe cruzarla debido a que no hay anillos externos

- ✓ Aproximadamente 15% de las flotas de empresas grandes del sector privado transporta sustancias peligrosas

- ✓ En materia de transporte de carga, algunas leyes locales (del DF y el Estado de México) y federales se traslapan o se contraponen, lo que propicia vacíos legales e inconsistencias. Un ejemplo: en ciertos tramos de la red (de carreteras en la zona metropolitana) no se sabe a quién le corresponde sancionar, por lo que no se aplica la ley, y entonces cada quien hace lo que quiere o surgen actos de corrupción

Ingeniería calculan el flujo vehicular en la red vial y, mediante sistemas de información geográfica, lo despliegan en forma de mapas de congestión.

“Adicionalmente, hacen posible recrear diversos escenarios y saber qué pasaría con la congestión y las emisiones si, por ejemplo, se construyera infraestructura vial en cierto tramo de la red o si la ciudad de México creciera de tal o cual manera (una nueva zona habitacional genera viajes distintos a los de una zona industrial)”, explicó Angélica del Rocío Lozano Cuevas, responsable del Laboratorio de Transporte y Sistemas Territoriales del Instituto de Ingeniería.

La idea es subir a Internet la información en tiempo real, con el propósito de que los automovilistas y choferes de vehículos de carga pesada puedan decidir qué ruta les conviene seguir en el valle de México para recorrer menos distancia y ahorrar tiempo. El problema para ello radica en que hacen falta dispositivos que obtengan información del tráfico en puntos seleccionados al momento.

### Propuestas

En el Estudio Integral Metropolitano de Transporte de Carga y Medio Ambiente para el Valle de México, los investigadores del Instituto de Ingeniería proponen la implementación de un sistema de corredores (integrado por 960 kilómetros de red), con características adecuadas para que circulen los vehículos de carga y así disminuyan los conflictos que éstos causan en zonas habitacionales.

Dicho mecanismo une los principales orígenes y destinos de los vehículos de carga a través de vialidades importantes que, con ciertas modificaciones, podrían soportar el flujo de transporte pesado (tráileres y tractocamiones) y mediano (camiones torton).

“El de carga ligera (de dos ejes), que se dedica a la recolección-distribución, principalmente en algunas zonas habitacionales, ocupa un espacio similar al de los automóviles particulares y puede circular por todas partes”, dijo Lozano Cuevas.

Los investigadores sugieren también terminar los arcos oriente y norte del Periférico y eliminar los semáforos que hay en éste para volverlo una vía de acceso controlado; concluir el arco oriente del Circuito Interior; hacer un par vial de las avenidas Vallejo y Cien Metros, y de los

ejes 6 y 7, desde la avenida Zaragoza hasta la Central de Abasto; convertir la carretera a Texcoco en parte de un circuito exterior; construir puentes en las zonas norte y oriente, Vallejo, Azcapotzalco y la Central de Abasto; efectuar la ampliación de carriles y la reprogramación de semáforos.

“Otras vías que necesitan adecuaciones para que los camiones de carga puedan transitar mejor son las avenidas Insurgentes Sur (en el tramo de conexión con la salida a Cuernavaca) y Constituyentes, y la ruta urbana de la vía corta a Morelia”, comentó la especialista.

### Centros logísticos

Es un hecho comprobable que algunas empresas ubicadas en el Distrito Federal se están mudando al Estado de México y, a su vez, otras de ahí se trasladan a ciudades cercanas al valle de México.

“Si sigue sucediendo esto, no habrá tantos vehículos de carga pesada transitando en dicho valle, pero con las compañías y los centros logísticos también se irán empleos y se incrementarán los costos, lo cual contribuirá a reducir la competitividad de la zona metropolitana”, apuntó Lozano Cuevas.

Por eso, de acuerdo con el estudio mencionado, así como hay áreas de reserva ecológica, debería haber también zonas para uso exclusivo de actividades logísticas. Podrían ubicarse en los únicos espacios libres que quedan en la ZMVM: Nextlalpan, Tonanitla, Tecámac, Teoloyucan, Cuautitlán Izcalli y Tepotzotlán, en el Estado de México, pues en el DF ya no queda ninguno para ello.

“Debe promoverse, incluso, el establecimiento de centros de soporte pequeños en lugares como el Centro Histórico; por ejemplo, para la industria de la confección, dentro de algunos estacionamientos. Allí se concentraría mercancía para luego redistribuirla en camiones ligeros.”

Todas estas medidas reducirían el número de vehículos de carga pesada, así como los congestionamientos y la contaminación, pero sólo en las zonas por donde circulan aquéllos, es decir, Vallejo, la Central de Abasto y las entradas a la ciudad de México.

“Por desgracia, el resto de la ZMVM seguiría igual de congestionada en horas pico, ya que en ella transitan demasiados automóviles, taxis, micros y autobuses”, finalizó la investigadora. *g*

GUSTAVO AYALA

La proliferación de conjuntos habitacionales en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), en especial en los municipios conurbados del Distrito Federal, se ha acelerado en los últimos años y podría ocasionar diversos conflictos en el mediano plazo, sobre todo por la insuficiencia de servicios básicos. Este crecimiento también afectaría la salud de sus habitantes, señalaron académicos de la UNAM.

Rosario Campos Beltrán, profesora de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, aseguró que la gran cantidad de desarrollos se traducirá en una falta de satisfactores esenciales, como el agua.

El líquido potable tiene los días contados, aunque el incremento de licencias para construir departamentos de interés social no ha reparado en ese riesgo. No se han adoptado medidas ecológicas para que cada unidad cuente con plantas de tratamiento que capten y reciclen el recurso.

Por su parte, Ernesto Alva Martínez, de la Facultad de Arquitectura, explicó que la proliferación de estas unidades, obedece al crecimiento urbano en la ZMVM, y a un fenómeno migratorio, pero no de quienes vienen del interior de la República, sino de las ciudades circundantes al valle.

Actualmente, como resultado de ese aumento poblacional y de la cantidad de matrimonios en el territorio, hay una demanda aproximada de entre un millón y un millón cien mil casas, aunque las cifras oficiales calculen 800 mil, informó.

El Estado se ha comprometido a promover la construcción de 700 mil hogares cada año, mediante los organismos gubernamentales, el sector privado y la banca. Los restantes serían edificados por la propia gente, que adquiere un terreno y cimienta poco a poco, añadió.

No obstante, de acuerdo con la Comisión Nacional de Vivienda, las tendencias demográficas a 25 años (2005-2030) apuntan a que cada 12 meses se integrará un promedio de 650 mil nuevos hogares. A ese ritmo, la demanda estará cercana a 3.9 millones durante el presente sexenio que, sumados a las 2.1 millones de familias que requieren de habitación independiente, representa impulsar seis millones de moradas, reveló.

### Salud mental y estrés

Habitar departamentos reducidos ocasiona estrés. Si en una familia hay episodios de violencia, alcoholismo, adicciones, embarazo adolescente o pandillerismo de alguno de sus integrantes, en un espacio tan pequeño se puede agudizar la ocurrencia de estos fenómenos, advirtió Campos Beltrán.

Estos riesgos representan un serio problema porque el hacinamiento puede propiciar relaciones promiscuas. También genera tensión cuando no se tiene el espacio suficiente para que cada quien realice sus actividades, niños por un lado, y adultos por el otro, apuntó.

Por otro lado, añadió, muchas veces esos condominios no cuentan con áreas verdes o zonas de recreación para los infantes, y la televisión sustituye esos espacios recreativos y en ocasiones hasta los educativos, porque suele suplir la compañía del padre o la madre.

La falta de servicios, la mala calidad de los materiales y la reducción de áreas afecta además a quienes habitan estos desarrollos, porque sienten que sus expectativas se incumplen. A diferencia de las viejas vecindades de Tepito o de La Candelaria, donde había un sentido de identidad y pertenencia al barrio, ahora no existe.

Campos Beltrán dijo que en estas unidades se propician relaciones con poca vinculación comunitaria. Por lo general, quienes viven en ellas trabajan en centros urbanos o incluso en otras entidades, y utilizan su vivienda sólo como dormitorio. Para quienes se quedan en ella —que por lo regular son niños, niñas o adultos mayores desempleados— la convivencia se da sábados y domingos. Ello genera pocas redes de solidaridad, porque no hay raíces, ni lo que se conoce como capital social; las problemáticas se enfrentan de manera aislada, sostuvo.

# Genera serios problemas la proliferación de unidades habitacionales en el DF

## Insuficiencia de servicios básicos y afectaciones a la salud, entre ellos

El crecimiento de este tipo de desarrollos se debe a la fuerte inversión en el sector, a las modificaciones en los procedimientos para otorgar créditos, así como a una mayor facilidad para obtenerlos, indicó Alva Martínez.

Entre septiembre de 1999 y junio de 2005 el gobierno del Estado de México aprobó la construcción de 311 mil 984 viviendas, de acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la entidad.

Mientras que en el Distrito Federal se pretenden construir entre 30 y 40 mil anuales en la actual administración, indica la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (Canadevi) del Valle de México.

### Pérdida de horas-hombre

El académico de la UNAM puntualizó que la principal tarea de los organismos dedicados a este sector ha sido fortalecer el aspecto financiero, y propiciar que los inversionistas oferten mayor cantidad en la periferia de la capital, porque el costo del suelo es más barato. Sin embargo, se ha detectado la gran distancia con los centros laborales, pues en algunos casos la gente tarda entre tres y cuatro horas para trasladarse de un lugar a otro.

De acuerdo con la Encuesta Origen-Destino 2007, realizada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), los residentes en la ZMVM realizan a lo largo de un día hábil 21.9 millones de viajes, de los cuales uno de cada seis acontece en el DF, lo que genera una importante pérdida de horas-hombre laborales.

Paralelamente, en este tema figuran las dimensiones de una vivienda, fijadas en función de su costo. Los organismos establecieron entre 55 y 60 metros cuadrados para el otorgamiento de créditos que incluían dos recámaras, alcoba,



Los nuevos departamentos. Fotos: Emmanuele Castro / Servicio Social..

estancia-comedor, cocina, patio de servicio, baño y un jardín pequeño, refirió.

No obstante, recordó, los materiales, las técnicas de construcción y el financiamiento se han incrementado, y ello ha propiciado que deban buscarse otras opciones para hacerlas accesibles, como edificar residencias pequeñas con posibilidades de crecimiento.

De esa forma, recalcó, comenzaron a producirse viviendas con 28 ó 30 metros cuadrados, que en realidad son pies de casa; es decir, es una oportunidad para que la gente pueda adquirir un suelo y posteriormente canalizar la inversión a un patrimonio mayor.

### Requerimientos

Para Ernesto Alva, el tamaño de los nuevos hogares está en función del equipamiento urbano, de las calles, los jardines y los parques. Es decir, se puede habitar una vivienda de 45, 50 ó 60 metros cuadrados, siempre y cuando cuente con áreas verdes, espacios públicos o comercios. Sin embargo, hay conjuntos sin escuelas, jardines de niños, secundarias, preparatorias o tiendas.

