

Vulnerabilidad de seis sitios

## El cambio climático hace peligrar zonas costeras mexicanas

⇒ 9

Riesgo de fracturas en áreas urbanas

## Preven que Valle de Chalco se hundirá 19 metros en 2020

La sobreexplotación de acuíferos y la formación de un nuevo lago, entre las causas; recomiendan reubicar colonias

⇒ 11

**100** UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO  
1910 - 2010

Ciudad Universitaria  
11 de febrero de 2010  
Número 4,222  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## ACTIVACIÓN FÍSICA



Desde ayer, ejercicio generalizado en la UNAM. Foto: Juan Antonio López.

⇒ 2 y 26

► Estudio biomecánico en Medicina

## Crean modelos tridimensionales para corregir la artrosis de cadera

► Desarrollan también animaciones en video que muestran los cambios del sistema óseo ► Técnica de apoyo para la enseñanza médica y antropológica ⇒ 10

### COMUNIDAD

Ciencia y arte en el Instituto de Física

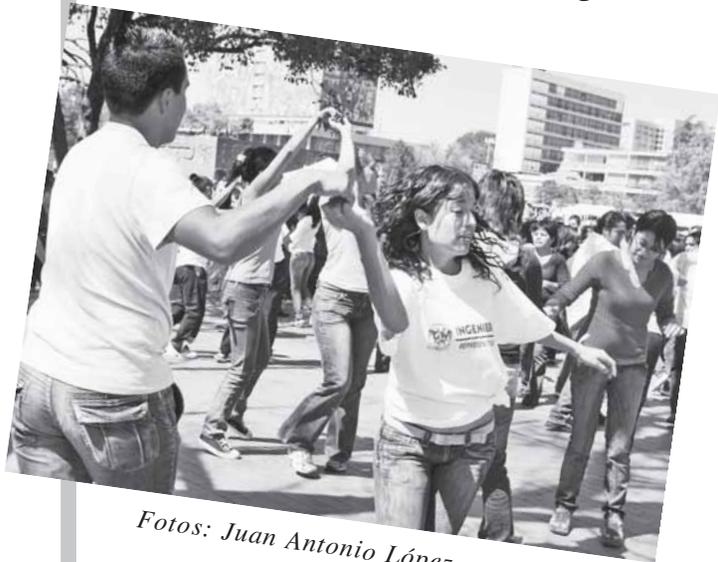
⇒ 6-7

### CULTURA

En Tlatelolco, una propuesta de cine diferente

⇒ 16

## Ejercicio en *Las Islas*



Fotos: Juan Antonio López.

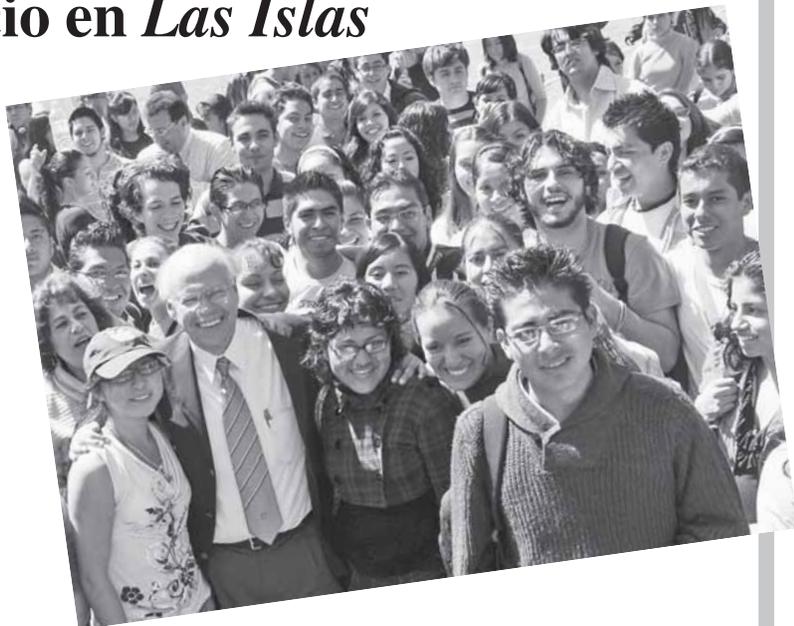
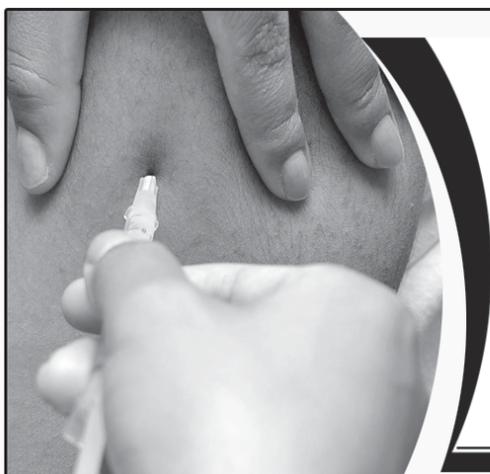
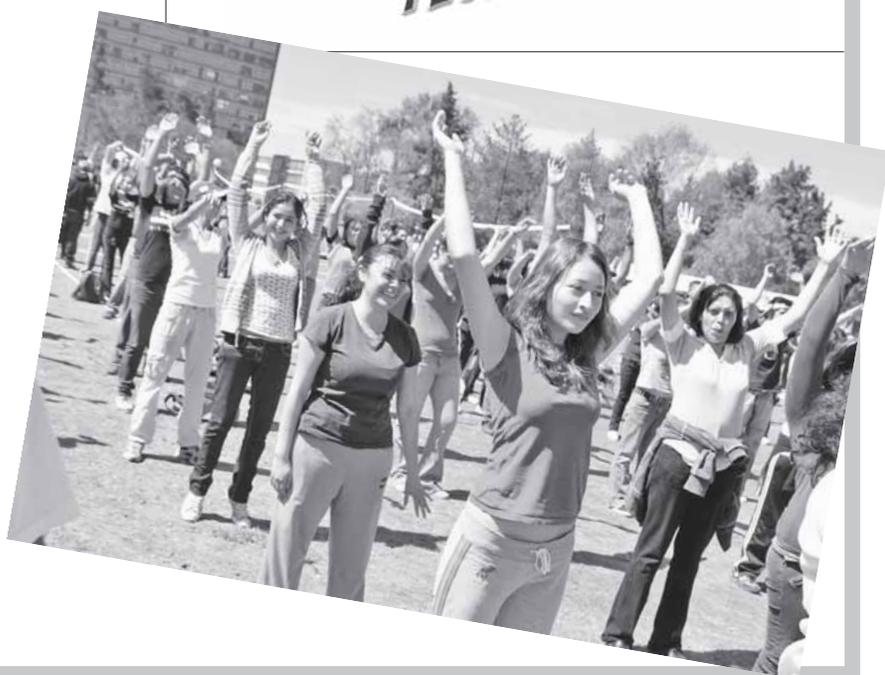


Foto: Jacob V. Zavaleta.

*Gaceta*  
ilustrada



**Se ofrece a la comunidad universitaria,  
la vacuna de la influenza A H1N1 epidémica**

En las instalaciones del  
Centro Médico Universitario

**Módulo de vacunación  
del 15 al 19 de febrero  
de las 09:00 a 19:00 horas**



La Dirección General  
de Servicios Médicos  
y el IMSS

## Reconocimiento a alumno de posgrado de Iztacala por su investigación sobre los efectos terapéuticos del litio como antidepresivo

⇒ 5

Para Pedro Zaragoza la ingeniería química y la química en todas sus facetas son cruciales para el desarrollo de cualquier país. “Los mexicanos tenemos petróleo y muchos recursos naturales y quién mejor que nosotros para saber cómo aprovecharlos, porque tenemos la capacidad de hacerlo”, enfatizó.

### Hacer química fina

“Con la ayuda de otros campos de la química, como la biotecnología, podríamos hacer

Como alumno, Pedro Zaragoza ha tenido una intensa actividad académica. En 2007 realizó una estancia de dos meses en la planta endulzadora de gas Nuevo Pemex, y participó en el Programa de Estancias Cortas de Investigación de la Facultad de Química, con el proyecto Modificación Extrusiva de Polímeros.

El Premio IMIQ Ingeniero Ernesto Domínguez Quiroga a la Excelencia en el Desempeño Estudiantil, también se otorgó a un alumno del Instituto Politécnico Nacional, y a otra de la Universidad Iberoamericana.

# Otorgan a Pedro Zaragoza, de Química, Premio IMIQ

Compromisos y trayectoria en beneficio de su institución educativa

**P**edro Zaragoza Gasca, alumno de noveno semestre de la carrera de Ingeniería Química de la Facultad de Química, obtuvo el Premio Ingeniero Ernesto Domínguez Quiroga a la Excelencia en el Desempeño Estudiantil, que otorga el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ).

La distinción reconoce, en el ámbito nacional, a jóvenes del área que destacan por su trayectoria académica, ideas, acciones y compromisos en beneficio de su institución educativa.

### Estancia de investigación

Actualmente, Pedro Zaragoza participa en una estancia de investigación en el Departamento de Alimentos y Biotecnología de la Facultad de Química, con el proyecto Polimerización Enzimática de Fenoles.

Pertenece a la generación 2006, es un estudiante de excelencia, con promedio de 9.98; además, desde hace dos años realiza actividades de investigación.

Cuenta ya con la publicación, en la revista *Polymers for advanced Technologies*, del artículo “Use of ionic liquid for the enzyme-catalyzed polymerization of phenols”, firmado por Zaragoza-Gasca, P.; Villamizar-Gálvez O. J.; García R.; Gimeno M., y Bárzana E. (2009).

Galardón del  
Instituto Mexicano  
de Ingenieros Químicos



El universitario. Foto: cortesía Facultad de Química.

química fina, que tiene mayor valor agregado y es donde México podría ganar más. Es importante no dejar de lado el futuro biotecnológico, que empieza a vislumbrarse en el campo de los biocombustibles y la biotecnología”, añadió.

Lo que la nación necesita es el desarrollo y aplicación tecnológica, y para ello la investigación es básica. “Debemos dejar de comprar y empezar a generar”, subrayó.

Para lograrlo, dijo, es importante involucrar a los estudiantes de manera temprana en actividades de investigación, motivarlos, mantenerlos y captar el talento, como hacen muchas empresas. “Es totalmente distinto aprender en el salón de clases a realmente aplicar el saber en el laboratorio. Hasta que uno empieza a practicar, comienza a aprender, te equivocas y aprendes de los errores”.

### Reunión de padres de familia

Padres de familia de la generación 2009 de la Facultad de Química asistieron para conocer la institución donde sus hijos reciben instrucción para convertirse en profesionales de alto nivel.

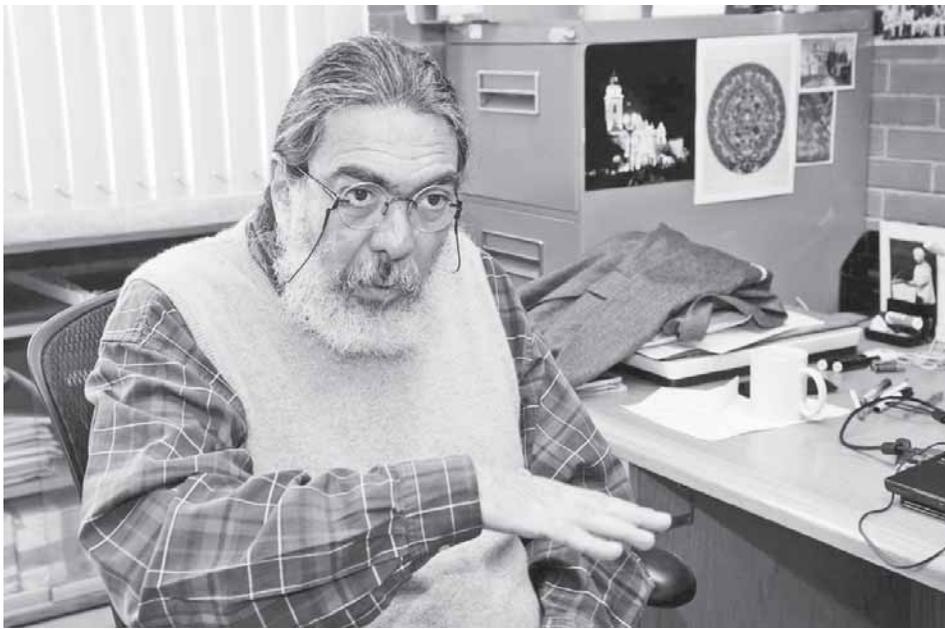
Reunidos en los auditorios A y B presenciaron una presentación de Eduardo Bárzana García, director de la entidad académica, y posteriormente realizaron visitas guiadas a las instalaciones como la Biblioteca de Estudios Profesionales y los laboratorios de Tecnología Farmacéutica y de Ingeniería Química, entre otros.

Esta actividad se realiza por cuarta ocasión y busca mantener comunicación con los padres de familia de los jóvenes de nuevo ingreso. *g*

ROSA MA. ARREDONDO

# Reconoce la Semarnat a Víctor Sánchez Cordero

Precursor en el desarrollo de un modelo científico que mide la efectividad de las 69 áreas protegidas del país



El doctor en zoología. Foto: Marco Mijares.

**P**recursor en el desarrollo de un modelo científico que mide cuantitativa y sistemáticamente la efectividad de las 69 áreas protegidas del país, el biólogo y doctor en zoología Víctor Sánchez Cordero, académico del Instituto de Biología, recibió el Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza 2009, en la categoría de Investigación, otorgado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).