Otro de los problemas se refiere al número de créditos autorizados. Tan sólo el Infonavit concedió el año pasado 400 mil y en total durante 2007 se canalizaron casi 700 mil. Cuando a la

gente se lo dan no sabe qué hacer con él, lo hace válido aunque esté lejos porque cree que es una inversión, sin embargo sigue viviendo cerca de su trabajo y dicha casa la utiliza los fines de semana, de descanso o para renta.

Según estimaciones de la Canadevi, el año pasado se otorgaron un millón 162 mil créditos y subsidios, lo que representó una inversión de más de 241 mil millones de pesos (superior en 12.7 y 4.1 en términos reales, respectivamente, a lo realizado en 2006).

Los organismos de vivienda han saturado el sector destinado a los trabajadores que perciben más de cuatro salarios mínimos. No obstante, la mayor demanda, aún sin atender, se ubica entre quienes ganan un salario mínimo o menos.

De acuerdo con el INEGI, cinco millones 273 mil trabajadores perciben hasta un salario mínimo y ocho millones 660 mil de uno a dos diarios. Es decir, 13 millones 933 mil personas (32.5 por ciento de la población económicamente activa).

En cuanto al aspecto arquitectónico, manifestó que en sentido estricto esas unidades deberían cumplir con la normatividad vigente, aunque está en duda el cuidado de la calidad, referente a materiales y productos, diferente de la reglamentación en cuanto a tamaño, altura, dimensiones de espacios y recámaras. En diversos casos, el diseño, los materiales y los acabados son inadecuados, el ruido pasa de un piso a otro y están mal orientados.

Según el Consejo Nacional de Población, en 20 ó 30 años México tendrá familias con un máximo de dos nietos, que cuidarán de abuelos y bisabuelos, y que a la vez en su etapa adulta sólo tendrán un hijo. Sin embargo, habitar en espacios reducidos como los nuevos departamentos podría implicar una situación crítica, concluyó Rosario Campos. *g*

# Descubren bacteria que degrada el poliuretano

Con técnicas de biología molecular estudiaron cómo el microorganismo ataca a la resina

**C**ientíficos de la Facultad de Química encabezados por Herminia Loza Tavera y Javier Cruz Gómez, y con la participación del alumno Alejandro Ocegüera Cervantes, descubrieron que la bacteria *Alicyclophilus sp.* es capaz de degradar el poliuretano. El hallazgo permitiría desarrollar a futuro nuevos materiales con esta resina, útiles industrialmente, con la seguridad de que podrán ser desechados cuando termine su vida útil.

Este microorganismo fue reportado hace dos años; no obstante, sólo se le había detectado actividad desnitrificante, explicó la especialista.

El poliuretano tarda años en degradarse. Se usa, por ejemplo, en el hule espuma de los asientos. Si bien ha sido un avance para la humanidad—puesto que ha sustituido a otros materiales naturales, como la madera—, también es un problema destruirlo.

Recordó que el poliuretano tiene apenas 70 años de haber sido creado, pero los organismos vivos tienen tal capacidad de adaptación para colonizar nuevos ambientes que ya hay algunos microorganismos capaces de utilizarlo para vivir, como los aislados del desecho recolectado en el depósito de desperdicios del valle de México, conocido como Bordo de Xochiaca.

Para encontrar al microorganismo se preparó un medio de cultivo que sólo contenía sales y un barniz de ese plástico, precisó la especialista.

A partir de las muestras llevadas al laboratorio se obtuvieron las cepas bacterianas y de hongos capaces de crecer en ese medio. Algunas bacterias se aislaron hasta conseguir cepas puras para estudiar cómo degradaban el material, indicó.

El trabajo, publicado en octubre de 2007 en la revista de la Sociedad de Microbiología de Estados Unidos, *Applied and Environmental Microbiology* (73:6214-23), consistió en identificar la bacteria con técnicas de biología molecular, mediante la secuenciación del gene 16S del ARN ribosomal, observando que era del género *Alicyclophilus*.

Una vez identificado el microorganismo, se buscó cuál era el proceso enzimático involucrado en el uso de este material por parte de la bacteria como fuente de carbono. Otras investigaciones

GUSTAVO AYALA

**El medio de cultivo contenía sales y un barniz de ese plástico.**

Fotos: Fernando Velázquez.



habían reportado tres tipos de actividad que podrían ser las causantes del ataque al poliuretano de acuerdo con su estructura, es decir, con sus enlaces químicos: proteasa, ureasa y esterasa, detalló.

En el laboratorio se implementaron las técnicas para observar qué hacía la bacteria, relató Herminia Loza. Se encontró que una esterasa —la cual fue medida en el medio de cultivo y se reconoció su comportamiento en el tiempo— podría ser la responsable de la degradación del poliuretano.

Para demostrarlo se hicieron análisis de cromatografía de gases, espectrometría de masas y resonancia magnética nuclear. Así, se descubrió que la bacteria primero consumía un compuesto denominado NMP (N-metilpirrolidona), el cual se encontraba como aditivo en el barniz utilizado y tiene efectos tóxicos para el hombre, especificó.



“Se midió la cantidad de esta molécula que desaparecía conforme el microorganismo crecía; al ver que consumía el NMP se pensó que no vivía del poliuretano, sino de este otro compuesto, pero después de realizar la espectrometría de infrarrojo de la estructura, se vio que, efectivamente, sí ataca”, dijo.

Además, se hizo otra prueba donde se colocaron laminas de poliuretano sólido en el medio de cultivo con la bacteria: luego de 15 días se estudiaron esas piezas por microscopía electrónica y se observó que presentaban poros, lo que constituyó otra evidencia de la agresión.

La bacteria tarda varios días en comenzar a dañar el poliuretano. “No se trata de poner el plástico y que después de un rato desaparezca. Eso no ocurre así, porque sólo deteriora una parte de la molécula”. Más bien, precisó, se ha encontrado que con este microorganismo se podría atacar un material que antes se consideraba imposible afectar.

Las perspectivas biotecnológicas son amplias: aislar las enzimas involucradas en la utilización de estos compuestos, después clonar sus genes y producir organismos transgénicos más eficientes para degradar poliuretano, que se puedan utilizar industrialmente en plantas especiales.

Esto es interesante, resaltó, porque pueden darse avances que permitan degradar este material, no sólo con las técnicas físicas y químicas ya empleadas, como la pirólisis, sino también mediante organismos.

Herminia Loza expuso que hay pocos grupos dedicados a este tema; no se ha hecho ningún estudio para evaluar científicamente cuál de las dos o tres cepas reportadas son más eficientes, y a escala tecnológica no han sido utilizados. La investigación es básica, pero la tendencia es encontrarle aplicación.

Para concluir, señaló que este trabajo multidisciplinario ha generado una visión amplia del fenómeno. No obstante que se abre una puerta pero aparecen cien más, por lo que aún falta mucho por indagar. *g*

LETICIA OLVERA

Las crisis por trastornos de ansiedad afectan de dos a seis por ciento de la población entre los 20 y 40 años de edad, aunque las mujeres lo manifiestan más que los hombres, afirmó Ricardo Urbina Méndez, profesor de la Facultad de Medicina.

En casos graves, precisó, este padecimiento limita de manera extrema a quienes la padecen, pues dejan de asistir al trabajo o escuela por temor a presentar un ataque de angustia, o bien desarrollan dependencia a una persona, familiar o amigo, con quien se sienten seguros.

La ansiedad tiende a ser crónica, a presentar comorbilidades, como depresión o abuso en el consumo de alcohol y otras sustancias, alertó. Se caracteriza por un estado de agitación que puede manifestarse de diversas maneras, como crisis de angustia o pánico, agorafobia o temor a lugares abiertos, estrés, trastorno obsesivo compulsivo, insomnio o mucho sueño, debido al desgaste emocional.

Usualmente, al acudir a la consulta, los pacientes la explican como sentirse nerviosos, demasiado inquietos o desesperados, puntualizó. Estas manifestaciones pueden presentarse con regularidad y a veces no se sabe cuál es el motivo; por ejemplo, la gente que siente malestar cuando va a salir, cuando se detiene mucho el autobús o si hay tráfico. Ahí se pueden detectar ciertos niveles de ansiedad, pero son controlables, ya que la mayoría de los humanos reaccionan en esos momentos.

El entrevistado señaló que la angustia es un mecanismo de defensa, por lo que todos vivimos con ella. "Si una persona tiene un asunto no resuelto, de índole psicológica, este fenómeno lo lleva a pensar: ahí tienes el problema, pero no lo has solucionado; de hecho, la mayoría de la gente no los desahoga, aunque si se acumula durante toda la vida llega un momento en el que va a producirse un resquebrajamiento de la personalidad".

Cabe preguntarse en qué momento ese malestar deja de ser común y se convierte en enfermedad; la respuesta tiene que ver con el sufrimiento, es decir, no sólo consiste en sudar, tener respiración acelerada o taquicardia, sino incluso llegar a un nivel donde se tiene miedo de morir, de un infarto o de volverse loco, recalcó.

La angustia se presenta por igual en hombres y mujeres, aunque por lo regular el primero no lo reconoce y lo atribuye a presiones laborales, al estrés. "Ahora se da la mayor persistencia sobre todo en jóvenes, a partir de los 20 y hasta los 40 años de edad".

Ese segmento de población puede buscar calmarse mediante la ingesta de alcohol, medicamentos no prescritos y drogas. Los adultos lo alivian



Las manifestaciones del padecimiento.

## Afectan a seis por ciento de la población trastornos de ansiedad

El problema es más común entre los 20 y 40 años de edad; las mujeres lo manifiestan más

con tranquilizantes, los que no se consiguen si no es por prescripción médica; o lo pueden manifestar dedicándose de lleno al trabajo (*workaholic*), o haciendo ejercicio físico excesivo, señaló.

En las mujeres hay otras condicionantes como los problemas hormonales: la tensión premenstrual, el embarazo, la menopausia y el climaterio.

La angustia está ligada a la depresión frecuente y, en ese sentido, es difícil diagnosticar cuál es cuál. Así, puede decirse que hay ansiedad depresiva o depresión ansiosa y ambas constituyen los motivos más frecuentes de consulta en el primer nivel de atención; es decir, los médicos generales y familiares se enfrentan a muchos pacientes con estos trastornos, que se expresan con síntomas físicos como cefalea, dolores musculares y articulares, apuntó.

Sin embargo, muchos facultativos no saben interpretar las crisis de angustia y piensan que los enfermos son hipocondriacos, cuando en realidad son ansiosos, no fueron bien interrogados y son sometidos a estudios de laboratorio inútiles.

El primer paso para el diagnóstico y tratamiento de la ansiedad es descartar la presencia de un padecimiento orgánico o enfermedad psiquiátrica. Es indispensable elaborar una historia clínica completa y un análisis minucioso con síntomas, antecedentes psiquiátricos, médicos, generales, personales, como respuestas del paciente ante episodios importantes de su vida y a situaciones vitales; adicciones; aspectos laborales, sociales y familiares; medicaciones indicadas o autoinducidas; examen físico completo y mental.

Es importante tomar en cuenta que tanto la ansiedad como la frecuencia de las crisis varían en cada individuo, pues algunos tienden a presentar síntomas cardiovasculares como palpitaciones, dolor torácico y parestesias o sensación anormal de hormigueo, adormecimiento o ardor.

Otros se quejan de despersonalización, miedo a perder el control y a enloquecer, pero es característico que el enfermo genere ansiedad anticipatoria a la crisis de angustia y conducta variable de evitación. En ese sentido, el médico debe explicar a la familia y al paciente las características primordiales y que estos episodios no ponen en peligro su vida, concluyó. *g*

## Segundo programa de la Primera Temporada 2008 de la OFUNAM



El profesor de las facultades de Filosofía y Letras y de Ciencias Políticas y Sociales recordó que se inició como periodista entrevistando a los protagonistas de la danza, y se convirtió en crítico al establecer un lenguaje específico para comunicarse con los lectores y darles a entender lo que sucede en el escenario.

Por su trabajo en la Universidad, Dallal es el historiador e investigador más importante de este país en su ramo, para el que ha propuesto metodologías novedosas. También director de Radio UNAM entre 1989 y 1991, reconoció

Esto explica, continuó, que cuando se llega al límite del discurso verbal aparece el deseo de emplear otros elementos que le ilustren al lector ese contacto espacial de cuerpos.

### José Limón y México

Sobre las aportaciones de José Limón, Alberto Dallal explicó que éste llegó con su compañía, dio clases, aglutinó a los bailarines de la época y mostró al mundo una particular forma de creación coreo-

# LA CULTURA

Tiene más de 40 años difundiendo esta disciplina; el reconocimiento, en el Palacio de Bellas Artes

**P**or su trayectoria como crítico e investigador de la danza, Alberto Dallal recibió el pasado 19 de enero, en Bellas Artes, el Premio Nacional de Danza José Limón.

El reconocimiento, que otorga el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y el Gobierno del Estado de Sinaloa, por medio del Instituto Nacional de Bellas Artes, la Dirección de Investigación y Fomento a la Cultura Regional y la Universidad Autónoma de Sinaloa, se entregó como parte de la conmemoración del centenario del natalicio del bailarín y coreógrafo mexicano.

Al respecto, el catedrático e investigador universitario dijo que lo llena de orgullo y emoción haber sido postulado por el Colegio de Coreógrafos de México, lo que significa ser aceptado como miembro de la comunidad dancística.

Dallal reconoció que su trabajo ha sido posible debido al cobijo de la UNAM, institución a la que llegó hace muchos años y no la ha dejado porque es un ámbito de libertad, estudio, concentración y aportación. "Si no hubiera realizado mi labor en el Instituto de Investigaciones Estéticas, no hubiera podido lograr esto".

Miembro de esta entidad desde 1975, el especialista consideró que se trata del máximo galardón nacional que se concede fundamentalmente a los protagonistas de la danza mexicana: bailarines y coreógrafos, aunque también a cronistas, críticos e historiadores como él, situación que, por cierto, ocurre por primera vez.

Es un honor mayor el que se premie una carrera de más de 40 años de investigación en la danza, señaló.

## El premio de danza José Limón, a Alberto Dallal



Tres momentos. Fotos: Barry Domínguez.

que a sus 72 años, que cumplirá próximamente, lo que sigue disfrutando es ir a una función y escribir sobre el espectáculo sin importar qué tipo de danza sea.

Admitió que aún siente entusiasmo y satisfacción al trasladar al lenguaje discursivo lo que observa en las coreografías indígenas y contemporáneas, o en un espectáculo de ballet clásico. "Plantearme el problema de llevar esos movimientos a la escritura me encanta; siento que con ello no pierdo vitalidad".

Autor de más de 10 libros, Dallal adoptó este tema porque considera que es el acto artístico y físico más complejo. "Era un reto crear el lenguaje adecuado para que se entendiera".

Confesó que después de ver una magnífica coreografía como *El Hershey Man*, de Gabriela Medina, siente la necesidad no nada más de escribir, sino también de incluir imágenes o manchas en el mismo texto, que lo ayuden a expresar lo que aprecia.

gráfica. Para ello, abrevó de la historia de un país que ya había empezado el movimiento de danza moderna, lo que maravilló al público y a compositores como Revueltas y Chávez.

Aseveró, que entre José Limón y México hubo una simbiosis: él descubrió la nación que no conocía y, al tiempo, dio a conocer una gran compañía de danza contemporánea. Sobre todo destacó la importancia de establecer una técnica de formación del cuerpo que permitiera sustentar un nuevo lenguaje.

Consideró al país un lugar de danzantes donde, desde hace muchos siglos, se interpretan todos los géneros. Sin embargo, este legado ancestral se ha perdido, pues no hay equipos de antropólogos que vayan a las comunidades indígenas para conservar su herencia en este campo.

También subrayó la poca investigación de lo folclórico. Advirtió sobre la falta de especialistas en el registro de esta

riqueza, aunque mencionó que esto mismo sucede con la clásica, contemporánea y posmoderna. "Veo a la danza mexicana en un auge constante desde hace siglos, pero con poca gente que se ocupe de su conservación".

Opinó que hoy el periodismo ha perdido su capacidad de enfrentar lo efímero de este arte, donde todos los elementos que convergen en él son empleados para inventar un lenguaje que dice lo que ocurre con un cuerpo vivo.

Este arte, agregó, impacta porque la relación es directa, de cuerpo a cuerpo; es una manifestación orgánica en la cual el público se identifica con quien está en el escenario y se ve ahí mismo. "El periodista debe revelar al lector o al televidente lo que de otra manera no hubiera sabido", concluyó.

#### Trayectoria en la cultura

Alberto Dallal ha recibido los premios Magda Donato, por su libro *La danza contra la muerte*, y el Xavier Villaurrutia por *El dancing mexicano*. En 1996, el INBA le otorgó el reconocimiento *Una vida en la danza*, y desde 2000 la biblioteca del Centro Nacional de Danza Contemporánea de Santiago de Querétaro lleva su nombre.

Ha colaborado en importantes revistas culturales de México y del extranjero, así como en la televisión. Fue redactor y jefe de redacción de *Universidad de México*, director de la *Revista Mexicana de Cultura*, jefe de publicaciones de El Colegio de México y de redacción de *Diálogos*, titular del noticiario *Hoy en la Cultura* y coordinador de *Anales*, del Instituto de Investigaciones Estéticas.

Como profesor de la UNAM, en 1998 recibió la distinción Al Mérito Universitario por la realización de labores académicas durante 25 años ininterrumpidos.

En 2007 publicó *Estudios sobre el arte coreográfico*, una edición de la Coordinación de Difusión Cultural. Para este 2008 anunció que presentará *Elementos de la danza*, escrito para el público en general y para la formación de los estudiantes de esta disciplina. *g*

ANA RITA TEJEDA



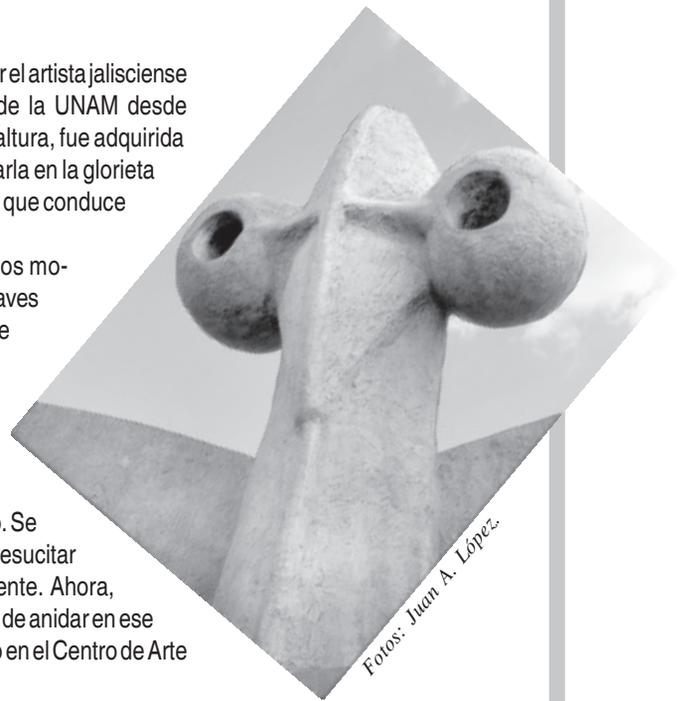
## Pájaro XIII, de Juan Soriano, embellece Ciudad Universitaria

La escultura en piedra *Pájaro XIII*, elaborada por el artista jalisciense Juan Soriano, forma parte del acervo artístico de la UNAM desde noviembre de 2007. La obra, de cuatro metros de altura, fue adquirida por la Coordinación de Difusión Cultural para situarla en la glorieta donde se encuentran el Circuito Mario de la Cueva que conduce al Centro Cultural Universitario.

Juan Soriano (1920-2006) trabajó en diversos momentos con las formas de los animales; sin duda, las aves fueron de su predilección, ya que realizó una serie de ellas. En la elaboración de esculturas de pájaros, gallinas y patos imprimió su fantasía y admiración por estas especies.

Al artista le interesaban sus ritos, movimientos, arabescos y mudas, así como la sensación de libertad que transmiten cuando emprenden el vuelo. Se dice que con estas obras, Juan Soriano trataba de resucitar a un pajarillo que de niño había herido por accidente. Ahora, *Pájaro XIII* embellece a Ciudad Universitaria. Antes de anidar en ese entronque vehicular del Circuito Exterior, se exhibió en el Centro de Arte Museo Nacional Reina Sofía, de Madrid. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL



Fotos: Juan A. López.



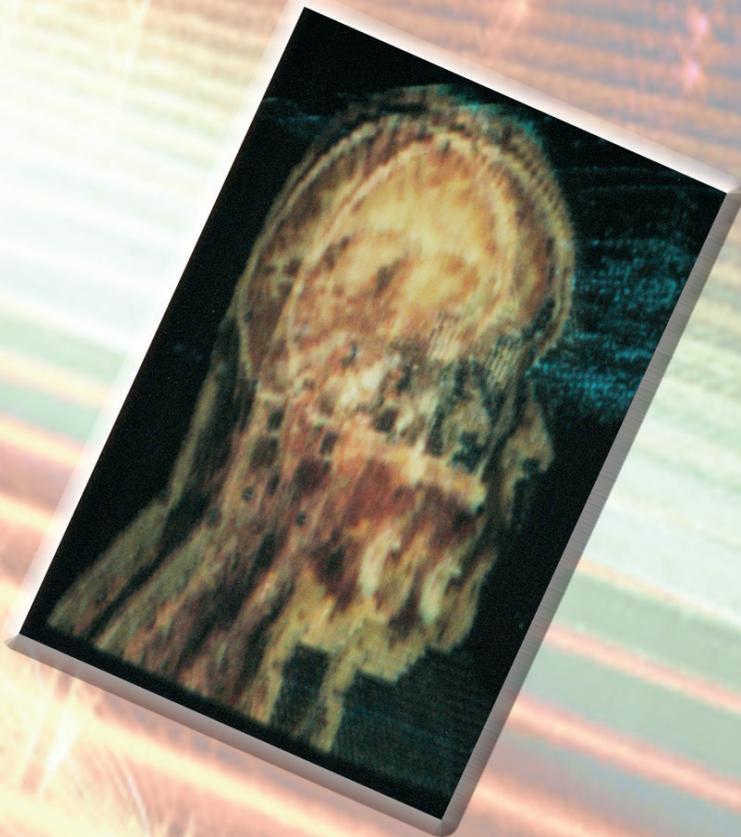


# Tecnología para compartir mundos virtuales

El Observatorio de Visualización de la UNAM es una sala de alta tecnología diseñada para visualizar y simular objetos complejos e imágenes en tercera dimensión, mediante un sistema de realidad virtual inmersiva en la cual el usuario tiene la impresión de encontrarse dentro de éste.