“Es un premio para todos mis alumnos y exalumnos que han pasado por este laboratorio, quienes con su trabajo y sus ideas han contribuido para que tengamos en la UNAM este modelo de medición y análisis para tratar la biodiversidad del país”, señaló Víctor Sánchez, quien actualmente cuenta con 50 estudiantes (de licenciatura a doctorado) adscritos a su Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica.

## Metodología inédita

Hace más de una década, el académico del Departamento de Zoología del Instituto de Biología se preguntó si servían las áreas naturales protegidas como reservorios de la variedad de especies en México.

PATRICIA LÓPEZ

Esa duda lo llevó a desarrollar una metodología inédita para detectar, a partir de animales y vegetales que funcionan como indicadores de una región, qué sucede en ecosistemas de gran riqueza, donde factores como temperatura, lluvia, sequía, cambio en el uso del suelo, deforestación y cambio climático afectan la interrelación y la existencia de flora y fauna que conviven en una selva, un bosque o un desierto.

Para nutrir su proyecto, Víctor Sánchez utilizó como herramientas algoritmos matemáticos, computadoras y sistemas de información geográfica.

“Fue una aportación original en el ámbito mundial que desarrollamos en la UNAM, donde soy investigador desde hace 25 años”, señaló el especialista, que desde los inicios del proyecto contactó a científicos de Australia que hicieron el *software* que utilizó en el Instituto de Biología para una nueva aplicación.

## Resguardar la biodiversidad

En su indagación, confirmó lo que un grupo de biólogos y ecólogos intuían: que las áreas protegidas se sustentan mejor cuando participan las comunidades humanas que viven en ellas y que no deben considerarse sitios intocables a los que no se puede entrar para no perturbarlos.

“Uno de los objetivos de nuestro estudio en esas 69 áreas de todo el país era saber si éstas funcionan para resguardar la biodiversidad, y encontramos que sí, aunque hay mucho por hacer para mejorar la conservación”, señaló el investigador nacional nivel tres del SNI, quien desde 2002 es miembro del Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

En su modelo, que midió 23 variables ambientales, el universitario obtuvo tres resultados fundamentales.

“Encontramos que 60 por ciento de las áreas protegidas sí son efectivas para prevenir cambios de uso de suelo; comprobamos que las Reservas de la Biosfera son el modelo más eficiente dentro de estas zonas y documentamos que no hubo un componente geográfico de conservación; es decir, que el deterioro es un problema nacional que ocurre lo mismo en el Eje Neovolcánico que en las regiones tropicales del sureste o semidesérticas del norte de México”, resumió.

Una vez que avanzó este proyecto, Víctor Sánchez inició en 2000 una investigación paralela llamada Planeación Sistemática de la Conservación, que consistió en desarrollar redes de áreas de preservación que incluyen interacción entre varias áreas protegidas y funcionalidad ecológica.

“Para desarrollar estas redes analizamos más áreas protegidas que las existentes hasta entonces, pues no estaba bien representada la vasta biodiversidad del país. Elegimos especies de plantas y animales muy estudiados, los utilizamos como indicadores de lo que ocurre en una región y creamos mapas de distribución, que incluyen relaciones entre especies, migraciones y modificaciones como el cambio del uso del suelo y la vegetación”, explicó.

## Dos grandes desafíos

Las modificaciones al uso del suelo y el cambio climático son los dos grandes desafíos que enfrenta la biodiversidad, aseguró Víctor Sánchez. “Ambos son retos que deben atenderse en el corto plazo, pues el costo es la extinción de especies”, señaló.

El cambio del uso de suelo y la vegetación sigue siendo un grave problema que altera los ecosistemas naturales, al transformar la vocación de un sitio para convertir, por ejemplo, una selva en un lugar para alimentar al ganado, o una región costera con arrecifes y humedales en zonas hoteleras.

“Hay una gran presión económica y política para modificar usos de suelo, aunque signifique la extinción de especies. Por eso, en nuestro estudio es fundamental la integración de investigadores de las áreas sociales y económicas para trabajar en conjunto”, advirtió.

El otro gran reto para la conservación mundial es el cambio climático global, que trastorna la migración de especies.

“A través de nichos ecológicos, donde elegimos a una especie para identificar lo que sucede en su ecosistema, estamos trabajando para determinar las nuevas regiones a donde se están moviendo”, finalizó. *g*

**J**avier Tadeo Sánchez Betancourt, alumno de posgrado de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, obtuvo el Premio Coatlícue A lo mejor de la Psicología en México en 2008, por su investigación sobre los efectos terapéuticos del litio como antidepresivo.

LETICIA OLVERA

Dicha distinción la logró en la categoría Psicología Experimental y Epistemología con el trabajo "Efectos agonistas y antagonistas 5-HT1A en la aversión producida por litio", donde el tema central es la depresión que actualmente afecta a 120 millones de personas en el mundo.

Este premio es convocado por diversas agrupaciones de psicólogos, escuelas y facultades de psicología del país y otras instituciones, y está dirigido a todos los profesionales de dicha área.

"Concretamente—subrayó el galardonado—en mi investigación evalué la participación del sistema serotoninérgico en la mediación de los efectos terapéuticos del litio como antidepresivo."

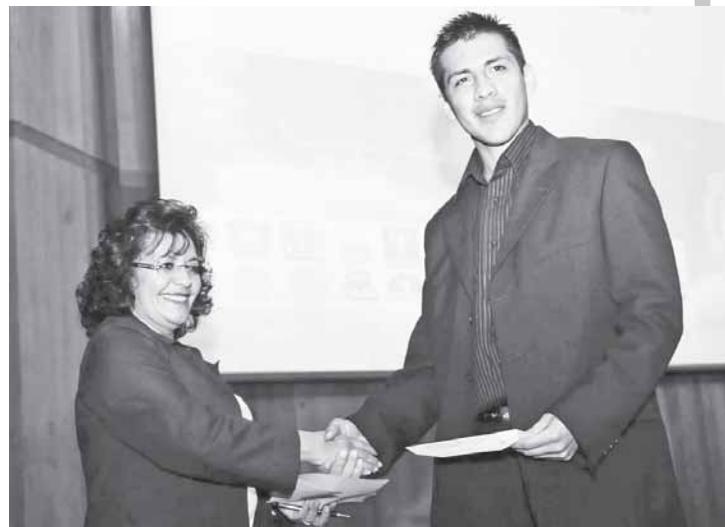
#### Aumento de la serotonina

Si bien es cierto, señaló Javier Sánchez, el compuesto dejó de usarse en el tratamiento de la

depresión porque dosis altas tenían efectos secundarios como ser muy agresivos para el sistema digestivo, actualmente recobró interés por encontrarse vinculado con un aumento de la serotonina cerebral (un neurotransmisor relacionado con la felicidad).

Al ser incierto su mecanismo de acción, se propuso como hipótesis la participación de los autorreceptores 5-HT1A. El método se efectuó en ratas entrenadas en el Condicionamiento de Aversión a los Sabores (CAS) a las que se administraron diferentes dosis de medicamentos que bloquearan o activaran dichos receptores, explicó el estudiante del doctorado en Neurociencias de la Conducta.

Los resultados, refirió, mostraron la participación de dichos



Felicitación al ganador del galardón Coatlícue 2008. Foto: Francisco Cruz.

receptores, lo cual significa que, probablemente, los efectos terapéuticos del litio (satisfacción,

relajación y alegría) estaban mediados por un aumento de la serotonina por los receptores 5-HT1A.

De modo que este trabajo, sin duda alguna, hace importantes aportes en el uso moderado de ese compuesto para tratar de resolver y conocer el problema de la depresión, subrayó.

#### Dar a conocer su trabajo

Como universitario, destacó Javier Sánchez, este premio representa el orgullo de poner en alto a la UNAM en un certamen en el que participaron estudiantes y psicólogos de diferentes universidades.

El doctorante recibió un diploma, un estímulo económico, una estatuilla de la diosa Coatlícue y la oportunidad de dar a conocer su trabajo en distintas instituciones educativas del Distrito Federal y de todo el país. *g*

# Javier Sánchez, premio nacional de psicología

## Reconocen al alumno de Iztacala por su investigación sobre los efectos terapéuticos del litio como antidepresivo

Con la participación  
de las mujeres hacemos  
**UNAMEJOR**  
Universidad

Igualdad entre  
mujeres y hombres

Nuestra manera de ser Pumas

100 UNAM  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE MÉXICO  
1910-2010

pueg  
Programa  
Universitario de  
Estudios de  
Género



Esperamos tu opinión en [www.pueg.unam.mx](http://www.pueg.unam.mx)

# El arte, medio para divulgar la ciencia y celebrar el conocimiento

En el Instituto de Física se realizó la edición 43 de los Encuentros de Ciencias, Artes y Humanidades

Laura Romero

La Universidad es tierra fértil para los Encuentros de Ciencias, Artes y Humanidades, pues en ella se produce y se multiplica el conocimiento.

Con la premisa de "Arte como medio para divulgar la ciencia y celebrar el conocimiento", iniciaron los Encuentros de Ciencias y Artes en 2006.

Al inaugurar la edición número 43, en el Auditorio Alejandra Jaidar del Instituto de Física, su director, Guillermo Monsivais Galindo, hizo una semblanza de lo que han significado estas reuniones.

Hasta ahora se suman 229 ponencias de divulgación y la misma cantidad de actividades artísticas, con la participación de 480 connotados universitarios, entre los que se encuentran directores de institutos y centros, académicos, investigadores, artistas de todas las disciplinas y personal administrativo, expuso.

## La historia

Guillermo Monsivais recordó que en 2005 el Taller Coreográfico de la UNAM festejó su 35 aniversario dedicando funciones a institutos y centros de investigación; los directores daban pequeñas charlas de divulgación a un público no especializado y la Sala Miguel Covarrubias abrió su espacio para la exposición de carteles que informaban el quehacer científico de los invitados.

En febrero de 2006, y para darle continuidad a ese programa, la Dirección de Danza inició las gestiones para desarrollar el proyecto denominado Encuentros de Ciencia y Arte, rememoró.

El Instituto de Astronomía se unió a la realización del primero de dichos encuentros. A su vez, el de Ciencias Nucleares, en mayo del mismo año, efectuó el coloquio Arte con Ciencia y Ciencia con Arte, que fortaleció el proyecto de difusión cultural y divulgación de la ciencia que se preparaba.

Destacó el apoyo de la Dirección de Danza, de los institutos de Astronomía, Química, Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Ciencias Nucleares y Física, así como de la Dirección



Guillermo Monsivais y Eduardo Bárzana. Fotos: Víctor Hugo Sánchez y Fernando Velázquez.

General de Divulgación de la Ciencia, la Facultad de Química y la Coordinación de la Investigación Científica, que han aportado de diversas maneras apoyo y sustento para lograr casi cuatro años de actividades ininterrumpidas.

## La estafeta

Guillermo Monsivais recibió de manos de Eduardo Bárzana García, director de la Facultad de Química, la estafeta de los encuentros: "El ábaco, la lira y la rosa, bella escultura que recibimos con mucho honor".

Eduardo Bárzana expresó que se hace la entrega de la hermosa pieza de arte con un gran orgullo universitario y con la petición de hacer las cosas mejor. "En Química así tomamos la estafeta del Instituto de Astronomía en su sede de Ensenada, hace unos meses, con una gran responsabilidad. En nuestra Facultad, las expectativas fueron rebasadas en gran medida. Fue un acontecimiento parteaguas, de comunión de múltiples factores, que llegó profundamente al sentimiento de los estudiantes", señaló.

El director dijo que nunca se había visto el patio central de la entidad a su cargo tan lleno de energía, entusiasmo y agradecimiento a la Universidad por ofrecer estos encuentros. Ahora, finalizó Eduardo Bárzana, estamos en el 43, y cada uno de ellos ha sido un punto de mejora.

Ángel Mayrén, coordinador de los Encuentros de Ciencias, Artes y Humanidades de la Coordinación de la Investigación Científica, refirió que esta es la segunda ocasión que dicha actividad se presenta en el Instituto de Física.

La escultura—obra de Domingo Rubio para celebrar el segundo aniversario de los encuentros—simboliza las matemáticas, el arte y el conocimiento. Toma su nombre del libro del académico de la Facultad de Medicina, José Luis Díaz, *El ábaco, la lira y la rosa. Las regiones del conocimiento*, editado en la colección La Ciencia para Todos. Así, la pieza artística simboliza a los encuentros y va de sede en sede.

Finalmente, Ángel Mayrén agradeció a las autoridades del Instituto de Física y a la comunidad de la entidad por abrir sus puertas, una vez más, a esta reunión que es para disfrute de ella misma.

## Diálogo productivo

En el Instituto de Física, las ciencias, el arte y las humanidades se reunieron para entablar un diálogo productivo. Y ahí también, la arquitectura y la arqueología se abrieron un espacio para mostrarse. Como parte del 43 Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades que se realiza en esta entidad, se dictaron las conferencias Monumento Conmemorativo del Bicentenario y Arqueología de Xochitécatl-Cacaxtla. Preguntas a la Física, a cargo de César Pérez Becerril y Mari Carmen Serra Pucho, respectivamente.

## Monumento conmemorativo

En la primera, César Pérez Becerril, académico de la Facultad de Arquitectura, se refirió al proyecto que encabeza, ganador del primer lugar del concurso Monumento Conmemorativo del Bicentenario del inicio de la Independencia Nacional, cuyos trabajos ya comenzaron y que pronto verán, en todo su esplendor, los habitantes y visitantes de la Ciudad de México, en el Paseo de la Reforma, junto a la llamada Puerta de los Leones, en Chapultepec.

El también egresado de esa Facultad explicó que en dicha avenida, la principal de la urbe, se abrirá un espacio que unirá al Bosque—que había quedado dividido por el Circuito Interior—, para recreación, actividades culturales y divertimento.