IXTLI fortalece la enseñanza, la investigación y el desarrollo de las ciencias básicas, exactas, sociales, humanísticas y las artes. Ofrece un máximo de flexibilidad, tanto en sus instalaciones como en sus servicios y configuraciones.

Su capacidad máxima es de 40 personas y se ubica en las instalaciones de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.



# Por tercera vez, festival de cine gay en la UNAM

Se exhiben en la Sala José Revueltas 20 cintas, consideradas joyas mundiales

**E**l Festival Internacional de Cine Gay en México, al igual que otros similares en el mundo, busca integrar públicos con esta concepción temática, y crear espacios de reflexión, diálogo y crítica artística.

Apoyada por la Filmoteca de la UNAM, la muestra –en su tercera edición consecutiva–, se dedica en esta ocasión a la memoria de Cuauhtémoc Zúñiga, quien fue director de Teatro de la Universidad y entusiasta promotor de la cultura. Se proyecta por seis días, hasta el 27 de enero, en la Sala José Revueltas del Centro Cultural Universitario. Son 20 películas, consideradas verdaderas joyas de la cinematografía mundial, provenientes de Alemania, Francia, España, Japón y Estados Unidos, así como cortometrajes y documentales en torno a la realidad gay, mismos que servirán para incrementar en general la oferta de cine de arte en México.

El ciclo comenzó el 22, con *El asesinato de la hermana George/ The killing of the sister George* (EU, 1968), de Robert Aldrich. Otras de las cintas que incluye son: *Sexo en cadenas/ Geschlecht in fesseln - die sexualnot der gefangenen* (Alemania, 1928), de William Dieterle, donde la pianista Deborah Silberer musicaliza; *Jeffrey* (EU, 1995), de Christopher Ashley; *Bent* (Gran Bretaña, 1997), de Sean Mathias; *Solos contra el mundo/ Ha-buah* (Israel, 2006), de Eytan Fox; *El hogar del fin del mundo/ A home at the end of the world* (EU, 2004), de Michael Mayer; *Los juncos salvajes/ Les roseaux sauvages* (Francia, 1994), de André Techine, y *La novia de la novia/ Imagine me & you* (EU-Gran Bretaña-RFA, 2005), de Ol Parker.

Además, *Quemar las naves* (México, 2007) de Francisco Franco, que será presentada por su realizador el día 25, a las 20 horas. De la misma manera el cineasta Julián Hernández estará presente en la exhibición de *Bramadero* (México, 2007), el 26 de enero, a las 20 horas.

Por otro lado, se incluye un programa de cortometrajes mexicanos de la misma temática, que se proyectará el 26 de enero, a las 18 horas, después de *El gran Edén/ Big eden* (EU, 2000), realizada por Thomas Bezucha.

## Intercambios

El Festival Internacional de Cine Gay en México pretende enriquecerse con la experiencia académica y artística de diversos creadores de aquí, Europa



Escenas y promocionales de *El hogar del fin del mundo* y *Sexo en cadenas*.  
Fotos: DC



y Estados Unidos. Se ha consolidado luego de establecer diversos convenios de colaboración cultural: el primero con Mostra Lambda, Festival Internacional de Cine Gay y Lésbico de Barcelona, por medio de su director y fundador, Jaume Gil I Llopart, así como con el Festival VISIBLE, Festival Internacional de Cultura LGT de Madrid.

Asimismo, ha concretado acuerdos con el Festival Internacional de Cine Gay y Lésbico de París, con Lesgaicinemad, Festival Internacional de Cine Lésbico y Gay de Madrid y, por último, con el del Cine Expresión en Corto de Guanajuato.

En todas las funciones estarán los miembros del comité organizador en México: David Ramón, Joaquín Rodríguez y Mauricio Peña para presentar las películas y organizar el debate al término de la exhibición. *g*

HUMBERTO GRANADOS



# Ronald Zollman estuvo al frente de la OFUNAM

En su Primera Temporada 2008, la OFUNAM presentó el pasado fin de semana su segundo programa, que incluyó *En memoria de Lídice*, de Martinu; el *Concierto para piano y orquesta número 3*, de Bartók, y la *Sinfonía número 4*, de Brahms. En esta ocasión, el director belga Ronald Zollman empuñó la batuta frente a la orquesta, que también contó con la actuación del pianista ruso Mikhail Rudy. Las presentaciones, como es tradición, fueron en la Sala Nezahualcóyotl.

Ronald Zollman comenzó sus estudios musicales a los cuatro años de edad. Después de asistir a los conservatorios reales en Amberes y Bruselas, en 1967, se hizo alumno de Igor Markevitch y Nadia Boulanger en París. De

1989 a 1993 fue director musical de la Orquesta Nacional de Bélgica; de 1993 a 2002 estuvo al frente de la OFUNAM, y en 2002 encabezó de la Sinfónica del Norte de Israel, en Haifa. Además del repertorio tradicional, ha interpretado obras contemporáneas al frente de la London Sinfonietta.

El propio Martinu afirmó que *En memoria de Lídice* tiene el espíritu de un cántico religioso, basado en la alternancia de una plegaria y una respuesta. Es un poema sinfónico que recuerda un trágico episodio de la Segunda Guerra Mundial. La partitura fue estrenada en Nueva York el 28 de octubre de 1943, con Arthur Rodzinski, al frente de la Orquesta Filarmónica de Nueva York, donde se recordaba el 25 aniversario de la fundación de la República Checoslovaca.

Posteriormente la OFUNAM inter-

pretó a Bartók. En este tercer concierto para piano el músico húngaro se alejó del carácter percusivo del primero y de la brillantez técnica del segundo, para darle un carácter gentil y noble. Por desgracia, el compositor murió sin terminar su partitura, dejó 18 compases sin orquestar, de modo que correspondió a su amigo Serly la tarea de completarla. La pieza fue estrenada el 8 de febrero de 1946, con György Sándor como solista y la Orquesta de Filadelfia, dirigida por Eugene Ormandy.

Mikhail Rudy, quien se hizo cargo del piano solista, es originario de Rusia, estudió en el Conservatorio de Moscú, con Jacob Flier. En su debut en occidente, interpretó el *Triple concierto* de Beethoven, con Mstislav Rostropovich e Isaac Stern, en un homenaje al pintor Marc Chagall. Ha sido solista con la

Orquesta de Cleveland, la Filarmónica de Berlín, la Sinfónica de Londres, la Real Filarmónica de Londres y la Orquesta Philharmonia, entre otras. Ha actuado con la batuta de Lorin Maazel, Herbert von Karajan, Michael Tilson Thomas, Mariss Jansons, Mikhail Pletnev, Zoltán Kocsis, Walter Sélter y otros directores.

Al final, se escuchó a Brahms, con su *Cuarta sinfonía*, que fue compuesta entre 1884 y 1885 en Müzzuschlag. En el estreno de la obra, Hans von Bülow preparó concienzudamente a su agrupación para ser dirigida por el mismo autor, el 25 de octubre de 1885. Los cuatro movimientos tienen como valor fundamental su solidez formal y la total ausencia de material superfluo. *g*

DC

## Develan en Filológicas busto de Zenón de Citio

El Instituto de Investigaciones Filológicas rindió homenaje al destacado filósofo Zenón de Citio —en la actual Lárnaca, Chipre—, con la develación de su busto en las instalaciones de esa entidad académica.

El rector José Narro Robles y el embajador chipriota en México, Antonis Grivas, develaron la escultura de quien fue impulsor del estoicismo, una de las grandes y perdurables corrientes filosóficas.

Mercedes de la Garza Camino, directora de Filológicas, precisó que Zenón creó una doctrina que es un sistema articulado compuesto por una lógica, una física y una ética. Esta última fue lo central, concebida como algo irreductible y original, cuyo objetivo es la felicidad o eudemonia, que se logra al vivir de acuerdo con la razón universal, el logos. Es una ética de la autonomía racional, añadió.

Su imagen en la UNAM será siempre respetada y admirada, subrayó.

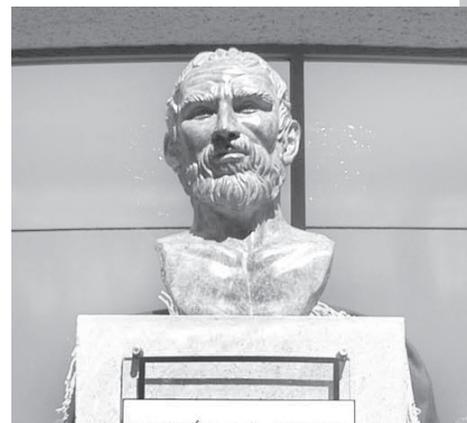
Ante profesores e investigadores eméritos, directores de facultades, representantes de la embajada de Chipre en México y la comunidad del instituto, De la Garza informó que el busto fue elaborado por el escultor Bernardo Piña, mientras que el pedestal lo hizo Erick Cano.

Al presentar la semblanza del filósofo griego, Aurelia Vargas Valencia, coordinadora del Centro de Estudios Clásicos de Filológicas, agradeció la distinción conferida a la Universidad por la donación que la embajada chipriota hizo del busto de Zenón.

Este ilustre filósofo de la antigüedad, fundador de la escuela estoica, refirió, nació aproximadamente en 333 aC, en Citio, en la época denominada helenística. Quería establecer sistemas de conducta que permitieran al hombre, mediante la razón, alcanzar la felicidad, lo que implicaba la búsqueda del bien y su realización por medio de la virtud, y con el principio de la utilidad.

Para los estoicos, la naturaleza mantiene en cohesión al mundo y lo lleva a su perfección; es importante el progreso moral, que el ser humano se perfeccione a sí mismo, defendiendo la autarquía del alma y la libertad interior, como medio para alcanzar el objetivo, que consistirá en mostrarse indiferente ante los hechos, no resignado, sino aceptarlos con una total ausencia de pasión.

A su vez, el embajador Grivas puntualizó que la colocación del busto de Zenón en Ciudad Universitaria podrá constituir una motivación para muchos que, al encontrarlo, se interesen por conocer más acerca de sus obras.



El filósofo. Foto: Juan A. López.

Materializar su ubicación permanente en la UNAM, institución educativa reconocida mundialmente, se debe a las decisiones y gestiones de chipriotas y mexicanos, expuso.

Si su filosofía se aplicara actualmente en sus múltiples ángulos, recalcó, se tendrían sociedades más sanas, con una mejor calidad de vida.