“Nuestra visión fue generar un espacio, más que un monumento, consecuencia de la reflexión y entendimiento del momento que vivimos y celebramos, pero tomando en cuenta qué es lo que dejaremos para cuando hayan concluido los festejos”, dijo.

Ese fue el reto: legar un espacio público, de conexión, de saneamiento; una propuesta de plaza que cubra ese circuito, de Reforma a la Calzada de la Juventud Heroica, conocida como de los Niños Héroes, la cual comunica el Altar a la Patria con la Puerta de los Leones. De ese modo, el peatón podrá circular libremente, sin cuidarse de los autos. Y también se hará un monumento.

Al hablar de la magnitud de la obra, dijo que se trata de más de una hectárea de cubierta (especie de techo para el Circuito Interior), aunque, en su totalidad, abarca 33 mil metros cuadrados.

Para techar se colocarán columnas al eje de esa vialidad, y en los extremos, sistemas de muros de contención. Además, es un proyecto descarga cero, es decir, donde no se generan contaminantes ni se envían residuos pluviales al drenaje. Las aguas que se captan en la zona se enviarán a una cisterna con la capacidad de purificarlas hasta hacerlas potables.

Al hablar del monumento dijo que respetarán las vistas del Castillo de Chapultepec y del Altar a la Patria. El proyecto consta también de dos sótanos, con una gran escalinata “muy mesoamericana, que señala el orgullo por nuestro



César Pérez durante su ponencia.

pasado”. Además, dijo, se considera rendir homenaje a millones de personas que dieron su vida en la lucha de la Independencia.

## Xochitécatl, centro ceremonial

En tanto, Mari Carmen Serra Pucho, integrante del Instituto de Investigaciones Antropológicas, expuso que Xochitécatl es un centro ceremonial ubicado en la parte alta de un volcán y relacionado directamente con Cacaxtla; su ocupación formativa fue en el año 1200 AC, al 200 de nuestra era. Fue abandonado y luego volvió a ser ocupado durante el Epiclásico, de los años 600 a 900 DC.

La ubicación de la zona, abandonada por la erupción del Popocatepetl en el año 200, tiene que ver con la salida del Sol, solsticios, equinoccios y con los volcanes. Se orienta a La Malinche, al propio Don Gregorio y al Iztaccíhuatl.

También es un sitio cuya ubicación lo hace estratégico como punto de encuentro de muchas rutas de intercambio en la época prehispánica. Se puede ir directamente al Tajín, a Oaxaca, a Xochicalco y a Teotihuacan, por ejemplo, informó Mari Carmen Serra.

Desafortunadamente, expuso, en Xochitécatl no hay pintura mural. Ese era el centro ceremonial del pueblo; ahí podía acceder todo el mundo; por el contrario, a Cacaxtla sólo entraba la élite.

Las terrazas a su alrededor estuvieron ocupadas por distintas unidades habitacionales; en esa fase se trabaja actualmente para entender el modo de vida de los habitantes y los constructores del centro ceremonial. Eso, consideró, es lo interesante: cómo vivía la gente, qué cultivaban, qué comían, qué hacían las mujeres, los niños, etcétera. Y es posible revelarlo a partir de encontrar unidades habitacionales y excavarlas.

Se han hecho muchos descubrimientos, por ejemplo, que las mujeres tuvieron un papel relevante. Sin embargo, aún faltan muchas preguntas por contestar, entre ellas, mencionó que se plantea la hipótesis de que no fueron los olmecas-xicalancas quienes ocuparon la zona, sino población otomí. Y otras más, entre ellas, cuánto estuco se requirió para recubrir los muros del edificio de las flores, cuántos metros cúbicos de tierra fue necesario remover para la nivelación de la plaza del sitio, o cómo medir el tiempo en el transcurrir arqueológico, finalizó. *g*



Mari Carmen Serra en la excavación de las unidades habitacionales.



Cambian  
las relaciones  
de los  
individuos  
con las  
religiones

⇒ 12

Visita del  
relator de  
la ONU sobre  
el derecho a  
la educación

⇒ 13



LA ACADÉMIA

Es necesario responder con propuestas y estrategias para enfrentar los problemas en el área

**A** partir de instituciones como la UNAM, con un trabajo comprometido para dar solución a los problemas nacionales, es como pueden hacerse contribuciones al desarrollo del país, afirmó Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios.

LETICIA OLVERA

En su participación en la clausura del diplomado La Dimensión Ambiental en el Diseño y la Ejecución de Políticas Públicas, aseguró que el tema del medio ambiente es relevante en los tiempos actuales, y un diplomado al respecto muestra no sólo el potencial, sino también los recursos con los que cuenta la Universidad para tratar estas problemáticas.

#### Enfrentar problemas actuales

Dicha actividad surge ante la necesidad de responder con propuestas y estrategias para hacer frente a los problemas actuales en el área, y por la importancia de poner al día y formar personas involucradas en la realización y ejecución de políticas públicas en estos ámbitos, recalcó.

En esta primera edición del diplomado se recibieron 153 solicitudes; de ellas, fueron seleccionados 45 alumnos y 43 lo concluyeron.

Asimismo, abundó, participaron académicos de la UNAM y también de otras organizaciones internacionales, como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la UNESCO, que contribuyeron a enriquecer el contenido del programa y las discusiones.

Espero que esta experiencia sirva para generar en los participantes un cambio de actitud para responder mejor a los esquemas de protección del medio ambiente y

## Expertos internacionales, en diplomado ambiental



Hay un empeño por construir un país sustentable. Foto: Juan Antonio López.

sustentabilidad, subrayó Carlos Arámburo en la Sala de Seminarios del Edificio de Programas de esta casa de estudios.

En su oportunidad, Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades, consideró que para el Subsistema

Lo anterior se debe a que cada centro e instituto del área participó a partir de sus experiencias, estudios y proyectos de investigación, señaló.

#### Expectativas cumplidas

A su vez, Mireya Ímaz Gispert, coordinadora del Programa Universitario de Medio Ambiente, dijo que los participantes cumplieron con las expectativas de los académicos que los seleccionaron.

“Nos seguiremos encontrando en este empeño compartido por construir un país incluyente, diverso y sustentable, un país con futuro”, concluyó.

En la clausura también estuvieron, por la Universidad, Ramón Peralta y Fabi y Rosalba Casas Guerrero, directores de la Facultad de Ciencias y del Instituto de Investigaciones Sociales, respectivamente; así como Pamela Orgeldinger, oficial del Programa de Comunicación de Agua y Niñez en Riesgo de la UNESCO, y Verania Chao Rebolledo, del PNUD. *g*

Hubo 153 solicitudes  
en esta primera edición;  
fueron seleccionados  
45 alumnos  
y 43 concluyeron  
esta actividad académica

que representa el diplomado resultó provechoso, porque se nutrió de ideas y enfoques.

**E**LEONARDO HUERTA  
En los últimos años, meteorólogos y oceanógrafos de todo el mundo se han dedicado al estudio de los efectos del cambio climático, especialmente en zonas costeras, debido a la importancia ecológica, social y económica que éstas representan para el planeta.

“Las poblaciones asentadas en esas áreas enfrentarán directamente, unas más que otras, las consecuencias del incremento del nivel del mar, y también de la intensidad del oleaje. Uno de esos resultados es la acelerada erosión de las playas, con la subsecuente destrucción de la infraestructura asentada en ellas”, dijo Alfonso Vázquez Botello, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

#### Huracanes, una amenaza

Respecto a las costas mexicanas, otro fenómeno que las amenaza son los huracanes, cuya frecuencia y fuerza también se han incrementado.

“En el país tenemos más de 10 mil kilómetros de litorales, aunque no todos son vulnerables a los efectos del cambio climático”, aclaró el investigador. En el Golfo de México hay tres regiones vulnerables: la parte norte de Tamaulipas; parte de la costa del sureste, a partir del sur del estado de Veracruz, y la Península de Yucatán, hasta Belice. Asimismo, en el Océano Pacífico hay otras tres: la costa de Sinaloa, al norte; el litoral sur de Oaxaca, y la costa de Chiapas.

“La altura máxima sobre el nivel del mar de Isla del Carmen, en Campeche, es de 70 centímetros; si el nivel aumenta unos 50 centímetros, el lugar se inundaría casi en su totalidad. Una ola de aproximadamente dos metros de altura dejaría bajo el agua una gran extensión. Ésa es la vulnerabilidad de la que hablo, y en ciertos sitios ha crecido notablemente”, ejemplificó el científico universitario.



Ha habido una acelerada erosión de las playas. Foto: internet.

## Las costas, más vulnerables ante el cambio climático

Algunas zonas son tan frágiles que no es posible que sus habitantes se adapten a las nuevas condiciones climáticas

En el caso del sur de Veracruz, por la región de la Laguna de Alvarado, el riesgo se debe a la orografía y a la geología, constituidas por sedimentos consolidados (rocas y acantilados), sino arenosos (playas muy bajas); aquí, el efecto del incremento del nivel del mar y del oleaje podría ser devastador.

#### Migrantes climáticos

En la costa de Chiapas hace algunos años ocurrió un fenómeno hidrometeorológico terrible: las lluvias desatadas como consecuencia de un huracán desbordaron varios ríos, entre ellos, el Coatlán; arrasaron poblaciones enteras.

Hace tres años, un frente frío originó lluvias en las tierras altas de Tabasco, que casi desbordaron las presas, y fue necesario abrir sus compuertas; el agua liberada bajó con fuerza e inundó la ciudad de Villahermosa.

“Recientemente apareció una nota en la que Sánchez Magallanes, un poblado de pescadores ubicado en Tabasco, era presentado

como uno de los sitios habitados más vulnerables del sureste. Las fotos muestran algunas construcciones totalmente fuera de la arena por el incremento de las lluvias y la erosión de las playas.

“Sus habitantes han tenido que emigrar porque cada vez es más difícil vivir allí, y son mencionados—esto es muy importante— como las primeras víctimas de los efectos del cambio climático”, refirió Vázquez Botello.

Es posible que en un futuro cercano, debido a la elevación del nivel del mar y a la fuerza del oleaje, los gobiernos estatales prohíban los asentamientos urbanos que se encuentran en áreas costeras e, incluso, obliguen a los actuales pobladores a emigrar tierra adentro.

En los estudios de vulnerabilidad, se ha considerado el fenómeno de la adaptación, pero algunas zonas ya son tan frágiles que no es posible que sus habitantes se adapten a las nuevas condiciones climáticas.

Entonces, dijo el experto, “deberán emigrar, porque o se inundan o les cae un huracán; todo ello pone en riesgo sus vidas. Si la vulnerabilidad

es baja, sus residentes sencillamente pueden recorrerse unos metros hasta donde estén seguros y retomar sus actividades”.

#### Medidas preventivas

A pesar de las advertencias de los investigadores, casi todas las urbes mexicanas que padecerán los efectos del cambio climático aún no cuentan con un sistema de alerta temprana, y la mayoría de sus habitantes no sabe que vive en sitios de riesgo.

De ahí la importancia de contar con un plan nacional y varios estatales de acciones frente a ese fenómeno, así como con un sistema de alerta para las localidades expuestas.

Una parte importante de los estudios que hemos realizado se relaciona con la identificación y el tamaño de esos sitios. El gobierno federal ya tiene resultados, con el porcentaje de la población y de la superficie vulnerables, concluyó. *J*

**U**n grupo interdisciplinario de la UNAM desarrolló modelos en tercera dimensión (3D) y animaciones en video que reconstruyen la marcha bípeda (propia de los seres humanos) y la artrosis de cadera, y que permitirán tratar esta enfermedad con más eficacia; asimismo, mediante un tutorial podrán tener aplicación en la enseñanza de la anatomía humana, así como en medicina forense y antropología.

Forman parte del Estudio Biomecánico Tridimensional de Artrosis de Cadera, elaborado en el área de antropología física de la Facultad de Medicina, los universitarios Socorro Báez Molgado, Abigail Meza Peñaloza, Patricia Herrera Saint-Leu, Matilde Espinosa Sánchez, Héctor Ulises Barrón García, Bruno Costa y María de los Ángeles Romero.

#### Cambios estructurales

Los modelos en 3D y animaciones en video de la marcha bípeda muestran visualmente cómo los cambios estructurales del sistema óseo afectan la funcionalidad y la biomecánica del cuerpo humano cuando se presentan lesiones en la articulación coxofemoral, que une al hueso coxal con el fémur.

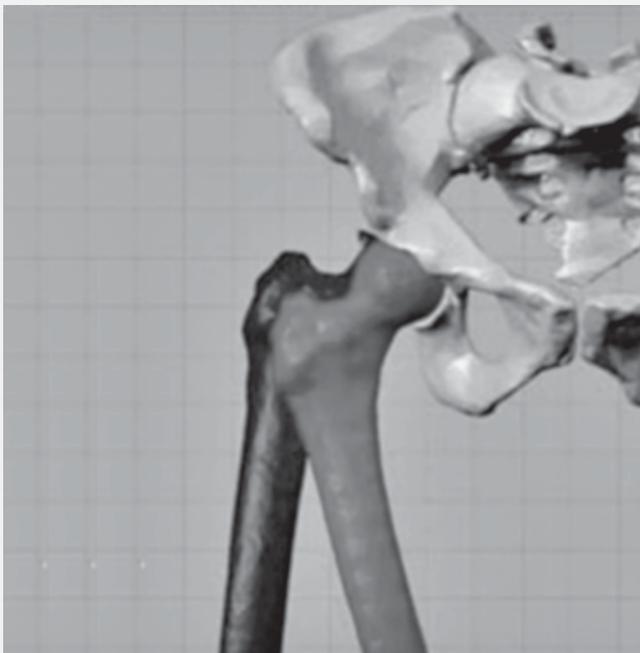
“Las lesiones en la articulación de la cadera son causadas por problemas congénitos, asimetrías de los miembros inferiores o secuelas postraumáticas”, dice Abigail Meza Peñaloza, del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Lo que interesaba particularmente en este estudio era observar las consecuencias de un accidente traumático en una persona viva.

Cuando un individuo sufre una fractura a nivel de la diáfisis del fémur, la tibia o el peroné y no experimenta una buena consolidación del hueso ni una buena recuperación, su miembro se acorta y, por consiguiente, tiene problemas al caminar.

“Gracias a este estudio pudo observarse cómo afecta una marcha anormal por una lesión en la cadera: cambia la posición de la columna vertebral y en ciertas partes del hueso aparecen osteofitos, especie de excrescencias que causan dolor; también pueden atrofiarse ciertos músculos, o bien lesionarse algún nervio, ocasionando dolor e inflamación. Todo esto hace que se pierda movilidad en el resto del esqueleto”, señala.

FERNANDO GUZMÁN



Cambios estructurales en el sistema óseo afectan la funcionalidad y biomecánica del cuerpo humano. Foto: cortesía de la DGSCA.

enriquecer la interpretación de las condiciones de vida y salud de sociedades extintas.

“En la medida en que seamos capaces de visualizar los cambios y problemas que determinada lesión puede ocasionar, como la necesidad de un soporte para caminar o la pérdida de la movilidad de una parte del cuerpo, podremos establecer qué mecanismos de asistencia médica y social se practicaban en dichas sociedades”, afirma Meza Peñaloza.

Cabe decir que en medicina legal y antropología forense las enfermedades que dejaron alguna huella en los huesos pueden ser un elemento fundamental para descubrir la identidad del occiso; las lesiones en la cadera permiten identificar fácilmente a quienes las presentan, pues dan origen a cierto vaivén en el andar o cojera.

## Estudio tridimensional biomecánico en Medicina

### Las lesiones en la articulación coxofemoral podrán tratarse con más eficacia

#### Recuperación más rápida

Este estudio permite ver, además, las regiones del hueso donde se realizan los principales esfuerzos y cambios anatomo-fisiológicos, con lo cual será posible generar menores zonas de afectación en un paciente y acortar los tiempos de recuperación tras una intervención quirúrgica y un tratamiento de rehabilitación.

“El desarrollo de animaciones en video que muestren alteraciones en la marcha también resultará útil en el tratamiento de las mismas.”

valorar de manera no intrusiva el estado actual de aquél y recrear más rápidamente, mediante animaciones, su evolución, sin tener que esperar su recuperación final posoperatoria. Por si fuera poco, la visualización de los modelos en 3D servirá de apoyo al momento de recomendar bastones, muletas o andaderas.

#### Sociedades extintas

Por otro lado, estos modelos en 3D y las inferencias relacionadas con los cambios en la locomoción

#### Colección de restos óseos

Para desarrollar los modelos en 3D que recrean la marcha bípeda y la artrosis de cadera se recurrió a la colección de restos óseos del Laboratorio de Antropología Física de la Facultad de Medicina.

De esos restos óseos se hizo un diagnóstico y se seleccionaron los esqueletos con problemas en la articulación de la cadera, y a partir de tomografías tomadas a aquellos se obtuvieron imágenes en 3D generadas por los visualizadores Amira y Mimics, las cuales fueron trabajadas en dos programas distintos: 3DMAX y BLENDER.

Luego se ensamblaron todos los huesos de los esqueletos para reproducir la marcha de las personas y observar cómo se vio afectada su locomoción. De esta manera, integrados en la realidad virtual, los programas de tercera dimensión y la tomografía axial computarizada abrieron nuevas posibilidades para entender el funcionamiento de la cadera.

El interés particular de esta investigación era observar las consecuencias de un accidente traumático en una persona

Al comparar visualmente los cambios observados en los modelos en 3D y un paciente, el médico podrá

de los sujetos y aplicadas como estudios comparativos en investigaciones antropológicas pueden

## Ensamble de huesos

En el proceso de reconstrucción de la marcha bípeda en 3D fue fundamental el apoyo de Matilde Espinosa Sánchez, de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), quien con su programa ANAVIO convierte imágenes desde diferentes ángulos en ecuaciones matemáticas y genera patrones que permiten ver y analizar las variaciones en el movimiento.

“Se utilizó un video sobre una persona con problemas de locomoción, cuyos cambios anatómicos eran muy semejantes a los de uno de nuestros esqueletos”, apunta Meza Peñaloza.

Resultó muy laborioso crear las animaciones en video de la marcha bípeda y de la artrosis de cadera porque antes hubo que ensamblar los huesos uno por uno. En los laboratorios de CT Scanner del Sur se hicieron los cortes finos de los esqueletos. Además, como en el Observatorio de Visualización Ixtli de la DGSCA no corrían esas animaciones en video, se tuvieron que cambiar algunos modelos, que eran muy pesados, por otros de *software* libre. De los sujetos originales se conservó la cadera, los fémures y las tibias.

## Tutorial

Debido a los retos que implicó la reconstrucción de la marcha bípeda en 3D y de la artrosis de cadera, los investigadores universitarios consideraron que bien podían verter su experiencia en un tutorial para la enseñanza, el cual, por cierto, ya está en prensa.

“La idea es que cualquier persona interesada pueda ver en su computadora nuestros modelos tridimensionales y nuestras animaciones en video”, comenta.

Con el tutorial –cuyo soporte será el disco compacto– se incluye información dirigida a estudiantes de medicina y antropología para que éstos sean capaces de analizar la artrosis de cadera.

“Esperamos que, más que la conclusión de un trabajo, este tutorial marque el comienzo de una línea de investigación, análisis e interpretación de lesiones en el sistema locomotor y de su representación en modelos de animación bi y tridimensional como una técnica de apoyo en la enseñanza médica y antropológica”, finaliza Meza Peñaloza. *g*

# Se cumplen pronósticos de hundimiento en Chalco

Hay una sobreexplotación de los mantos acuíferos y se ha desarrollado un nuevo lago



Por la situación habría que reubicar varias colonias de Tláhuac y Valle de Chalco en un radio de 2.5 a tres kilómetros. Foto: Jesús Ávila.

La operación de 14 pozos construidos en la década de los 80 denominado Sistema Mixquic-Santa Catarina en la planicie de Chalco, causó una depresión topográfica de la región que ocasiona hundimientos de 40 centímetros al año, por la sobreexplotación de los mantos acuíferos y el desarrollo de un nuevo lago, derivado de la acumulación de agua superficial, que se ubica 12 metros por debajo del nivel original del terreno en una extensión de mil hectáreas.

Marcos Adrián Ortega Guerrero, del Centro de Geociencias de la UNAM, explicó también que en 2020 el Valle de Chalco registrará un hundimiento de hasta 19 metros, lo que incrementa el riesgo de fracturas en las zonas urbanas.

Al referir el artículo que elaboró este Centro para dar a conocer las investigaciones más recientes en la zona, Ortega Guerrero recomendó, para reducir el peligro de inundaciones, mejorar la infraestructura hidráulica y reubicar varias colonias de Tláhuac y Valle de Chalco en un radio de 2.5 a tres kilómetros.

## Predicciones cumplidas

Para este año, dijo, las predicciones de hundimiento de 15 metros, hace algunos años, se cumplieron. Los hundimientos en el centro de la planicie del Valle de Chalco –explicó en su estudio– son de esa extensión y han modificado el sistema de drenaje natural y de canales en la planicie lacustre que operaba desde principios del siglo XX y, por lo tanto, han originado la acumulación del agua superficial.

Lo anterior ha creado la necesidad del bombeo escalonado a lo largo del Canal General, para drenar el agua hacia la planicie de Texcoco. Los ríos de La Compañía y de Amecameca, entre otros, han tenido que ser elevados al mismo ritmo de los hundimientos y constantemente se refuerzan para evitar su ruptura o inundaciones locales, como la que ocurrió en el canal de La Compañía en junio de 2000.

La evolución histórica del nuevo lago de Chalco se ubica entre dos importantes asentamientos humanos: Tláhuac (Distrito Federal) y el Valle de Chalco (Estado de México).

En concordancia con las tendencias observadas, se calcula que en 2020 tendrá el hundimiento referido e incluirá entre mil 200 y mil 500 hectáreas de superficie, una parte de suelo agrícola, que podría afectar cerca de 25 hectáreas de la zona urbana de Tláhuac y 150 del Valle de Chalco.

Con el surgimiento del nuevo lago, previó Ortega Guerrero, la carretera Tláhuac-Chalco requerirá de nuevas elevaciones y las zonas urbanas de Chalco –las colonias Américas I y II, María Isabel, Niños Héroes, Alfredo Baranda y San Miguel Xico–, así como algunas de Tláhuac –La Habana y San José– estarán expuestas a los riesgos de hundimiento e inundación. *g*

# Analizan la configuración de las creencias religiosas

Actualmente las formas de respuesta a la fe tienen una orientación distinta a la que proponen las instituciones



Una y mil peticiones. Foto: Juan Antonio López.

LETICIA OLVERA

## Procesos de construcción

Actualmente, las formas de respuesta a la fe tienen una orientación que no va en la misma dirección de las propuestas de las distintas instituciones religiosas, afirmó Hugo José Suárez Suárez, del Instituto de Investigaciones Sociales.

Hoy en día vemos modelos de comportamiento religioso que trascienden las distintas ofertas, porque la gente se está relacionando con lo sagrado por medio de dinámicas propias, precisó el investigador.

Estamos en un momento en que las relaciones de los individuos con las instituciones, que antes eran las encargadas de ofrecer las normas con claridad y sin discusión, se están transformando, advirtió el sociólogo.

Al respecto, subrayó, podemos afirmar que el vínculo directo que había entre organizaciones religiosas y sus creyentes se ha roto.

Al hablar sobre su proyecto de investigación Creencias y Formas Religiosas en la Colonia El Ajusco indicó que sus trabajos actuales se concentran básicamente en indagar sobre los procesos de construcción del sentido religioso en México, en general.

Me interesa saber en qué sitio está realmente la religión, aunque no en términos de las también denominadas “empresas de salvación”, sino en tratar de determinar cómo la gente va construyendo sus creencias, señaló.

Se trata de un posicionamiento conceptual, no le interesa la opinión de alguna autoridad religiosa, sino determinar cómo la persona común construye sus dogmas, recalcó.

Para realizar ese estudio eligió la colonia Ajusco por su carácter urbano y popular; además, es un sitio donde no hay mucha tradición ni una herencia cultural ancestral, mencionó.

Es un lugar donde la gente es relativamente recién llegada, presenta un flujo de migración interna y es resultado de la conformación del paisaje urbano de los últimos 50 años. Adicionalmente, aquí tampoco hay un predominio excluyente de una opción religiosa, refirió.

Dijo que, en primera instancia, se trata de encontrar cómo se conforma el campo religioso en esa colonia, en términos de oferta institucional a partir de entrevistas con personas vinculadas a los centros de profesión de algún culto y mediante la observación del propio barrio, sus ceremonias y festividades religiosas.

## En la zona del Ajusco

Hasta el momento, informó, hemos encontrado que en el Ajusco hay una diversidad religiosa remarcable y hemos podido constatar la vitalidad de lo religioso.

También, agregó, la participación en eventos religiosos es muy importante en ese lugar: semanalmente alrededor de 10 por ciento de la población asiste a actos de esta naturaleza.

La diversidad de oferta es un dato notable ya que los domingos ahí se realizan entre 25 y 30 celebraciones religiosas de distintos cultos, apuntó.

En cuanto a la oferta, mencionó, hay iglesias católicas, protestantes, pentecostales, mormones, testigos de Jehová, de santería y de la santa muerte, por mencionar algunas.

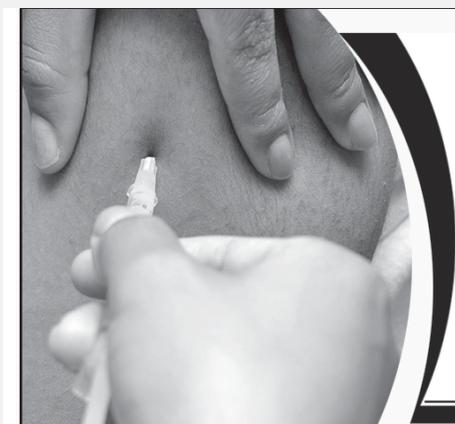
Aunado a ello, se encuentran en las calles alrededor de 40 altares que también representan pequeñas expresiones de culto a diversos santos o a la virgen de Guadalupe, señaló.

## Entrevistas y encuesta

Como parte de este proyecto, Hugo José Suárez realiza actualmente entrevistas de profundidad y una encuesta que le permitirá identificar los principales modelos de tipo de creyente.

Después se prevé, como parte de la observación a futuro, determinar en qué medida sus conclusiones pueden ser más generales, destacó.

Otras de sus líneas de investigación están relacionadas con el análisis de contenido en torno al tema de la religión, la teoría sociológica contemporánea, así como cuestiones de cultura y política en Bolivia. *g*



**Se ofrece a la comunidad universitaria,  
la vacuna de la influenza A H1N1 epidémica**

En las instalaciones del  
Centro Médico Universitario

**Módulo de vacunación  
del 15 al 19 de febrero  
de las 09:00 a 19:00 horas**



La Dirección General  
de Servicios Médicos  
y el IMSS

# La educación, un derecho humano fundamental

Vernor Muñoz Villalobos, relator especial de la ONU sobre el Derecho a la Educación, visitó la UNAM



En la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Foto: Marco Mijares.