En su intervención, el rector José Narro averó que dos mil 300 años más tarde, a Zenón se le recuerda como un hombre que entendió el mundo y cuyo conocimiento transformó en conceptos aplicables en la actualidad, concluyó. *g*

ROSA MA. CHAVARRÍA/ RAÚL CORREA



# cartelera unam

4 de enero de 2008

PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS

<http://difusion.cultural.unam.mx>

## MÚSICA

*Sala Nezahualcóyotl.* CCU. Insurgentes Sur 3000, CU

### DIFUNAM Primera Temporada

Jun Francis, director artístico

Istefan Popov, violonchelo

Obras de A. Hoddinot, Delius,

Wagner Williams, Elgar y M. Arnold

Viernes 26 / 20:00 y domingo 27 / horas

■ \$200, \$130 y \$90



*Sala Carlos Chávez.* CCU. Insurgentes Sur 3000, CU

MÚSICA DE CÁMARA INTERNACIONAL

(ESPAÑA-FRANCIA)

### Ólío Etxepare-Mosca

Ólío Etxepare, violonchelo

Oludovica Mosca, piano

Obras de Chopin, De Falla, Granados y Cassadó

Viernes 26 / 18:00 horas ■ \$110



## TEATRO

*Explánada.* CCU. Insurgentes Sur 3000, CU

### La comedia de los errores

de William Shakespeare

Adaptación: Alfredo Michel

Dirección: Alonso Ruizpalacios

Compañía Carro de Comedias

Viñados 11:00 horas



### El playboy del oeste

de J. M. Synge

Adaptación y dirección: Alonso Ruizpalacios

Compañía Carro de Comedias

Viñados 11:00 horas



*Óoro Sor Juana Inés de la Cruz*

Centro Cultural Universitario. Insurgentes Sur 3000, CU

### El infierno o el nacimiento de la clínica

Dirección: Rubén Ortiz

Viñeros 20:00, sábados 19:00 y domingos 18:00 horas

■ \$100

## CONFERENCIA

*Antiguo Colegio de San Ildefonso*

Justo Sierra 16, Centro Histórico

### Anni y Josef Albers

#### Encuentro con América Latina

Viñado 26 / 13:00 horas

Actividad gratuita con boleto de acceso al museo

\$45; \$22.50 estudiantes y maestros

Menores de 12 años, INAPAM y los martes



## EXPOSICIONES

*Museo Universitario de Ciencias y Arte Campus (MUCA Campus)*

Circuito Interior a un costado de la Torre de Rectoría, CU

### Tunick en el Zócalo

Hasta el domingo 27

Martes a viernes de 10:00 a 19:00;

sábados y domingos de 10:00 a 18:00 horas

*Centro Cultural Universitario Tlatelolco*

Ricardo Flores Magón 1 esquina Eje Central, Nonoalco-Tlatelolco

### Memorial del 68

### Colección Blaisten

### Arte Nuevo:

#### El aporte de María Izquierdo

Martes a domingo de 10:00 a 18:00 horas

■ \$20 ● INAPAM y los domingos

*Antiguo Colegio de San Ildefonso*

Justo Sierra 16, Centro Histórico

### Guillermo Kahlo y Henry Greenwood.

#### Dos miradas

#### a la arquitectura monumental

Fotografías de la arquitectura colonial de los templos y edificios más relevantes en el México del siglo XIX.

Hasta el domingo 27

### Anni y Josef Albers.

#### Viajes por Latinoamérica

En colaboración con el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía

y The Josef and Anni Albers Foundation, se presenta la obra de esta célebre pareja, miembros del movimiento de la Bauhaus.

Martes a domingo de 10:00 a 17:30 horas

\$45; \$22.50 estudiantes y maestros

● Menores de 12 años, INAPAM y los martes

## CINE

*Sala Julio Bracho*

Centro Cultural Universitario. Insurgentes Sur 3000, CU

110. TOUR DE CINE FRANCÉS

### Seducor de lujo / Quatre étoiles

Christian Vincent, Francia, 2005, 100 min.

Viñeros 25 y sábado 26 / 12:00, 16:00,

18:00 y 20:00 horas. Fin de festival

■ \$30

■ 50% con credencial vigente UNAM, INAPAM, jubilados ISSSTE e IMSS

● Entrada libre

**UNAM**  
Ideas en Libertad



Visitas guiadas al Centro Cultural Universitario:  
5622 7008

Módulo de informes: 5665 0709



**en CU**

**A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA SE INFORMA QUE A PARTIR DE LAS 15:00 HRS. DEL PRÓXIMO VIERNES 25, POR MANTENIMIENTO AL CARRIL DEL "PUMABUS", EL SERVICIO DE TRANSPORTE HARÁ SU RECORRIDO POR EL CARRIL CENTRAL. EL LUNES 28 DE ENERO EL SERVICIO SE BRINDARÁ DE MANERA NORMAL.**

GRACIAS POR SU APOYO Y COMPRESIÓN

# O N E B G

Estrada Gasca presentó su tercer informe de actividades al frente del CIE

Laura Romero

**A**l rendir su tercer informe de actividades al frente del Centro de Investigación en Energía (CIE), Claudio Estrada Gasca señaló que esta entidad desempeña un papel importante en el desarrollo de tecnologías amigables, sustentables y benéficas para el país, y reúne a los mejores especialistas en el área.

Ante fenómenos como el crecimiento poblacional, el agotamiento de recursos como el petróleo y el gas natural, y la modificación de la composición química de la atmósfera que origina el cambio climático, se requiere, cada vez en mayor medida, el uso de energías renovables; por ello, el centro es un lugar estratégico, subrayó.

En presencia de Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, añadió que Energía, con sede en Temixco, Morelos, ha conseguido un buen número de metas, pero aún faltan otras, como terminar el proyecto de licenciatura en ingeniería en energías renovables, que se trabaja desde el año pasado, y donde participarán también el Instituto de Ingeniería, junto con otras instancias.

Estrada sostuvo que ésta es una comunidad multidisciplinaria de físicos, químicos, ingenieros y biólogos, que cuenta con 40 investigadores y 20 técnicos académicos. Su producción científica llegó a 1.6 artículos por investigador en el año, es decir, por arriba de la media de la UNAM.

El CIE, agregó, participa en tres programas de posgrado: ciencias físicas, ciencia e ingeniería de materiales, e ingeniería en energía, donde cursan estudiantes de la Universidad y de otras instituciones. En 2007, los alumnos inscritos fueron 255: 31 de licenciatura, 72 de maestría, 77 de doctorado y el resto de prácticas profesionales y de servicio social.

La vinculación con distintos sectores fue amplia y dio como resultado 17 convenios de colaboración, entre ellos resalta el suscrito con el Municipio de Temixco, al cual se apoyó en su proyecto de Ciudad Solar, recordó.

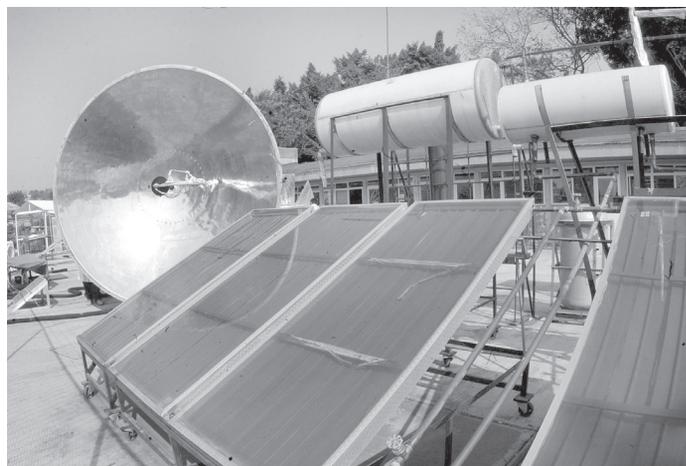
Entre los logros académicos de sus tres departamentos (Materiales Solares, Sistemas Energéticos y Termociencias) y de los distintos grupos de investigación y coordinaciones, el director destacó el diseño y construcción de un equipo de laboratorio para el estudio de la ventilación y la transferencia de calor en edificios.

programa de simulación para sistemas de esferas e hiperesferas duras, mediante dinámica molecular y browniana, detalló.

Explicó la creación de nuevos geotermómetros mejorados de Na/K (sodio y potasio), usando técnicas estadísticas y redes neuronales artificiales para su aplicación en la predicción de temperaturas de fondo de sistemas geotérmicos. "Su relevancia es evaluar ese recurso, que es fuente energética renovable que posee el país".

En el auditorio del CIE, dijo que se concluyó el diseño óptico del concentrador primario y el heliostato del Horno Solar de Alto Flujo

## La energía, estratégica para el desarrollo y seguridad nacionales



**Sistema de celdas solares en el Centro.** Foto: Fernando Velázquez.

Asimismo, el prototipo de un reactor fotocatalítico híbrido (solar-lámparas) que sirve para la eliminación de contaminantes orgánicos de desecho de la industria. En particular, añadió, el equipo se validó al tratar aguas residuales de una industria textil, para excluir colorantes.

También expuso el diseño y puesta en operación de un sistema híbrido Fotovoltaico-Celda de Combustible de 10kW de potencia para electrificar el edificio E del propio CIE.

Estrada realizó la evaluación de un prototipo de secador que opera con energía solar térmica y fotovoltaica con buenos resultados, así como la modelación de escenarios factibles del uso de bioenergía y de su contribución para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, en los sectores de transformación y de uso final de la energía de México.

De igual modo, se obtuvieron por depósito químico estructuras fotovoltaicas de películas delgadas de sulfuro de estaño, entre otras, con mejor desempeño optoelectrónico, indicó.

En física estadística se efectuaron cálculos analíticos de los diagramas de fase del fluido de Yukawa y se desarrolló un

Radiativo, en colaboración con el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, como parte del proyecto Laboratorio Nacional de Concentración Solar y Química Solar.

Encuanto a los logros institucionales, recordó la inauguración, en agosto pasado, de nuevas instalaciones con lo que se tienen mejores espacios para los estudiantes de posgrado, y un sitio para impulsar la relación con todos los sectores de la sociedad mediante la Unidad de Gestión Tecnológica y Vinculación.

A su vez, Carlos Arámburo sostuvo que los *campi* foráneos son un acierto de la Universidad dado su carácter nacional y por su impacto en el territorio.

La energía, su manejo, renovación y utilización adecuada, explicó, es uno de los grandes temas de este tiempo, no sólo en México sino también en todo el mundo; es estratégica para el desarrollo e, incluso, de seguridad nacional.

Porello, expuso la importancia de que en la UNAM se trabaje sobre estos aspectos, con calidad y eficacia, y sobre todo, con una visión de futuro. Es indispensable ahondar en la investigación, lo mismo que en formar recursos humanos especializados, concluyó. *g*

# Enrique Luis Graue, director de Medicina

Se comprometió a redoblar esfuerzos en la formación  
de los estudiantes

**S**ergio Alcocer Martínez de Castro, secretario general de la UNAM, dio posesión a Enrique Luis Graue Wiechers como director de la Facultad de Medicina, cargo que desempeñará durante los próximos cuatro años.

LAURA ROMERO

En la ceremonia, en el Auditorio Raoul Fournier, el funcionario expuso que esa entidad es emblemática en la Universidad y para la nación, pues tiene enormes fortalezas, aunque también retos que habrán de convertirse en oportunidades de desarrollo.

La administración central, sostuvo, apoyará íntegramente el trabajo que emprenda el nuevo director, junto con su comunidad, para contribuir a que siga siendo la mejor facultad del país en la mejor universidad de México.

Por su parte, Graue Wiechers, docente en ésta por más de 28 años, aseguró que dirigir Medicina es, desde ahora, la tarea más importante de su existencia.

Se comprometió a redoblar los esfuerzos en la formación de los estudiantes, para graduar médicos de calidad, competentes y profesionales, el propósito de esta instancia desde hace 429 años.

Los cambios sociales, los avances del conocimiento, las innovaciones tecnológicas y educativas, así como las demandas de la sociedad obligan a realizar cambios y revisiones constantes de los objetivos y exigencias académicas. Tales el caso del plan de estudios de la licenciatura, precisó.

Graue expuso que ésta es la escuela de medicina más importante de la nación y cualquier modificación que se haga, no significará perder un ápice de sus fortalezas.

Se continuará, informó, con la mejoría del ambiente educativo. Mucho se ha hecho ya con la modernización de aulas; la creación del Centro de Adquisición de Destrezas Médicas y la edificación de una biblioteca de vanguardia.

Además, continuará el avance en la docencia, para fortalecer las tutorías y la preparación de material educativo y de evaluación. Asimismo, se buscará superar las condiciones de las instalaciones de los profesores y de los trabajadores.

La investigación básica, generadora de conocimiento, es irrenunciable en una facultad como la nuestra, resaltó. Por ello, se reforzarán las líneas departamentales y se incrementarán los canales de vinculación con los problemas de salud del país.

tado. Han sido todos alumnos regulares en el bachillerato y han concluido ese ciclo con un promedio mínimo de 8.7.

En el posgrado, agregó, provienen de todas las entidades de la República, Latinoamérica, Estados Unidos, Canadá, Europa y Asia.

“Si tenemos a los mejores, también debemos producir los mejores egresados. Esa es una obligación compartida; de las autoridades y los profesores, depende enseñarles; de los alumnos, aprender”, indicó.



El nuevo director, al finalizar la ceremonia. Foto: Benjamín Chaires.

Se consolidarán las sedes clínicas y se crearán unidades mixtas de servicio e investigación, con el aumento de aulas y espacios universitarios, y con la ampliación de servicios en las bibliotecas virtuales.

El nuevo director refirió que los estudiantes de Medicina son los mejores del país; dos terceras partes provienen del pase reglamen-

Asimismo, se procurarán los mejores contenidos en las materias; más calidad y estímulos a la docencia; se otorgarán facilidades tecnológicas y se buscará que las evaluaciones sean más precisas, concluyó

En la ceremonia estuvieron el decano de la facultad, Gildardo H. Espinosa de Luna, ex-directores, docentes, estudiantes y trabajadores, entre otros. *g*

## ASOCIACIÓN AUTÓNOMA DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA U N A M

### DISTINGUIDA (O) ACADÉMICA Y ACADÉMICO UNIVERSITARIA (O) PRESENTE

Sean estas líneas la oportunidad para externarle nuestros mejores deseos por un año 2008 pleno de salud, éxitos profesionales y armonía en familia.

Con el ánimo de mejora continua en los servicios que le proporcionamos, ponemos a su disposición las nuevas instalaciones de la AAPAUNAM, dentro de la Casa Club del Académico donde, con el gusto de siempre, tendremos la satisfacción de servirle a partir del día **lunes 14 de enero de 2008, en horario continuo de 9:00 a 18:00 h, de lunes a viernes**, en las oficinas Administrativas y de Servicios ubicadas en:

**Av. Ciudad Universitaria No. 301, Col. Ciudad Universitaria, Deleg. Coyoacán  
México, DF, CP 04510**

#### CONMUTADOR

54 81 22 60

Con 30 líneas

55-50-94-32 55-50-98-07 55-50-98-68

Agradeciendo sus acertadas sugerencias, nos reiteramos a sus órdenes.

#### ATENTAMENTE

**“EL PLURALISMO IDEOLÓGICO, ESENCIA DE LA UNIVERSIDAD”**

Ciudad Universitaria, D.F., a 10 de enero de 2008

**DR. PEDRO HERNÁNDEZ SILVA**

**SECRETARIO GENERAL**

# Nombramientos en Desarrollo Institucional

Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Desarrollo Institucional, dio posesión –por acuerdo del rector José Narro Robles– a Annie Pardo Semo, como coordinadora de Estudios de Posgrado; a Adolfo Rodríguez Gallardo, en la Dirección General de Bibliotecas, y a José Luis Palacio Prieto, en el Centro de Enseñanza para Extranjeros.

Además, se ratificó en sus cargos a Rosamaría Valle Gómez-Tagle, en la Dirección General de Evaluación Educativa, y a Francisco Cervantes Pérez, en la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED).

Annie Pardo es bióloga con maestría y doctorado en Bioquímica por la UNAM. Es profesora de la Facultad de Ciencias, donde fue jefa de la División de Estudios de Posgrado y tutora de los posgrados en Ciencias Biológicas y Ciencias Biomédicas.

Se desempeñó como coordinadora del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel III. Ha recibido el Premio Nacional de Investigación de la Fundación GlaxoSmithKline en el Área de Investigación Básica en 1992, 1995 y 2005, así como el Premio Canifarma 2001 en Investigación Básica, otorgado por la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica.

En tanto, Adolfo Rodríguez Gallardo es maestro en historia por el Colegio de México y en bibliotecología por la Universidad de Texas en Austin, así como doctor en pedagogía por la UNAM. Es miembro del SNI, nivel III, y de la Academia Mexicana de Ciencias.

Ha sido director de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivistomía y del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, del cual también es investigador, así como director general de Bibliotecas de la SEP y de dicha dirección. Además, es coordinador del posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información de esta casa de estudios.

Ratificaron a Rosamaría Valle Gómez-Tagle, en Evaluación Educativa, y a Francisco Cervantes Pérez, en la CUAED



Annie Pardo, Adolfo Rodríguez y José Luis Palacio. Fotos: Juan Antonio López.

A su vez, José Luis Palacio Prieto es licenciado, maestro y doctor en geografía por la Universidad. Realizó estancias posdoctorales en el International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences

en los Países Bajos. Es investigador del Instituto de Geografía (IG), profesor en la Facultad de Filosofía y Letras, tutor del Programa de Posgrado en esa materia y miembro del SNI, nivel II.

Fue director del IG y coordinador de Estudios de Posgrado. Es vocal del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado y secretario ejecutivo de la Red Iberoamericana de ese nivel de estudios.

**tvu**  
teveunam

**Semana del 24 al 30 de enero de 2008**

Encuentra el Canal Cultural de los Universitarios en Cablevisión Digital (Canal 144) de 8 am a 1 am, en **SKY** (Canal 255) de 12 pm a 1 am y en el sistema de televisión por cable de tu localidad.

**edusat**  
DIFUSIÓN CULTURAL U N A M

<p><b>20:00</b> <b>Ciencia y tecnología: Receta para la supervivencia</b> <i>Mensajeros de la muerte</i> Serie que nos muestra algunas de las crisis epidemiológicas más trascendentes alrededor del mundo: de la malaria a la tuberculosis y otras enfermedades ya erradicadas en algunos países.</p>	<p><b>19:30</b> <b>¿Cómo ves?</b> Revista semanal que propicia un atractivo acercamiento a los diversos tópicos de la ciencia. Coproducción con la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.</p>	<p><b>20:30</b> <b>El pie de la letra</b> <i>Gonzalo Mallarino</i> Serie que nos muestra la parte humana de los escritores: su sentido del humor, sus historias de vida, su infancia, sus amores, alegrías y frustraciones.</p>	<p><b>20:00</b> <b>Encore</b> <i>About 4: Kronos Quarter</i> (Parte 1) Creadores de bandas sonoras cinematográficas célebres, destacados ejecutantes de una amplia variedad de géneros musicales. Una agrupación excepcional con música realmente cautivadora.</p>	<p><b>22:00</b> <b>La miniserie</b> <i>Casa desolada</i> de Charles Dickens (Cap. 14) Esta serie retrata el Londres victoriano recreando pasajes en la vida de la sociedad inglesa donde se entrelazan el suspense y diversas situaciones en el sistema legal inglés.</p>	<p><b>21:30</b> <b>El pie de la letra</b> <i>Háctor Aguilar Camín</i> Serie que nos muestra la parte humana de los escritores: su sentido del humor, sus historias de vida, su infancia, sus amores, alegrías y frustraciones.</p>	<p><b>21:00</b> <b>Los imprescindibles: Artes Plásticas</b> <i>Frank Lloyd Wright</i> Esta serie presenta la vida y trayectoria de uno de los más destacados arquitectos de todos los tiempos, creador de importantes y originales edificios públicos así como de casas particulares.</p>
<p><b>Jueves 24</b> <b>23:00</b> <b>Ópera</b> <i>La hora española</i> de Ravel Nos presenta una inteligente parodia de la ópera <i>buffa</i> italiana del siglo XVIII. Acompaña a esta emisión, un programa detrás de cámaras de la puesta en escena de esta ópera.</p>	<p><b>Viernes 25</b> <b>22:00</b> <b>El mundo real</b> <i>El último safari</i> Documental sobre la historia de las relaciones entre hombres y animales en el África negra. Desde el mítico safari de Roosevelt en 1909, hasta los debates actuales sobre la conservación de las especies.</p>	<p><b>Sábado 26</b> <b>21:30</b> <b>El Ciclo: El documental en el mundo</b> <i>Cerca de las estrellas</i> de Nils Tavernier Un apasionante documental que accede tras bambalinas en el Teatro de la Ópera de París con el objetivo de mostrarnos el duro trabajo de los bailarines que exige total dedicación y empeño para sobresalir.</p>	<p><b>Domingo 27</b> <b>21:30</b> <b>Chaplin</b> <i>El aventurero</i> (EUA, 1917) La alarma suena y un presidiario desesperado se escapa de las manos de la ley. Charlie es el preso por "error" que origina los problemas más increíbles a la policía.</p>	<p><b>Lunes 28</b> <b>23:00</b> <b>Butaca UNAM</b> <i>Gringo viejo</i> de Luis Puenzo (EUA, 1989) La novela de Carlos Fuentes llevada al cine con muy buenos resultados. Arroyo es un general del ejército mexicano cuya vida gira en torno a la Revolución Mexicana y a su amor por Harriet.</p>	<p><b>Martes 29</b> <b>23:30</b> <b>El cine en Red</b> <i>La pequeña Lili</i> de Claude Miller (Francia, 2002) Adaptación de la novela <i>La gaviota</i> de Antón Chejov. Arroyo es un general del ejército mexicano cuya vida gira en torno a la Revolución Mexicana y a su amor por Harriet.</p>	<p><b>Miércoles 30</b> <b>22:00</b> <b>La película</b> <i>Un movimiento en falso</i> de Carl Franklin (EUA, 1992) Un trio de delincuentes de poca monta huye tras provocar una masacre. Tres policías inician la cacería. Un relato tremendamente violento y romántico. Una joya del cine independiente norteamericano.</p>

\*Programación sujeta a cambios.