La educación no es un servicio ni un privilegio, sino un derecho humano fundamental, y también es la puerta para la consecución de los demás derechos, aseguró en la UNAM Vernor Muñoz Villalobos, relator especial de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre el Derecho a la Educación.

Al reunirse con académicos universitarios en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, en una visita a México de 10 días, advirtió que la educación no existe para resolver los problemas de los empleadores, sino para desarrollar las potencialidades del ser humano, que tienen que ver con la filosofía, las letras y las capacidades para el trabajo.

Además, resaltó, la educación no puede solucionar los problemas que los políticos no han querido resolver en la región; es decir, no puede pretenderse que ésta

acabe con la violencia si se trata de un asunto que se ha concentrado en un modelo de sociedad que ha exacerbado el consumismo, banalizado la cultura y fomentado intereses superfluos en lugar de otros fundamentales.

## Construcción de capacidades

La educación significa que lo seres humanos podamos construir capacidades que nos permitan atender nuestras necesidades, y es responsabilidad de los Estados garantizar este derecho a quienes históricamente han excluido y discriminado. "Tenemos una necesidad de volver a la educación, a sus fines y objetivos", indicó Muñoz Villalobos.

En la Sala Isabel y Ricardo Pozas, el relator especial de la ONU lamentó que América Latina siga siendo una sociedad atrapada en un modelo de desarrollo que la destruye. Quien no cuenta con acceso al conocimiento y a la educación está condenado a la muerte y la muerte de una persona debida al analfabetismo o la falta de educación, significa el fin del género humano.

## Obligaciones en México

Por su parte, Gloria Ramírez Hernández, coordinadora de la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos de la UNAM, presentó el informe *Obligaciones del gobierno mexicano en materia de educación desde un enfoque de derechos humanos*, realizado en colaboración con la Academia Mexicana de Derechos Humanos.

En un encuentro transmitido por Webcast (internet) y videoconferencia a diversas instituciones de educación superior de Sinaloa, Nuevo León, Puebla y Oaxaca, la académica universitaria destacó que no hay en México seguimiento de las recomendaciones internacionales en materia educativa.

Luis Eduardo Gómez Sánchez, coordinador del Centro de Estudios Teóricos y Multidisciplinarios en Ciencias Sociales de la Facultad, informó que actualmente en México hay una oferta en educación superior de entre 24 y 25 por ciento para jóvenes en edad de acudir a ese nivel, lo que significa que cerca de 75 por ciento carece de la posibilidad de ingresar a las universidades.

Asimismo, 48 por ciento de los jóvenes tienen acceso a la educación media superior; es decir, 52 por ciento se encuentra en situación de ausencia de educación y probablemente de trabajo.

Por último, Miguel Ángel Rodríguez, del Observatorio Ciudadano de la Educación, dijo que las políticas educativas instrumentadas por el Estado en los últimos 20 años se encuentran lejos de garantizar a indígenas y migrantes la conclusión de sus estudios de educación básica en los tiempos normativos, y con el aprendizaje y capacidades suficientes para la continuación adecuada de los mismos.

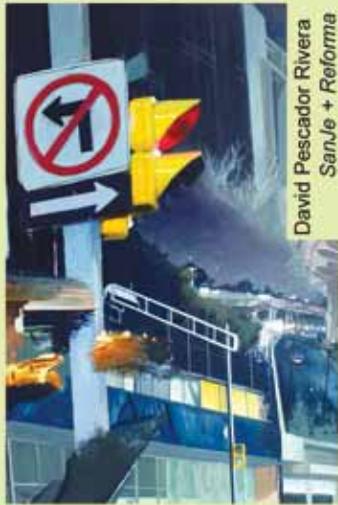
## En el IISUE

Previamente, en el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Vernor Muñoz argumentó que el derecho a la educación es complejo porque abarca tanto la oferta educativa como la responsabilidad del Estado a la hora de garantizar estos servicios. "Es esencial poner atención en la calidad y contenido educativo, porque ambos conceptos forman parte indisoluble de dicha garantía", expuso, acompañado por Lourdes Chehaibar Náder, directora de la referida entidad académica.

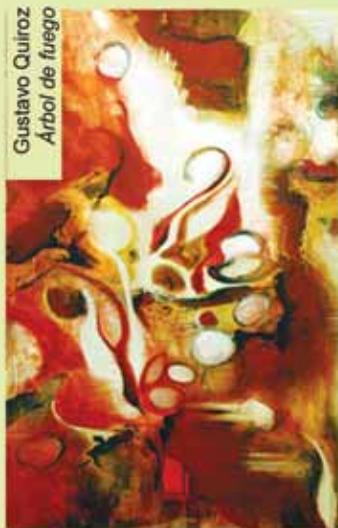
En el encuentro invitó a reflexionar sobre la necesidad de desarrollar una visión ordenada sobre el sistema educativo mexicano (desde preescolar hasta el doctorado); así, dijo, se entenderá mejor cómo las circunstancias actuales contribuyen o atentan contra la calidad y pertinencia cultural de la educación.

Pidió también identificar los cambios críticos indispensables para tener una formación docente adecuada en el país y detectar qué condiciones sociales ponen trabas a los educandos a la hora de intentar acceder a la educación, porque este derecho se merma notablemente en ambientes de pobreza. *g*

GUSTAVO AYALA / PATRICIA ZAVALA



David Pescador Rivera  
*SanJe + Reforma*



Gustavo Quiroz  
*Árbol de fuego*

David Pescador Rivera  
*Sanje +Universidad*



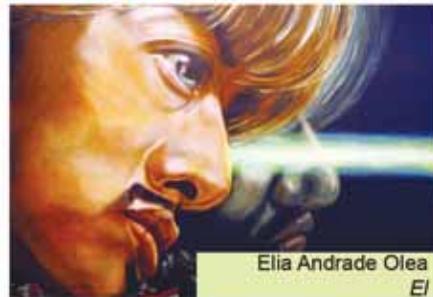
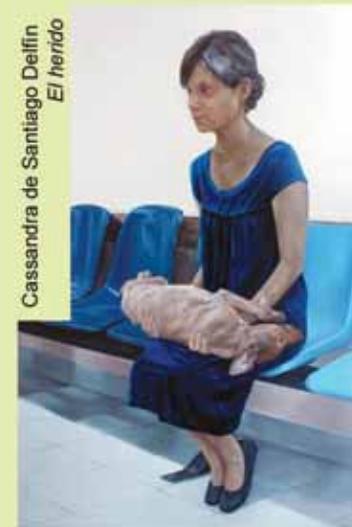
Diego Narváez Herrasti  
*Interference*



Gustavo Quiroz  
*El encuentro*



Cassandra de Santiago Delfin  
*El herido*



Elia Andrade Olea  
*Ella*



Diego Narváez Herrasti  
*Tunnels*

Galería Luis Nishizawa

el tiempo de la pintura

ENAP

hasta el 26 de febrero



David Pescador Rivera  
*Eje 5 + Revolución*



Cassandra de Santiago Delfin  
*Drop the Bomb*

Gustavo Quiroz  
*El beso de la Luna*



Fotos: Juan Antonio López Diseño: Oscar H. Martínez



Elia Andrade Olea  
*Ella*

Cassandra de Santiago Delfin  
*Get Clean*



Diego Narváez Herrasti  
*Sunken Cadillacs*



**C**on un ambicioso programa que incluye punk, horror y psicodelia, cine mexicano, global y silente, regresa al Auditorio Alfonso García Robles La Sociedad del Cine Tlatelolco, propuesta cinematográfica que genera un nuevo modelo de exhibición, el cual propicia la cercanía con el espectador y además ofrece una opción a las carteleras comerciales.

En coordinación con la productora Circo 2.12, dicha sociedad inicia actividades

El público puede acercarse a cintas emblemáticas nacionales y otras innovadoras opciones

este febrero con la presentación del ciclo: Miércoles de Cine Mexicano, Pentágonos de Autor, donde se proyectan cinco obras de creadores que han marcado a la cinematografía nacional y han sido un referente para el resto del mundo.

Abrió el festival *Fe, esperanza y caridad* (1972), dirigida por Alcoriza, Fons y Bojórquez. Los miércoles 17 y 24 de febrero, a las 19:30 horas, se exhibirán, respectivamente, *Mecánica nacional* (1972) y *Tiburoneros* (1962), ambas de Alcoriza.

#### El imaginario al extremo

Por otra parte, el ciclo Punk, Horror y Psicodelia aproximará al espectador al trabajo de Mario Bava, Ken Russell, Jesús Franco y al viejo conocido en México Abel Ferrara, quienes revelan una serie de historias que extreman el imaginario humano.

Como eje central de estas proyecciones podrán apreciarse las películas del japonés Sogo Ishii, considerado uno de los más curiosos y excéntricos directores de los últimos años.

Los filmes de dicho festival son: *Doa/Dead on arrival* (EU, 1981), de Lech Kowalski; *Peeping Tom* (Gran Bretaña, 1960), dirigida por Michael Powell; *Driller killer* (EU, 1979), de Abel Ferrara; *Vampiros Lesbos* (España-Alemania, 1971), realizada por Jesús Franco; *Altered states* (EU, 1981), de Ken Russell; *Hôspital Brut* (Francia, 1997), de Le Dernier Cri Collective; *Instructions for a light and sound machine* (EU, 2005), de Peter Tscherkassky, entre otras.

#### Cinema global, *Acción/reacción*

En marzo, La Sociedad del Cine Tlatelolco presentará su Cinema global, espacio cine-

matográfico del Festival de México en el Centro Histórico. El ciclo propone una mirada a los directores más arriesgados del nuevo cine iberoamericano. *Acción/reacción* vincula y construye un diálogo entre los protagonistas que producen actualmente las visiones más vanguardistas en todo el mundo.

Entre las películas programadas está el maratón *D'generación, experiencias subterráneas de la no-ficción españolas* (España, 2003-2006), una perspectiva sobre cine experimental español donde participan realizadores como Andrés Duque (*Paralelo 10*),

observarse la particular estética de este arte y disfrutar de sus mejores creadores.

Se proyectarán gratuitamente, cada fin de semana, a partir del 17 de abril, las siguientes cintas de Chaplin: *El aventurero* (EU, 1917), *Una vida de perro* (EU, 1918), *The kid* (EU, 1920), *El inmigrante* (EU, 1918), *El lado soleado* (EU, 1919) y *Tiempos modernos* (EU, 1936).

Otras obras programadas de diferentes realizadores son: *One week* (EU, 1920), dirigida por Edward F. Cline y Buster Keaton; *El sombrero de max / Le chapeau de max*

## Tlatelolco, nuevo modelo de proyecciones fílmicas



Valeriano López (*Me duele el chocho*), Óscar Pérez (*If the camera blows up*), Elías León Siminiani (*Límites 1ª persona*), Chus Dominguez (*Sortie*).

Además se proyectarán los filmes: *La fuga de la mujer gorila* (Brasil, 2008-2009), dirigida por Felipe Braganca-Marina Meliande; *En enero quizás* (España, 2009), de Diogo Costa; *María y el nuevo mundo* (Venezuela, 2009), creación de George Walter Torres; *Castro* (Argentina, 2009), de Alejo Maguillansky; *A zona* (Portugal, 2008) de Sandro Aguilar, entre otras.

#### Chaplin y otros Cómicos

Con el propósito de complementar la exposición-homenaje *Chaplin en imágenes*, La Sociedad del Cine Tlatelolco programó el ciclo silente Chaplin y otros Cómicos, que permitirá recibir a las audiencias más jóvenes durante siete fines de semana, con una muestra muy representativa de este género, donde podrá

(Francia, 1913), de Max Linder; *Safety last* (EU, 1923), de Fred C. Newmeyer; *Convict 13* (EU, 1920) y *Sherlock Jr.* (EU, 1924), de Buster Keaton.

#### Festival ambulante

Por quinta ocasión se presentará Ambulante. Gira de documentales 2010, para promover su exhibición y estimular su producción en todo el país. Dicho festival comprende la sección Dictator's Cut, con obras dedicadas a la censura y la libertad de expresión, del 12 al 14 de febrero, y del 17 al 21 de este mismo mes.

Este año se proyectarán: *Que el diablo vuelva al infierno* (EU, 2008), dirigido por Gini Reticker; *La doctrina del shock Michael* (Reino Unido, 2009), de Winterbottom y Mat Whitecross; *Enemigos del pueblo Rob* (Reino Unido-Camboya, 2009), de Lemkin y Thet Sambath; *RiP: un manifiesto del remix* (Canadá, 2008), de Brett Gaylor; *Esquimales experimentales* (Canadá, 2009), de Barry Greenwald; *Robatierras* (Colombia, 2008), de Margarita Martínez y Miguel Salazar; *Bernadette* (Reino Unido, 2009), de Duncan Campbell; *Patria* (Suecia, 2009), de Jona Elfdahl, y *Conejo a la Berlín* (Alemania-Polonia, 2009), de Bartek Konopka.

El Auditorio Alfonso García Robles del Centro Cultural Universitario Tlatelolco está ubicado en Ricardo Flores Magón 1, esquina Eje Central, Nonoalco-Tlatelolco. Entrada 30 pesos con 50 por ciento de descuento a estudiantes y profesores en general, exalumnos y trabajadores de la UNAM, Inapam y jubilados del ISSSTE e IMSS con credencial vigente. Estacionamiento gratuito. Mayor información, cartelera y horarios en [www.tlatelolco.unam.mx.g](http://www.tlatelolco.unam.mx.g)

HUMBERTO GRANADOS

**D**ebemos ser capaces de convencer a los principales actores de nuestro ámbito de que sin museos este mundo sería menos interesante, iluminador y gozoso. También estaría menos conectado con toda la humanidad, peor preparado para entender y enfrentar el presente y sobrevivir al futuro con una mirada de innovación.

Con este propósito se publicó el libro *Más allá de la taquilla: pensando en los valores sostenibles del museo*, con el título en inglés *Beyond the turnstile making the case for museums and sustainable values*, resultado de más de tres años de colaboraciones entre directores de museos mexicanos, las cuales comenzaron con conferencias, talleres y conversaciones auspiciadas por el Instituto de Estudios Avanzados de Museos (International Museum Institute, IMI), creado en 2005 a iniciativa de la Universidad del Sur de California, con la participación de la Dirección General de Artes Visuales de la UNAM.

El texto fue presentado recientemente en el Museo Universitario Arte Contemporáneo con la presencia de la coordinadora del mismo, Selma Holo, titular del Programa de Estudios de Museos de la University of Southern California, así como de especialistas en el tema como Gerardo Estrada, Julieta Giménez Cacho y Lucina Jiménez; Graciela de la Torre, directora del MUAC y moderadora del debate.

Holo explicó que en el volumen se reunieron las reflexiones de 40 autores, en un esfuerzo por contestar las preguntas que se generan quienes están al frente de los museos. Son debates sobre la función cívica de estos espacios, desde la propia profesión museística que continuamente se cuestiona y reevalúa.

El objetivo de este proyecto es repensar la función de los museos: identificar con toda claridad sus valores para argumentar que son el único

# Requieren los museos una mirada diferente

Editan libro en el que más de 40 expertos analizan el papel que desempeñan estos espacios

camino para articular y defender su carácter indispensable para la sociedad, así como su continua mejora.

## Como un manual o guía

Así, el texto se convierte en una especie de manual y guía que propone un conjunto de valores sostenibles que todo recinto de este tipo puede adoptar o adaptar conforme sus necesidades.

Esos valores sostenibles que plantea el libro y que desarrolla comprende los siguientes temas: Patrimonio Público, La Primacía de nuestras Colecciones, Relevancia, Carácter Incluyente, Globalización, Creatividad, Nuevas Alianzas, Experiencia Auténtica, Generar y Difundir Conocimiento y Comunicación.

Para Graciela de la Torre, esta obra retoma un asunto inédito en la vida de los museos: juzgar su desempeño mediante otros indicadores.

Gerardo Estrada, promotor cultural y excoordinador de Difusión Cultural, dijo que estos recintos tienen que ser más eficaces, transparentes y, al mismo tiempo, responder al compromiso social, pues nacen como una muestra de orgullo nacional, una necesidad de conservar el pasado de un país, de crear una identidad.

En ese sentido, explicó que los museos no son excluyentes y que deben enamorar a todas las audiencias, de ahí que se construyan instalaciones más atractivas y se busquen las mejores exposiciones. "Nuestro trabajo es atraer cada vez más audiencia, acabar con los mitos de que estos espacios son lugares solemnes y



Reproducción: Barry Domínguez.

convencer que al final de un recorrido el visitante se llevará una experiencia imborrable para su vida".

## Causar empatías: ganárselas

La titular de la Dirección General de Artes Visuales invitó a participar a Santiago Palomeros, subdirector de los museos nacionales de España. El especialista habló sobre las colecciones y recomendó buscar un equilibrio entre las exhibiciones temporales y las permanentes. Además, señaló que el éxito de un lugar como éste no se mide por el número de sus piezas ni por su público, sino por la calidad de su propuesta, ya que es una entidad que causa empatías, y son ellas las que se deben ganar.

La antropóloga Lucina Jiménez indicó que el museo debe verse como un laboratorio, algo vivo, y no como un sitio ligado al pasado. Por ello, la sustentabilidad no sólo se observa en lo financiero, sino también en cómo funciona en la sociedad.

Julieta Giménez Cacho, secretaria técnica de Programación y Asuntos Internacionales de la Coordinación de Difusión Cultural, habló sobre la inclusión y tocó el tema de la censura. Planteó que los museos se deben a públicos diversos y, por tanto, requieren de apertura y libertad.

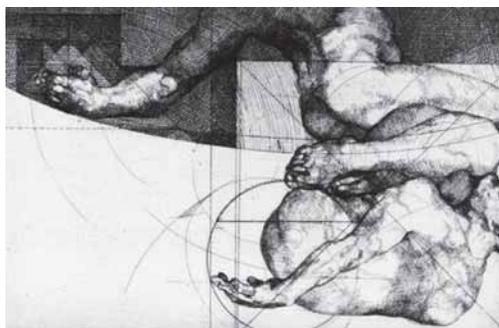
Por otra parte, Karen Cordero, coordinadora de la maestría en Estudios de Arte de la Universidad Iberoamericana, continuó con el tema de la inclusión. Si la buena obra de arte, comentó, ofende a alguien es porque existen perspectivas ideológicas diferentes y no puede preverse si alguna persona se va a molestar o no. Inclusión, dijo, es estar abierto al diálogo, generar un ambiente respetuoso de comunicación para entender al otro. *g*

ANA RITA TEJEDA

# En un año *Diario Digital* rebasa 773 mil visitas

La comunidad universitaria integra cada vez más a sus actividades las tecnologías de información y comunicación

**C**on el propósito de recibir a los nativos digitales y difundir las actividades culturales de la Universidad, fue creado el portal *Diario Digital*



Del programa Museo fuera del Museo.

que funciona desde marzo de 2009. A sólo unos días de cumplir un año de estar en la red, supera ya las 773 mil vistas.

La motivación de este proyecto fue responder a las necesidades de la comunidad universitaria, que integra cada vez más a su vida diaria las tecnologías de la información y la comunicación, así como abrir una ventana al público capitalino hacia la riqueza de la oferta artística de la UNAM.

*Diario Digital* forma parte de una amplia estrategia que busca situar a la Coordinación de Difusión Cultural a la vanguardia y, sobre todo, establecer un vínculo más sólido con los diversos públicos a los que se dirige.

## Una guía útil

Con una actualización cotidiana de contenidos, una completa cartelera y enlaces hacia los espacios culturales y direcciones artísticas de la Universidad,

este espacio virtual se dirige a dos tipos de espectador: el que busca en las carteleras información específica y aquel que encuentra sugerencias en los textos.

Desde el lanzamiento del diario han sido publicadas 271 notas, mil 600 fotografías y 70 videos promocionales de los eventos que ofrecen al internauta servicios e información de acuerdo con sus intereses. La generación de contenidos se complementa con la mirada fresca de jóvenes de servicio social e información del Departamento de Prensa.

Coordinador, editor, asistente de edición, jefe de fotografía y responsable de mantenimiento de fotografías, dos diseñadores y ocho reporteros y redactores de las carreras de Letras Hispánicas y Ciencias de la Comunicación conforman el equipo.



Bacanal. Fotos: B. Domínguez.

Algunas de las actividades de *Diario Digital* consideran: fomentar la participación del público, crear una base de datos de interesados en recibir información sobre actividades—11 mil registrados—, permitir a quienes no puedan asistir a un evento informarse sobre él, captar nuevos públicos y consolidar una imagen de vigencia y modernidad.

Todo ello con la premisa de que nada sustituye la experiencia del espectador en las salas de cine, conciertos y museos; en los escenarios y foros teatrales de los espacios y recintos culturales de la UNAM.



Concierto-homenaje a Jorge Reyes.

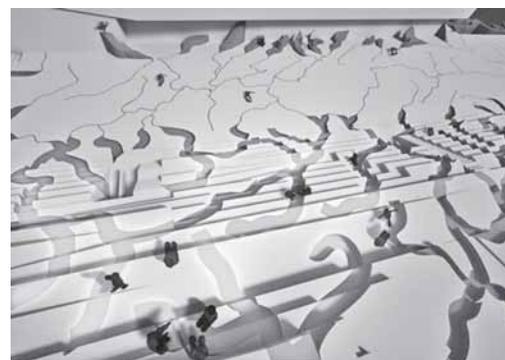


Museo Universitario del Chopo

## Hacia los nativos digitales

Los estudiantes de esta época tienen a internet como primera fuente de información, una de las razones de la existencia del diario. Como muestra, cabe señalar que desde su arranque y hasta diciembre pasado, el portal tuvo un total de 773 mil 295 vistas y tan sólo en enero de este año cuatro mil 497 personas accedieron mediante el uso de palabras clave en un buscador.

De ese amplio número de internautas, 66 por ciento ha visitado una vez el diario, y el otro 34 ha vuelto a él con frecuencia, lo cual representa un alto



Amphitheater cuts, Stavanger de Vito.

porcentaje de fidelidad y un gran logro para un portal de su naturaleza, según especialistas en el uso de nuevas tecnologías.

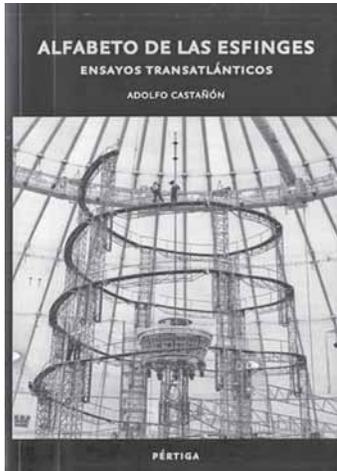
Tres minutos es el promedio de permanencia en el portal, que cuenta con visitas desde el extranjero—sobre todo de países de habla hispana en América—, algunas de Europa y hay registradas cuatro de Rusia y tres de China.

Como lo hacen grandes diarios como el *New York Times* o en México los de circulación nacional como *Reforma* o *El Universal*, el *Diario Digital* está sincronizado con redes sociales como *Twitter* y *Facebook*, que dan cuenta de la actualización de sus contenidos y sirven como un termómetro de asistencia de público a los eventos.



En Facebook, Cultura UNAM tiene 10 mil 800 fans en menos de un año y en Twitter dos mil 90 seguidores en seis meses. En esa red, cada actualización de estado incluye el título de un nuevo texto publicado y la liga, una manera de generar más visitas, mientras que en la primera las actividades más comentadas son las películas.

La incorporación de las redes sociales contribuye a la generación de un acercamiento más íntimo con la



comunidad; un vínculo fuerte que demuestra que la UNAM es una comunidad unida y solidaria.

*Diario Digital* ofrece datos de los recintos, directorios y convocatorias, una cartelera con las actividades de música, teatro, danza, artes visuales, literatura, cine, entre otros espectáculos, y además información sobre cursos y talleres.

Asimismo, mediante su *Sala de Prensa* brinda un servicio permanente a los medios de comunicación, con la oferta cotidiana de boletines e imágenes de las cientos de actividades artísticas y culturales que organizan las 15 dependencias de la Coordinación de Difusión Cultural. *g*

**CHRISTIAN GÓMEZ**



Perspectivas del Cine Mexicano.

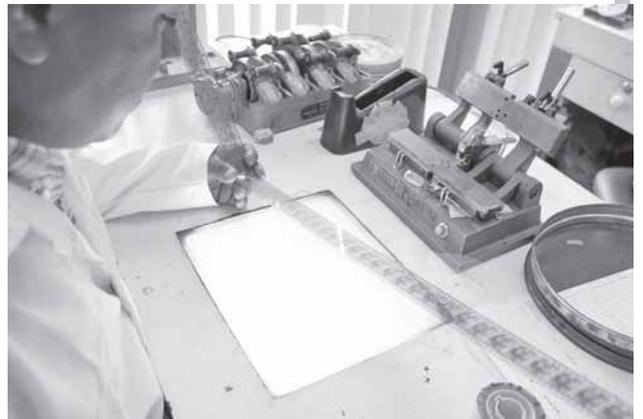
# Inician visitas guiadas de bachilleres a la Filmoteca

Podrán conocer los diferentes procesos técnicos para restaurar material cinematográfico

**R**referencia mundial en la conservación y restauración de materiales cinematográficos, la Filmoteca de la UNAM creó un programa de visitas guiadas para alumnos universitarios en el que muestra las diferentes fases de los procesos técnicos que utiliza el personal a la hora de analizar y restaurar el material filmico.

La intención es desarrollar esto para todas las entidades académicas de la UNAM, especialmente para las del bachillerato, y contribuir a la formación integral de los estudiantes.

Con 50 años de reconocimiento en el medio cinematográfico (por conservar cerca de 42 mil títulos, contenidos en 300 mil latas, y realizar alrededor de 120 mil fotomontajes, además de tener 15 mil libros y miles de carteles sobre el tema), diversas instituciones han destacado la confiabilidad de la Filmoteca para resguardar películas, dictaminar su estado y rescatar cintas en riesgo de perderse.



**Cincuenta años de confiabilidad.** Foto: cortesía de la Filmoteca de la UNAM.

## Grupos de 20 estudiantes

Por la complejidad del recorrido, a cada visita puede asistir un grupo de máximo 20 alumnos y dos profesores o responsables del área cultural del plantel, quienes conocerán de cerca procesos que son crípticos para la mayor parte del público y representan una oportunidad apasionante para los amantes de este arte.

Descubrir qué es una película, cómo se suceden las imágenes y la ilusión de movimiento son parte esencial del recorrido. También se ofrecerá un panorama de los procesos de restauración y clasificación técnica; se recorrerá el laboratorio de restauración óptica; se mostrará parte del material de archivo permanente y el de exhibición, además de visitar las bóvedas de acetato para proteger a las películas.

Entre las funciones de la Dirección General de Actividades Cinematográficas está la difusión de la cultura del celuloide, por ello nos interesa que se conozca el gran acervo de la Filmoteca, y qué mejor que se haga apoyando a la vez al bachillerato", explicó Nadina Illescas Villegas, responsable del proyecto.

## Una celebración

Cerca de cumplir medio siglo de confiar en el cine como documento esencial de información histórica, la Filmoteca se prepara para conmemorar su aniversario durante este año y subrayar su desempeño como referente internacional y herramienta para la investigación etnológica, sociológica y política mediante el cinematógrafo y su legado.