## **Al personal académico y administrativo de la UNAM**

### **Presente**

La Universidad Nacional informa que, de acuerdo a la Ley del ISSSTE en vigor desde abril del 2007, a partir de enero de este año empezarán a realizarse los descuentos salariales contenidos en el régimen financiero de los seguros, prestaciones y servicios que el Instituto aplica a sus derechohabientes.

En consecuencia, en el pago correspondiente a la segunda quincena de este año, se harán efectivas las modificaciones que establece la Ley y que significan descuentos que pasarán del 8 por ciento del salario mensual vigente hasta diciembre pasado, a un 8.525 por ciento a partir de enero del 2008.

La Universidad tiene conocimiento de que un porcentaje importante del personal universitario ha promovido juicios de amparo solicitando la suspensión de la referida Ley.

Sin embargo, hasta el momento esta casa de estudios no ha sido notificada legal y formalmente por el Poder Judicial de ninguna suspensión provisional o definitiva. Por ello, informa que se procederá a cumplir con el artículo 21 de la Ley, que obliga a retener y enterar al ISSSTE las cuotas correspondientes a cada trabajador universitario.

Se hace del conocimiento del personal que en el momento en el que la Universidad sea notificada de alguna suspensión otorgada por la autoridad judicial competente, se harán las devoluciones correspondientes. Para ello, el trabajador deberá presentar ante la Dirección General de Personal la copia certificada que le concede la suspensión, acompañada de su demanda de amparo.

### **Atentamente**

**“Por mi raza hablará el espíritu”**

**Ciudad Universitaria, D.F., a 24 de enero del 2008.**

**DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL**



SECRETARÍA ADMINISTRATIVA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL



PROGRAMA DE CAPACITACIÓN **2008** PARA PERSONAL DE  
CONFIANZA Y FUNCIONARIOS

SUBPROGRAMA / ACTOS ACADÉMICOS		DURACIÓN (HORAS)	FECHA	HORARIO	
IDENTIDAD INSTITUCIONAL	Plática Bienvenida a la UNAM	5	6 de febrero 12 de marzo 11 de abril 13 de mayo 17 de junio 14 de agosto 18 de septiembre 27 de octubre 19 de noviembre	9:00 a 14:00 15:30 a 20:30 9:00 a 14:00 15:30 a 20:30 9:00 a 14:00 15:30 a 20:30 9:00 a 14:00 15:30 a 20:30 9:00 a 14:00	
	MANDOS MEDIOS	Taller Manejo del Conflicto con Inteligencia Emocional	16	25 al 28 de febrero 6 al 9 de octubre	16:00 a 20:00
		Taller Reuniones Efectivas de Trabajo	12	26 al 28 de marzo	16:00 a 20:00
		Conferencia Cómo Dar, Recibir Órdenes y Delegar	3	13 de mayo 19 de septiembre	9:00 a 12:00 17:00 a 20:00
		Curso Desarrollo de Colaboradores	20	19 al 23 de mayo	9:00 a 13:00
	HABILIDADES DIRECTIVAS	Diplomado Desarrollo Directivo (sesiones únicamente en viernes)	152	22 de febrero al 24 de octubre	9:00 a 14:00
		Diplomado Desarrollo Directivo (sesiones de lunes a viernes)	152		
		Módulo I. Introducción al Desarrollo de Habilidades Directivas	20	21 al 25 de abril	16:00 a 20:00
		Módulo II. Efectividad y Orientación a Resultados	20	26 al 30 de mayo	16:00 a 20:00
Módulo III. Dirección y Planeación Organizacional		24	23 al 27 de junio	16:00 a 21:00	
Módulo IV. Liderazgo		24	25 al 29 de agosto	16:00 a 21:00	
Módulo V. Análisis de Problemas y Toma de Decisiones		20	22 al 26 de septiembre	16:00 a 20:00	
Módulo VI. Negociación		24	20 al 24 de octubre	16:00 a 21:00	
Módulo VII. Formación de Equipos Autodirigidos		20	24 al 28 de noviembre	16:00 a 20:00	
CULTURA DE CALIDAD	Taller Calidad, Servicio y Profesionalismo	16	5 al 8 de febrero 25 al 28 de agosto 10 al 13 de noviembre	16:00 a 20:00 9:00 a 13:00 16:00 a 20:00	
	Taller La Mejora Continua a Nuestro Alcance	16	3 al 6 de marzo 22 al 25 septiembre	16:00 a 20:00	
	Taller La Calidad como Estilo de Vida	16	7 al 10 de abril	9:00 a 13:00	
ACTUALIZACIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVA	Taller Redacción Avanzada	16	11 al 14 de febrero 26 al 29 de mayo 18 al 21 de noviembre	16:00 a 20:00 9:00 a 13:00 16:00 a 20:00	
	Curso Análisis de Problemas y Toma de Decisiones	20	11 al 15 de febrero 4 al 8 de agosto	16:00 a 20:00	
	Taller Técnicas para Hablar en Público	20	18 al 22 de febrero 8 al 12 de septiembre	16:00 a 20:00	
	Curso Administración Aplicada al Trabajo	20	25 al 29 de febrero 9 al 13 de junio	9:00 a 13:00 16:00 a 20:00	
	Curso El Asistente Ejecutivo en las Organizaciones	20	24 al 28 de marzo	16:00 a 20:00	
	Curso Comunicación Aseriva en la Organización	16	15 al 18 de abril	16:00 a 20:00	
	Taller Ortografía Práctica	16	6 al 9 de mayo 27 al 30 de octubre	9:00 a 13:00 16:00 a 20:00	
	Curso Hábitos para la Gente Efectiva	16	2 al 5 de junio	16:00 a 20:00	
	Curso Creatividad e Innovación en la Organización	16	16 al 19 de junio	16:00 a 20:00	
	Curso Gramática	16	11 al 14 de agosto	16:00 a 20:00	
	Curso Archivo y Control de Documentos	15	18 al 22 de agosto	17:00 a 20:00	
	Taller Maneje su Tiempo y Obtenga Beneficios	16	29 de septiembre al 2 de octubre	16:00 a 20:00	

SUBPROGRAMA / ACTOS ACADÉMICOS		DURACIÓN HORAS	FECHA	HORARIO
DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL	Curso Inteligencia Emocional	20	18 al 22 de febrero 13 al 17 de octubre	16:00 a 20:00
	Taller Proactividad Organizacional y Personal	16	3 al 6 de marzo 20 al 23 de octubre	16:00 a 20:00
	Taller Manejo del Estrés	15	11 al 13 de marzo 1 al 4 de septiembre	9:00 a 14:00 16:00 a 20:00
	Curso PNL para el Mejoramiento Profesional	20	31 de marzo al 4 de abril 11 al 15 de agosto	16:00 a 20:00 9:00 a 13:00
	Conferencia Cómo Erradicar Paradigmas Negativos	3	29 de abril	17:00 a 20:00
	Conferencia Cómo Quitar Bloqueos a la Creatividad	3	30 de abril	17:00 a 20:00
	Taller Gimnasia Cerebral	8	24 y 25 de junio 11 y 12 de noviembre	16:00 a 20:00
	Curso Seis Sombreros para Pensar	16	3 al 6 de noviembre	16:00 a 20:00
CULTURA INFORMÁTICA*	Curso Excel Básico	20	11 al 22 de febrero 19 al 23 de mayo 3 al 7 de noviembre	9:00 a 11:00 16:00 a 20:00 16:00 a 20:00
	Curso Principios de Computación y Windows	20	11 al 15 de febrero 2 al 13 de junio	16:00 a 20:00 9:00 a 11:00
	Taller Funciones con Excel	16	25 al 28 de febrero	16:00 a 20:00
	Conferencia Organice sus Archivos y Optimice los Recursos de su PC	4	29 de febrero 29 de agosto	16:00 a 20:00
	Curso Excel Avanzado	20	3 al 14 de marzo 20 al 24 de octubre	9:00 a 11:00 16:00 a 20:00
	Curso Word Básico	20	3 al 7 de marzo 18 al 29 de agosto	16:00 a 20:00 9:00 a 11:00
	Curso Visual Basic Aplicado a Excel	20	10 al 14 de marzo	16:00 a 20:00
	Conferencia 1001 Formas de Buscar Información	4	31 de marzo	16:00 a 20:00
	Curso Access Básico	20	31 de marzo al 11 de abril 9 al 13 de junio	9:00 a 11:00 16:00 a 20:00
	Curso Word Avanzado	20	7 al 11 de abril 4 al 15 de agosto	16:00 a 20:00 9:00 a 11:00
	Curso PowerPoint Básico	20	14 al 25 de abril 27 al 31 de octubre	9:00 a 11:00 16:00 a 20:00
	Taller Macros con Excel	16	21 al 24 de abril	16:00 a 20:00
	Conferencia Tips para hacer Atractiva una Presentación Electrónica	4	25 de abril	16:00 a 20:00
	Conferencia Virus Informático	4	9 de mayo	9:00 a 13:00
	Curso PowerPoint Avanzado	20	26 al 30 de mayo	16:00 a 20:00
	Conferencia ¿Existe la Seguridad en Internet?	4	6 de junio	16:00 a 20:00
	Curso Excel para Contadores	20	16 al 20 de junio	16:00 a 20:00
	Taller Aplicaciones Estadísticas con Excel	16	23 al 26 de junio	16:00 a 20:00
	Curso Mapas Mentales en el Trabajo de Oficina	20	4 al 8 de agosto	16:00 a 20:00
	Curso Navegando por Internet	20	11 al 15 de agosto	16:00 a 20:00
	Curso Optimización del Uso del Teclado en la PC	30	18 al 27 de agosto	16:00 a 20:00
	Curso Redacción de Documentos con Word	20	1 al 12 de septiembre	9:00 a 11:00
	Curso Access Avanzado	20	1 al 5 de septiembre 3 al 14 de noviembre	16:00 a 20:00 9:00 a 11:00
	Taller Aplicaciones Financieras con Excel	16	8 al 11 de septiembre	16:00 a 20:00
	Curso Outlook	20	22 al 26 de septiembre	16:00 a 20:00
	Taller Correo Electrónico	16	6 al 16 de octubre	9:00 a 11:00
	Curso Manejo de Bases de Datos y Tablas Dinámicas con Excel	20	6 al 10 de octubre	16:00 a 20:00
	Curso Intercambio de Información con Office	20	20 al 31 de octubre	9:00 a 11:00

\*En los actos académicos de este Subprograma se debe cubrir la cuota de recuperación correspondiente.