"Queremos mostrar todo lo que se ha logrado en esta institución y los retos a los que se enfrenta todavía. Permanentemente recibimos visitas de investigadores, grupos de la Facultad de Filosofía y Letras, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, así como personal de archivos internacionales de cine y universidades privadas, pero este programa está especialmente diseñado para el bachillerato universitario", finalizó Illescas.

Cada mes y medio—a partir de éste—se realizará una visita. Mayor información: 5622-9589 y 5622-9595, nadina@correo.unam.mx. *g*

**CHRISTIAN GÓMEZ**

**CARTELERA 11 FEBRERO**

PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS

## EXPOSICIONES

### Centro Cultural Universitario Tlatelolco

Ricardo Flores Magón 1 esq. Eje Central, Nonoalco-Tlatelolco

**Agustín Lazo**  
**Las Cenizas Quedan**

**Memorial del 68**

**Colección Blaisten**  
**Arte Moderno de México 1900-1960**

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

■ \$20

● INAPAM y los domingos

### Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC)

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, CU

**Una fábrica, una máquina, un cuerpo...**

**Arqueología y memoria**

**de los espacios industriales**

Hasta el domingo 14

**Periferia de tus ojos**

**Dias & Riedweg**

Miércoles, viernes y domingos,  
de 10:00 a 17:30;

jueves y sábados, de 12:00 a 19:30 horas

■ \$30

● Domingos

### Casa del Lago Juan José Arreola

Antiguo Bosque de Chapultepec, Primera Sección

● **Hola y adiós.**

**Ensayo sobre política y papel**

Eric Reyes-Lamothe

12 de febrero al 11 de abril

Miércoles a domingos de 11:00 a 17:00 horas

## CINE

### Sala Julio Bracho

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, CU

■ **La clase**

**Entre les murs**

Laurent Cantet, Francia, 2008, 128 min.

Jueves 11 al domingo 14

12:00, 16:00 y 19:00 horas

### Sala José Revueltas

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, CU

■ **Mishima:**

**una vida en cuatro capítulos**

**Mishima:**

**a life in four chapters**

Paul Schrader, EUA, 1985, 121 min.

Jueves 11 / 12:00, 16:30 y 19:30 horas

■ **Nadie sabe**

**Dare mo shinarai**

Kore-eda Hiokazu, Japón, 2004, 141 min.

Viernes 12 al domingo 14;

miércoles 17 al domingo 21;

miércoles 24 y jueves 25 / 12:00 y 16:00;

martes 16 / 16:00;

martes 23 / 16:00 y 19:00 horas

\$30



## MÚSICA

### Explanada del MUAC

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, CU

● **MÚSICA EN LA EXPLANADA DEL MUAC**

**Paté de Fuá**

Domingo 14 / 12:00 horas

### Antiguo Colegio de San Ildefonso

Justo Sierra 16, Centro Histórico

■ **JAZZ, TANGOS Y RITMOS**

**LATINOAMERICANOS**

**¡Aquí estoy!**

**Margie Bermejo canta**

**a Marcial Alejandro**

Margie Bermejo, voz

Dimitri Dudin, piano

*De tripas corazón, Las cosas sencillas,*

*Las piedras de mi calle, Cuando,*

*Mi equipaje y Buenos Aires,*

entre otras canciones

Domingo 14 / 12:00 horas

\$50

## TEATRO

### Explanada del MUAC

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, CU

● **COMPAÑÍA CARRO DE COMEDIAS**

Dirección: Alberto Lomnitz

**Muerte accidental de un anarquista**

De Darío Fo

Sábados 11:00 horas

**¡Silencio pollos pelones,**  
**ya les van a echar su maíz!**

De Emilio Carballido

Domingos 11:00 horas

### Centro Universitario de Teatro

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, CU

● **El cornudo imaginario**

Coordinación Escénica:

Emma Dib y Priscila Imaz

Sábados 19:00

y domingos 18:00 horas

● **LA CAJA NEGRA**

**Desierto bajo escenografía lunar**

Autor y director:

Alberto Villarreal

Estreno: viernes 12 / 20 horas

Viernes 20:00,

sábados 19:00

y domingos 18:00 horas

### Teatro Santa Catarina

Jardín Santa Catarina 10, Coyoacán

■ **Resonancias**

Autor y director:

Héctor Mendoza

Jueves y viernes 20:00,

sábados 19:00

y domingos 18:00 horas

\$140

\$30 jueves puma

## PODCAST

**Descarga Cultura.UNAM**

**Cultura para llevar:**

**el podcast de la Universidad**

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

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

Entrada libre

**100** UNAM

**DIFUSION CULTURAL UNAM**

Visitas guiadas al Centro Cultural Universitario:  
5622 7008  
Módulo de informes: 5665 0709

**CONVOCATORIA**  
**Estímulo Especial para Técnicos Académicos**  
***Fernando Alba Andrade***

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, con fundamento en los artículos 13 al 19 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los Técnicos Académicos del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, para que presenten su solicitud con el objeto de obtener el Estímulo Especial *Doctor Fernando Alba Andrade*, de conformidad con las siguientes

**Bases:**

1. Haberse distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus labores como Técnico Académico.
2. Tener una antigüedad mínima de cinco años en la UNAM. (Se contabiliza también el periodo a contrato para obra determinada).

En atención a lo establecido por el artículo 15 del mencionado Reglamento, los aspirantes deberán presentar su solicitud en la Secretaría Técnica del Consejo Técnico de la Investigación Científica, en un plazo que no exceda de 30 días calendario, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria en *Gaceta UNAM*, acompañada de:

- a) *Curriculum vitae* actualizado\*
  - b) Fotocopias de los documentos que acrediten su preparación académica
  - c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas y antigüedad en la Institución, expedidos por el director de la dependencia\*
  - d) Un escrito en el que se describa el o los trabajos por los que se considera candidato a recibir el estímulo.\*
- Si el o los trabajos (o parte de ellos) han sido publicados, deberán adjuntarse, así como otras pruebas que el candidato estime pertinente\*

De conformidad con lo establecido por el artículo 16 del Reglamento citado, se encuentran impedidos a concursar:

1. Quienes no tengan una relación laboral con la Universidad.
2. Quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica. (Quedan excluidos de este supuesto quienes pertenezcan al Sistema Nacional de Investigadores).
3. Quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a él si obtienen el estímulo.

El fallo del Consejo Técnico será inapelable. Se dará a conocer directamente a la persona ganadora y se hará público en *Gaceta UNAM*.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 11 de febrero de 2010  
Doctor Carlos Arámburo de la Hoz  
Coordinador de la Investigación Científica

\*Favor de entregar la información en impreso y en diskette.

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades y las direcciones de los planteles Azcapotzalco, Vallejo y Sur, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, 66 al 69, 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM; en los *Criterios para la apertura de concursos de oposición abiertos para profesores de asignatura interinos*, aprobados por el H. Consejo Técnico del CCH, en su sesión ordinaria del 9 de noviembre de 2004, convocan a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente Convocatoria a participar en los concursos de oposición para ingreso o abierto para ocupar seis plazas de Profesor Definitivo de Asignatura "A", en el plantel, área o departamento académico, y asignaturas que a continuación se especifican:

### Plantel Azcapotzalco

#### Departamento de Educación Física

Asignatura	Núm. de plazas
Educación Física-Acondicionamiento Físico General	una

### Plantel Vallejo

#### Departamento de Idiomas

Asignaturas	Núm. de plazas
Francés I a IV	una

#### Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas
Biología I a IV	una
Química III y IV	una

### Plantel Sur

#### Área de Matemáticas

Asignaturas	Núm. de plazas
Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría	una
Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	

#### Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas
Física I y II	una

De acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir, y
2. Demostrar aptitud para la docencia<sup>1</sup>

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

#### Pruebas:

a) Exposición escrita de un tema, correspondiente al programa de la asignatura del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, y que asigne previamente la Comisión Dictaminadora respectiva, así como su réplica oral.

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

c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación. Para la evaluación de esta prueba se utilizarán los protocolos aprobados por el H. Consejo Técnico del Colegio.

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

La integración de los jurados calificadores será de tres, definitivos en el área o departamento y asignatura de que se trate.

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

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

<sup>1</sup> El H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, en su sesión ordinaria del 22 de octubre de 2009, determinó que para poder cumplir con este requisito, los participantes deberán comprobar mediante copia simple haber acreditado satisfactoriamente el examen del perfil para la actividad docente.

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

Para inciso a): 25%

Para inciso b): 20%

Para inciso c): 25%

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

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

**Séptima.-** Los profesores interesados en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente convocatoria, deberán recoger y entregar su solicitud en la Secretaría Académica del Plantel, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *curriculum vitae* por duplicado y de los documentos probatorios.

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

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

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

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

\* \* \*

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades y la Dirección del Plantel Azcapotzalco, con fundamento en los artículos 9, 11 al 17 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convocan a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de Tiempo Completo, Interino, con número de plaza 69242-65 y un sueldo mensual de \$10,307.20, adscrita al Laboratorio de Cómputo del Plantel Azcapotzalco, de conformidad con las siguientes

#### **Bases:**

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

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente, y

2. Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados.

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

#### **Pruebas:**

**A.** Desarrollo escrito del tema: "Administrar los servicios de red para evitar conflictos en las configuraciones, así como el uso y configuración adecuadas de los equipos en los laboratorios de Cómputo", en un mínimo de 20 y un máximo de 30 cuartillas.

**B.** Elaborar un proyecto sobre: "Mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos de los laboratorios de Cómputo", en un mínimo de 20 y un máximo de 30 cuartillas.

**C.** Réplica oral de las dos pruebas anteriores.

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

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

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

Para la prueba A: 25%

Para la prueba B: 20%

Para la prueba C: 25%

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

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

**Séptima.** Para participar en este concurso los interesados deberán entregar su solicitud por escrito en la **Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades**, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *curriculum vitae* y copia de los documentos probatorios.

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

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

**Décima.** De conformidad con el artículo 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, considerando los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico del Colegio cuando declare ganador.

En virtud de lo anterior, el nombramiento se tramitará a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

\* \* \*

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, con fundamento en los artículos 9, 11 al 17 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convocan a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de Tiempo Completo, Interino, con número de plaza 70388-00 y un sueldo mensual de \$10,307.20 adscrita a la Secretaría de Servicios de Apoyo al Aprendizaje de la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades, de conformidad con las siguientes

#### Bases:

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

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

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

#### Pruebas:

**A.** Desarrollo escrito del tema: "La pertinencia y trascendencia del *software* educativo como herramienta de aprendizaje en el Colegio de Ciencias y Humanidades", en un mínimo de 20 y un máximo de 30 cuartillas.

**B.** Elaborar un proyecto sobre: "Dos programas académicos de la Secretaría de Servicios de Apoyo al

Aprendizaje en donde se establezcan aspectos de diseño, instrumentación, seguimiento y evaluación", en un mínimo de 20 y un máximo de 30 cuartillas.

**C.** Réplica oral de las dos pruebas anteriores.

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

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

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

Para la prueba A: 25%

Para la prueba B: 20%

Para la prueba C: 25%

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

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

**Séptima.** Para participar en este concurso los interesados deberán entregar su solicitud por escrito en la **Secretaría General del Colegio de Ciencias y Humanidades**, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *curriculum vitae* y copia de los documentos probatorios.

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

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

**Décima.** De conformidad con el artículo 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, considerando los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico del Colegio cuando declare ganador.

En virtud de lo anterior, el nombramiento se tramitará a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico académico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 11 de febrero de 2010

El Director General

M en C Rito Terán Olguín

## JUNTA DE GOBIERNO DE NOTIMEX, AGENCIA DE NOTICIAS DEL ESTADO MEXICANO

**Con fundamento en lo dispuesto en los** artículos 13, fracción XVI, y 22 de la Ley que crea la Agencia de Noticias del Estado Mexicano, y 14 del Estatuto Orgánico de Notimex Agencia de Noticias del Estado Mexicano, así como para dar cumplimiento a su Acuerdo adoptado en la Cuarta Sesión Ordinaria de 2009, la Junta de Gobierno de Notimex, Agencia de Noticias del Estado Mexicano.

### CONVOCA

A los sectores social y académico; medios de comunicación impresos y electrónicos, tanto públicos como privados, para que propongan candidatos para ocupar dos vacantes de miembros del **Consejo Editorial Consultivo de Notimex, Agencia de Noticias del Estado Mexicano**, bajo las siguientes.

#### BASES:

#### 1. POSTULACIONES:

Los candidatos a Consejero Editorial deberán ser postulados por algún organismo de los sectores social y académico; medios de comunicación impresos y electrónicos, tanto públicos como privados de la manera, con los requisitos y en los plazos siguientes:

- Ser enviadas por escrito, en sobre cerrado, dirigidas a la Junta de Gobierno de la Agencia de Noticias del Estado Mexicano, a la atención de la Dirección General al domicilio ubicado en calle de Morena 110, sexto piso, Colonia del Valle, C. P. 03100, México, D. F.; o, vía correo electrónico a la dirección señalada en el portal de la convocatoria ubicado en [www.notimex.com.mx](http://www.notimex.com.mx)
- La propuesta deberá contener nombre completo del candidato, datos personales (dirección, teléfono, correo electrónico, etc.), así como una breve reseña curricular que no exceda de dos cuartillas.
- Señalar el nombre y datos del organismo que lo propone; indicar el sector social, académico o medio de comunicación al que pertenece, así como una carta en la que exprese los motivos de la postulación.
- El plazo máximo e improrrogable para presentar candidatos vence el 28 de febrero de 2010 a las 12:00 horas. Después de fenecido dicho término, por ninguna razón se aceptarán más propuestas.
- Solamente se tomarán en consideración las solicitudes de inscripción que reúnan todos los requisitos señalados en la presente convocatoria.

#### 2. REQUISITOS DE LOS CANDIDATOS

Para ser candidato a Consejero Editorial se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Ser mexicano por nacimiento.
- Estar en pleno ejercicio de sus derechos civiles y públicos.
- Ser mayor de 30 años de edad.
- Contar con experiencia en medios de comunicación.
- Tener por lo menos el grado académico de licenciatura por una universidad o institución de enseñanza superior mexicana o extranjera, con reconocimiento de validez oficial.

#### 3. LISTA DE CANDIDATOS ACEPTADOS:

El 12 de marzo de 2010 se publicará la lista de los candidatos que hayan sido aceptados y que estarán sujetos al estudio y aprobación que determine la Junta de Gobierno para elegir a los dos Consejeros.

#### 4. ELECCIONES Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS:

La Junta de Gobierno elegirá a los dos Consejeros en su Segunda Sesión Ordinaria 2010 que se celebrará el 03 de junio de 2010 y los resultados se darán a conocer, por los mismos medios en que se publicó esta Convocatoria, el 10 de junio de 2010, en los términos que lo acuerde la Junta de Gobierno.

La decisión de la Junta de Gobierno será irrevocable.

La presente convocatoria se expide en la Ciudad de México, D. F., el 15 de enero de 2010.

El Secretario de la Junta de Gobierno de Notimex, Agencia de Noticias del Estado Mexicano.



Su objetivo es difundir la cultura de la ejercitación física entre la comunidad de la UNAM

**C**on frases como “No te oxides”, “Mantente en movimiento” e “Invierte media hora de tu vida en ti”, la UNAM, por medio de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, puso en marcha el Programa Universitario de Activación Física (PUAF), para difundir la cultura de la ejercitación entre la comunidad de esta casa de estudios.

Así, la Universidad busca propagar el gusto por practicar regularmente la actividad física en el tiempo libre. Se trata de dedicar 30 minutos, mediante la conducción y aplicación de diversas técnicas recreativas orientadas al movimiento, aprovechando áreas abiertas del espacio educativo.

En *Las Islas* de Ciudad Universitaria, decenas de estudiantes se dieron cita en la inauguración del PUAF, encabezado por el rector José Narro Robles. El programa incluyó ejercicios de calentamiento y coordinación, complementados con actividades físicas-lúdicas, como baile de jazz básico, principios de capoeira, juegos organizados, tochito bandera, coladeritas y torneos relámpago.

#### Festejos por el centenario

Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Servicios a la Comunidad, señaló que con este programa se da inicio a las actividades deportivas y recreativas que se ofrecerán a lo largo del presente año, como parte de los festejos por el centenario de la UNAM.

Con ello, abundó, se busca hacer conciencia en los universitarios y mexicanos del grave problema de salud pública en que se ha convertido el sedentarismo por sus am-

plias y profundas repercusiones negativas en la salud física y mental de las personas.

Explicó que la evidencia científica demuestra que el sedentarismo es un factor importante que contribuye a desarrollar enfermedades crónicas como hipertensión arterial, accidentes vasculares cerebrales, diabetes, obesidad, algunos tipos de cáncer e incluso alteraciones de carácter mental.

En su oportunidad, Héctor Hernández Bringas, director general de Actividades Deportivas y Recreativas, recaló que con el PUAF se pretende sentar las primeras bases y propiciar un

copando nuevos espacios tanto de Ciudad Universitaria como de las escuelas y facultades que se localizan fuera de ella, para que, en la medida de sus posibilidades, puedan instrumentar programas de esta naturaleza.

Al dar la bienvenida a los participantes, Narro Robles dijo que este programa es benéfico en lo individual aunque también en lo colectivo; transformar nuestra forma de comportarnos y adquirir hábitos saludables es bueno para cada persona, y también para la colectividad.

## Programa Universitario de Activación Física



Participaron decenas de estudiantes. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

cambio de hábitos para valorar y darle la dimensión que tiene la activación física como un elemento que coadyuva a nuestro bienestar y salud.

Refirió que si bien la Universidad da herramientas académicas y profesionales, también debe crear las condiciones para proveernos de elementos para realizar actividades físicas y recreativas en nuestra propia casa de estudios.

#### Ampliar espacios

Informó que de lunes a jueves el PUAF estará presente en *Las Islas*, aunque no basta con ello, es necesario ir ocupando y

Esto, agregó, forma parte del quehacer universitario, porque en esta casa de estudios, a lo largo de su historia, se ha tomado como algo favorable a la actividad física y la práctica del deporte —tanto el recreativo como el competitivo representativo— como algo fundamental.

Y subrayó: “Éste es uno más de los rasgos que distinguen a esta universidad de muchas otras que no tienen la posibilidad de desarrollar esa actividad lúdica, física y de deporte organizado. Se trata de algo esencial en la formación de los universitarios y en la estructura del trabajo cotidiano de nuestra institución.”

Con el PUAF se pretende sentar las primeras bases y propiciar un cambio de hábitos

CANDELARIA CHÁVEZ

El representativo puma de luchas asociadas se adjudicó el cuarto lugar por puntos en el Torneo Nacional de Primera Fuerza 2010, celebrado en el Domo del Consejo Estatal para el Fomento Deportivo y el Apoyo a la Juventud (CODE) de Guadalajara, Jalisco, organizado por la federación mexicana de la especialidad.

La delegación auriazul ganó el primer lugar en estilo femenino, que le dio 17 unidades; cuarto en greco, con 15, y sexto en varonil, tras cosechar siete puntos. En cuanto al medallero, pumas consiguió nueve preseas, de las cuales dos fueron de oro, cuatro de plata y tres de bronce.

Por la UNAM sacaron la casta la multicampeona y experimentada gladiadora Gloria Wendolline Moreno Sotelo—en 72 kg—, quien se colgó uno de los metales áureos, en el estilo femenino; la otra la obtuvo su coequipero Hanssel Argel Salvador, en greco, 96 kilogramos.

#### Proceso de evaluación

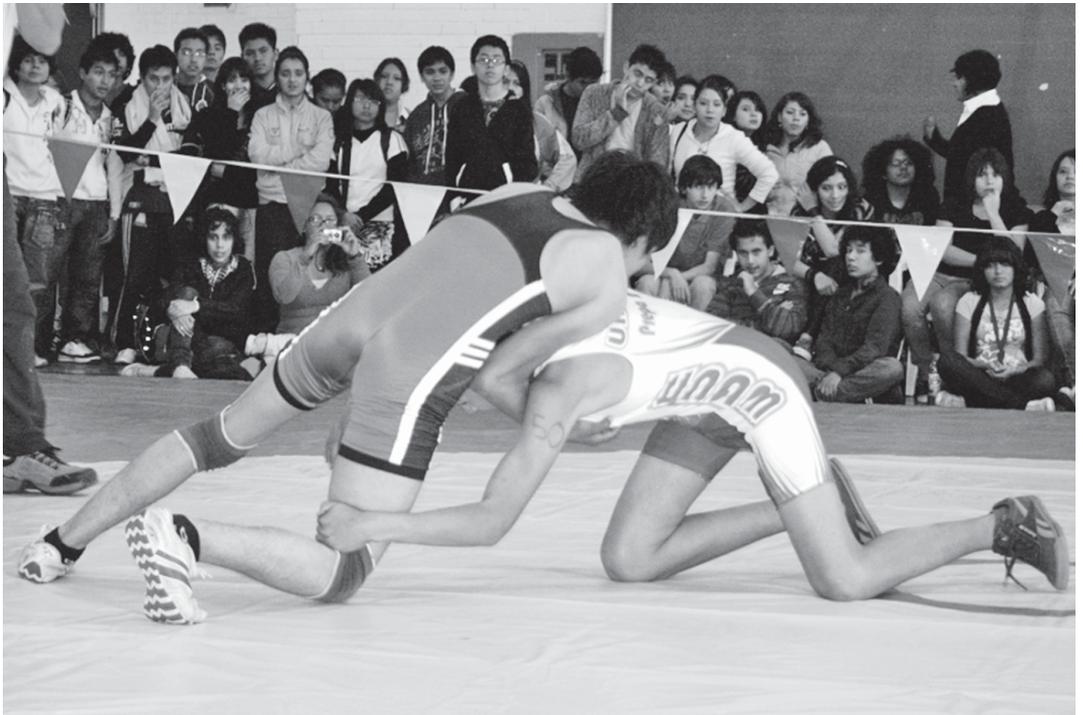
Las argentas correspondieron a Érika Janneth Vargas Cardoso (59 kg), Andrea Cárdenas Mendoza (67 kg) y Alejandra Popota Piña (72 kg), todas ellas en estilo femenino, en tanto César Humberto Macías Barreira hizo lo propio en los 60 kilogramos, estilo greco.

Los bronce fueron para las gladiadoras Ana Yolanda Olvera Morales y Alejandra Cruz Cabrera, en los 67 y 48 kilos, respectivamente, mientras Carlos Salvador Juárez Franco se colgó la tercera, en los 55 kilogramos libres.

Más de 700 gladiadores de 22 entidades federativas acudieron al torneo para lograr puntos, mejorar su

# La UNAM, cuarto lugar por puntos en el Nacional de Lucha

Consiguió dos oros, cuatro platas y tres bronces



Experimentados gladiadores. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

posición en el *ranking* y así formar parte del proceso de evaluación para conformar sus respectivas selecciones que asistirán a la próxima Olimpiada Nacional.

Los equipos de Jalisco (66 puntos), Nuevo León (46 unidades), y Distrito Federal (40), ocuparon el primero, segundo y tercer lugares del torneo, respectivamente. *g*



Ocuparon el primer sitio en estilo femenino.



**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

**Lic. Luis Raúl González Pérez**  
Abogado General

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

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Hugo E. Huitrón Vera

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

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán,  
Pía Herrera, Rodolfo Olivares,  
Josefina Rodríguez, Cynthia Uribe  
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. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. 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: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2008-102117001800-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,222



## CONVOCATORIA agosto-diciembre 2010



### PROGRAMA NACIONAL DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL

#### Las Instituciones de Educación Superior (IES) del Espacio Común de Educación Superior (ECOES) y Grupo SANTANDER

##### CONVOCAN

A los estudiantes de licenciatura y posgrado a presentar su candidatura para obtener una beca de movilidad estudiantil, de conformidad con las siguientes:

##### BASES

1. Ser alumno regular de tiempo completo de licenciatura, maestría o doctorado, con promedio mínimo de 8.5.
2. Estar inscrito en alguna de las licenciaturas o programas de posgrado de las IES del ECOES.

##### REQUISITOS GENERALES

1. Ser alumno regular de tiempo completo de licenciatura, maestría o doctorado.
2. Tener un promedio mínimo de 8.5.
3. Contar con el seguro médico facultativo del IMSS o un seguro de gastos médicos mayores.
4. Dedicar tiempo completo a las actividades académicas del programa de movilidad.

##### CONDICIONES GENERALES

1. Las estancias académicas serán para:
  - ◆ Cursar asignaturas correspondientes a nivel licenciatura, maestría o doctorado.
  - ◆ Culminar la tesis de licenciatura o posgrado.
  - ◆ Realizar actividades académicas conducentes a la obtención del título de licenciatura y posgrado, mediante alguna de las otras modalidades de titulación aprobadas por las IES de procedencia.
  - ◆ Las estancias se realizarán únicamente en las licenciaturas, maestrías y doctorados definidos para tal efecto por las IES de destino (consultar las ligas correspondientes en: [www.ecoes.unam.mx](http://www.ecoes.unam.mx)).
2. El monto mensual de la beca será de \$5,000.00 con una duración mínima de 3 meses y máxima de 5 meses (consultar las ligas correspondientes en: [www.ecoes.unam.mx](http://www.ecoes.unam.mx)).
3. Las estancias deberán realizarse en instituciones y entidades federativas distintas a las IES de origen. Dichas instituciones deberán pertenecer al ECOES.
4. Los candidatos serán propuestos por los comités respectivos de las instituciones de origen.
5. La aceptación de candidatos depende exclusivamente de las instituciones de destino, quienes lo comunicarán por escrito a las instituciones de origen.
6. Los estudiantes quedan exentos del pago de inscripción y colegiatura en la institución de destino.
7. En todos los casos, el título o grado académico será expedido por la institución de origen.
8. El otorgamiento de las becas estará a cargo de un Comité Dictaminador presidido por la Secretaria Ejecutiva del ECOES, atendiendo los requisitos establecidos en esta Convocatoria.
9. NO habrá renovación de beca para los alumnos que hayan sido beneficiados con anterioridad por el Grupo Santander, en alguna de las modalidades.
10. Los resultados se darán a conocer en la página electrónica del ECOES, a partir del 21 de junio de 2010.
11. Para el nivel de licenciatura, tendrán preferencia las solicitudes postuladas para realizar movilidad en programas académicos acreditados por el Consejo para la Acreditación A.C. (COAPES) o por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) los cuales pueden ser consultados por institución académica, en las siguientes direcciones electrónicas: <http://www.copaes.org.mx> y <http://www.ciees.edu.mx>.
12. Cualquier asunto no previsto en la presente Convocatoria será definido y resuelto por el Comité Dictaminador.

##### FECHAS:

La fecha de inicio de registro para quienes cubran con todos los requisitos y hayan sido dados de alta por su responsable de movilidad, es el martes 2 de febrero de 2010, y la fecha límite para concluir el registro electrónico será el viernes 12 de marzo de 2010, únicamente a través de la página electrónica.

Ciudad de México, 28 de enero de 2010  
Secretaría Ejecutiva del ECOES

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

Consulta y participa de las actividades  
para los festejos del



Bicentenario