Consulte contenidos temáticos en [www.dgp.unam.mx](http://www.dgp.unam.mx)

Informes e inscripciones: Matías Romero 1220, Col. Del Valle,  
México, D. F., C. P. 03100, Teléfonos: 56-23-14-37, 56-23-14-61 y  
56-23-14-67

e-mail: [amandar@dgp.unam.mx](mailto:amandar@dgp.unam.mx); [awilly@dgp.unam.mx](mailto:awilly@dgp.unam.mx);  
[estelarq@dgp.unam.mx](mailto:estelarq@dgp.unam.mx); [marilu@dgp.unam.mx](mailto:marilu@dgp.unam.mx); [nemesio@dgp.unam.mx](mailto:nemesio@dgp.unam.mx);  
[tonv@dgp.unam.mx](mailto:tonv@dgp.unam.mx)

## Gustavo Sánchez, con la mira puesta en Beijing

⇒ 26

## Reedición de la última final: Pumas-Atlante

Ambos equipos volverán a encontrarse en CU este domingo

⇒ 27

# S E R T E R P O R T E S

Triunfos auriazules en beisbol y futbol rápido; el certamen nacional, en Guadalajara

**C**on el partido de beisbol entre la UNAM y la Universidad del Valle de México *campus* Sur, y el duelo de futbol rápido femenino entre Pumas y la Universidad La Salle, inició ayer la etapa estatal de la Universiada Nacional 2008, que tendrá como sede a la Universidad de Guadalajara en abril y mayo próximos.

En la llamada pelota caliente, la novena auriazul se impuso por *default* a Lince Sur, debido a que éstos no presentaron correctamente los registros de sus jugadores. De acuerdo con el reglamento, la pizarra fue de 9-0. La cita fue en el diamante de Ciudad Universitaria, que será escenario de tres de los partidos de Pumas en esta fase.

MARCO LOERA

## Comenzó etapa estatal de la Universiada 2008

El siguiente compromiso del representativo felino es ante el Instituto Politécnico Nacional, el sábado 2 de febrero, a las 11 horas en la Unidad Zacatenco.

En otro frente, con una victoria de 4-0 como visitante ante la Universidad La Salle, arrancó la participación del conjunto azul y oro de futbol rápido femenino.

El equipo tendrá poco tiempo de recuperación, pues su siguiente compromiso es este sábado, a las 15:30 horas, ante el Instituto Tecnológico Autónomo de México en el *Soccer Dome*, en la delegación Tlalpan.

Hoy habrá actividad en el futbol rápido varonil: la UNAM visita a la Universidad La Salle a las 14 horas. Mañana viernes

en el Estadio Roberto *Tapatío* Méndez se efectuará el primer encuentro del balompié varonil, con el duelo entre los Pumas y la UVM Sur.

Los felinos volverán a jugar el martes 29 de enero en el *Tapatío*, ahora ante el Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey *campus* Ciudad de México, a las 14 horas.

La próxima semana comenzará el basquetbol. En la rama masculina, la UNAM recibirá a la Universidad Justo Sierra en el Frontón Cerrado de CU, el miércoles 30 de enero. Un día después, las Pumas tendrán actividad en la duela de la Universidad del Valle de México *campus* Centro, a las 15 horas. *g*



Sólo calentamiento de brazo. Foto: Jacob V. Zavaleta.

# Gustavo Sánchez, con la mira puesta en Beijing

El nadador de 13 años de edad fue invitado a concentrarse para el selectivo paralímpico

**A**l obtener tres medallas de oro en 50, 100 y 200 metros libres, y una de bronce en 50 dorso durante las pruebas de natación en los Juegos Nacionales Deportivos sobre Silla de Ruedas, celebrados recientemente en Puebla, Gustavo Sánchez Martínez ganó también una invitación para buscar un lugar en los Juegos Paralímpicos de Beijing.

Para el nadador de 13 años de edad es un orgullo ser considerado luego de su primera participación en el certamen—categoría S-5—donde compitió con atletas más experimentados. La invitación, inesperada para él, se la hizo Eduardo Obregón, director del Centro Paralímpico de México.

“Mi meta es obtener medallas, afortunadamente las conseguí y me siento satisfecho. En la prueba de 50 metros libres me sentí nervioso, pero en cuanto gané adquirí confianza y eso me ayudó para lograr las otras”, señaló.

ARMANDO ISLAS

Su padre, Gustavo Sánchez, lo define como un niño sin complejos al que le gustan los retos. “Estoy orgulloso y sorprendido por los resultados que ha logrado, es un premio a su esfuerzo y dedicación en los entrenamientos”.

El encargado del equipo de natación para discapacitados de la UNAM, Juan Cabañas, inició a Sánchez Martínez en este deporte, aunque fue Juan Alanís, también entrenador universitario, quien pulió su técnica e hizo que bajara sus tiempos al pedirle que nadara con atletas convencionales.

La discapacidad de Gustavo (malformación congénita, amputación de ambas piernas y brazo izquierdo) no permitió que se desempeñara en otras disciplinas deportivas, pero padre e hijo encontraron que la natación no representaría tanto problema y fue así que comenzó esta gran historia.

Algo que, además, le ha servido como rehabilitación y es ya un estilo de vida, pues dice que ha conocido amigos y se divierte entrenando y, por si fuera poco, no tiene problemas para cumplir con la escuela.

Por lo pronto, Gustavo quiere llegar a su meta, ir a Beijing sería una experiencia inolvidable: “Aún no hay nada definido, aunque daré mi máximo esfuerzo. Será un reto interesante, entrenaré con nadadores más formados y de ellos puedo aprender muchas cosas”, concluyó. *g*



El campeón. Foto: Jacob V. Zavaleta.

Dirección General de Actividades  
Deportivas y Recreativas  
Dirección de Deporte Formativo y Recreación  
Asociación de Natación de la UNAM  
Organización Pumitas Natación

## Convocatoria

La Asociación de Natación de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el aval de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, convoca al **Curso de Natación de la Organización Pumitas Natación**, que se realizará bajo las siguientes

### Bases:

**Lugar:** Se efectuará en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria.

**Duración:** del 1 de febrero al 28 de noviembre.

**Días de las clases:** martes y jueves o miércoles y viernes.

**Horarios de clase:** de 15 a 15:50, de 16 a 16:50 o de 17 a 17:50 horas.

**Participantes:** niños de 5 a 15 años.

### Requisitos:

- Solicitud de inscripción, proporcionada en la Alberca Olímpica de CU.
- Carta responsiva, proporcionada en la Alberca Olímpica de CU.
- Original y copia fotostática del acta de nacimiento o copia certificada, o documento oficial equivalente.
- Certificado médico de buena salud vigente de alguna Institución gubernamental (no mayor a un mes de antigüedad).
- En el caso de niños mayores de 6 años, copia fotostática de la boleta de calificaciones del año escolar próximo pasado.
- Copia de la cartilla de vacunación que certifique la aplicación de dos dosis de la vacuna antitetánica.
- Dos fotografías tamaño infantil recientes, de frente, con el nombre completo al dorso.

- Ficha de depósito de la cuenta 4019840099 del banco HSBC, que ampare el pago de la inscripción, mensualidad y pago de seguro contra accidentes.

- Para los solicitantes de la cuota especial para universitarios, deberán entregar copia de la credencial de la UNAM y el último talón de pago.

- Los niños deberán presentarse a la clase obligatoriamente con traje de baño, gorra, goggles, toalla y sandalias.

### Cuotas:

**Para los hijos de la Comunidad Universitaria:**

**Inscripción:** \$290.00 (doscientos noventa pesos 00/100 MN)

**Mensualidad:** \$290.00 (doscientos noventa pesos 00/100 MN)

**Seguro contra accidentes:** \$190.00 (ciento noventa pesos 00/100 MN)

**Para público en general:**

**Inscripción:** \$350.00 (trescientos cincuenta pesos 00/100 MN)

**Mensualidad:** \$350.00 (trescientos cincuenta pesos 00/100 MN)

**Seguro contra accidentes:** \$190.00 (ciento noventa pesos 00/100 MN)

**Inscripciones:** A partir de la publicación de la presente y hasta el 30 de septiembre, se recibirán en el acceso de los vestidores de damas de la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria, de martes a viernes de 15 a 18 horas con la señora Yolanda Aguilar.

**Reglamentos:** Todos los inscritos quedan sujetos al reglamento de la instalación y de la Organización Pumitas Natación.

**Cuerpo técnico:** Los entrenadores serán designados por la Asociación de Natación de la UNAM.

**Transitorios:** Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por la Organización Pumitas Natación y la Asociación de Natación de la UNAM.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, enero 2008

El Coordinador Técnico de la Organización Pumitas Natación  
Raúl Porta Contreras

# Vuelve el futbol a CU: Pumas contra Atlante

Los de casa, por sus primeros tres puntos en el torneo

**E**l futbol concede pronto revanchas, y este domingo al mediodía, el Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria volverá a abrir sus puertas como escenario del duelo entre Pumas y Atlante, rivales que apenas el 6 de diciembre pasado se enfrentaron en la final del Torneo Apertura 2007.

Si bien el partido de los universitarios ante el equipo que les arrebató la posibilidad de obtener su sexto título de liga no tendrá la misma carga emotiva, para ellos lo primordial es conseguir los primeros tres puntos luego del descalabro ante Chivas en la primera fecha.

En su presentación en el Clausura 2008, ni auriazules ni azulgranas tuvieron un buen desempeño —Atlante empató a dos en su estadio con Jaguares—, así que se espera una actitud ofensiva en ambos cuadros.

Ante Atlante, Pumas intentará retomar el juego ordenado con el que culminó la campaña anterior. Por el lado visitante, su mejor hombre y gran referente es el guardameta argentino Federico Vilar.

El actual campeón ha sido en los últimos años complicado para Pumas en casa. De 1996 a la fecha, los Potros han visitado CU en 12 ocasiones, con saldo de seis triunfos, tres empates y tres derrotas.

La última vez que la escuadra de la UNAM dio cuenta del Atlante en el Pedregal, fue el sábado 16 de noviembre de 2002, por 4-1 en juego nocturno.

El paraguayo Darío Verón, defensa central de Pumas, comentó que entrenarán fuerte durante la semana para ajustar movimientos y no cometer los errores del encuentro inicial. Ahora, dijo, sólo piensan en sumar ante los Potros. "Debemos estar concentrados, superar el bache y comenzar a ganar". *g*



Por la revancha. Fotos: Juan Antonio López.



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General

**Mtro. Juan José Pérez Castañeda**  
Secretario Administrativo

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

**MC. Ramiro Jesús Sandoval**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

**Mtro. Jorge Islas López**  
Abogado General

**Enrique Balp Díaz**  
Director General de Comunicación Social

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Henrique González Casanova

**Directora de Gaceta UNAM**  
Mtra. Rosalba Namihira Guerrero

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

**Redacción**

Hernando Luján, Elvira Álvarez, Olivia González, Sergio Guzmán, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe, Arturo Vega y Cristina Villalpando

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

Número 4,043



# XXIX Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería

21 de febrero al 2 de marzo de 2008

Ciudad de México. Tacuba núm. 5, Centro Histórico

**Estado invitado: Zacatecas**

Jornadas Juveniles 25, 26 y 27 de febrero

Universidad Nacional Autónoma de México / Facultad de Ingeniería

<http://feria.mineria.unam.mx>

Detalle de: Precio e Inesita - Diego Rivera, 1928 D.R. - 2006. Museo de México. Edición en el Edicómulo relativo a las Museos Diego Rivera y Frida Kahlo, Av. Cero de Mayo No. 2, Col Centro, Del. Cuauhtémoc, 06659, México, D.F.



ZACATECAS  
GOBIERNO DEL ESTADO  
2004 • 2010

