

Estudio de la composición del universo

Expertos buscan comprobar  
la existencia de materia oscura

Sería la base de la formación de galaxias: Vladimir  
Ávila-Reese, del Instituto de Astronomía

⇒ 7

Programa de calidad total

**Certifican la producción  
lechera de la Facultad  
de Medicina Veterinaria**

⇒ 4

Ciudad Universitaria  
23 de junio de 2011  
Número 4,347  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



▶ Participa Félix Recillas, de Fisiología Celular

# Científicos describen zonas del genoma de gran valor

▶ Su información es básica para la organización y  
expresión genéticas

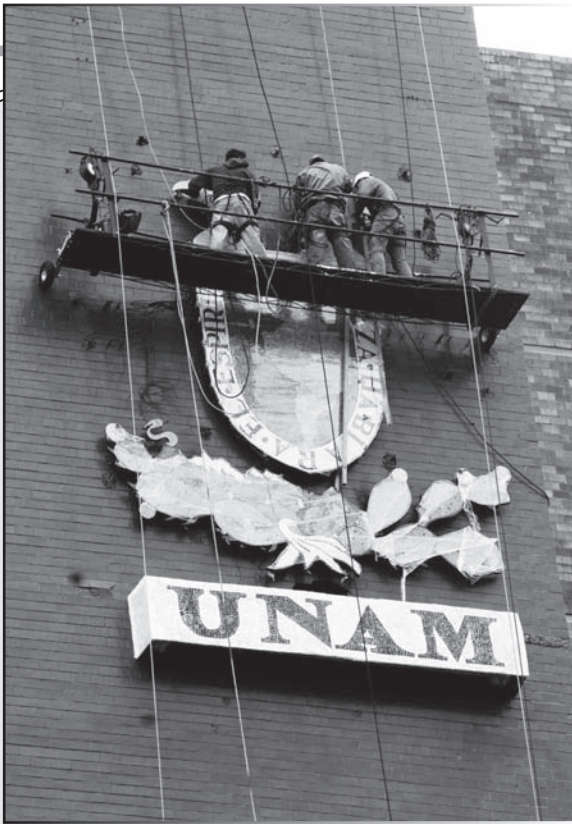
⇒ 10

ESPELEOLOGÍA



Montañistas universitarios exploran cuevas en el corazón  
de la Sierra Negra de Puebla.

⇒ 26



**RESTAURACIÓN.** Reinstalación del escudo de la UNAM en la Torre de Rectoría.

*Foto: Juan Antonio López*



**PRÁCTICA.** En Odontología.

# Gaceta ilustrada



**TRANSPARENCIA.** Desde el Estadio Olímpico.

*Fotos: Alonso Romero/servicio social.*



**GIMNASIA.** En el Frontón Cerrado.



**DÍALOGO.** Clase de estructuras en Arquitectura.

*Fotos: Pilar Flores/servicio social.*

Investigadora emérita

## Atlántida Coll Oliva, el mapa de una vida

⇒ 5

De hecho, "apenas estuve en Valencia porque voy a hacer la curaduría de la obra de Ignacio Pinazo, pintor del siglo XIX de esa localidad española; además, participé en un congreso sobre creación de exposiciones, y estoy en pláticas con el Museo de San Carlos para impartir pláticas sobre el ejercicio profesional en este ámbito", contó la también integrante del consejo asesor de la revista *Cuadernos de Arte* de la Universidad de Granada, España.

La autora de *Retrato a dos tintas. Imaginario de la Revolución Mexicana*, indicó que se renovó el programa para trabajar sobre las pintoras del siglo XX; como resultado de lo anterior, ahora se va a manejar la información documental y las voces de familiares de estas artistas que todavía sobreviven.

Este diccionario, explicó la especialista universitaria, va a publicarse en CD y podría servir de base para trabajos posteriores sobre el arte en México.

COMUNIDAD

La especialista de Estéticas recibió la Orden de Isabel La Católica

**P**or su intensa labor de académica en beneficio de la nación española, Elisa García Barragán Martínez, integrante del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE) de la UNAM, se hizo merecedora a la Orden de Isabel La Católica en el grado de Encomienda que otorga el rey de España.

LETICIA OLVERA

En una ceremonia realizada en la residencia de Manuel Alabart Fernández-Cavada, embajador de España en México, la investigadora universitaria recibió este galardón que le entregó el diplomático con el que se distingue a quienes han contribuido a fomentar las relaciones de amistad y cooperación española con la comunidad internacional.

"Siempre he estado relacionada con instituciones culturales ibéricas y me imagino que por eso me dan este reconocimiento. Fui directora del IIE en 1986. En ese periodo organicé varios congresos a los que asistieron especialistas de universidades de ese país, y gracias a que esa relación se ha conservado hemos podido realizar diversos trabajos conjuntos", destacó.

Además, abundó, "soy académica de las reales academias de Bellas Artes de San Carlos, de Valencia y de Nuestra Señora de las Angustias de Granada, e integrante foránea del grupo de amigos del Instituto Valenciano de Arte Moderno y con colaboraciones con el grupo que se dedica a El Legado Andalusi".

También fue una de las fundadoras del Museo Manuel Tolsá, reconocimiento a este gran escultor valenciano. Como directora del Museo de San Carlos montó exposiciones como la de Joaquín Sorolla y realizó convenios con el Museo del Prado. "Mi relación con España ha sido constante", apuntó.

## Condecoración de España a Elisa García Barragán



Proclive al barroco. Foto: Francisco Cruz.

"Todo mi trabajo está relacionado con la historia del arte. Estudié mucho el siglo XIX, la época virreinal, y de algún modo esta etapa se relaciona con la obra de pintores, escultores y arquitectos españoles."

En particular, refirió su proclividad al barroco, el mundo neoclásico, el academicismo y también ha trabajado algunos aspectos del siglo XX. Por ejemplo, actualmente, mediante el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) realiza el *Diccionario biográfico ilustrado de mujeres artistas mexicanas siglos XIX y XX*.

Del primero, hay gran cantidad de artistas, más de 500. "El problema fue que se debía ilustrar y presentar la biografía de cada personaje, y había poca información al respecto; entonces, al final conseguimos elaborar casi 60 semblanzas completas", aseveró.

### El premio

Al hablar sobre el significado de la distinción que recibió, Barragán Martínez comentó: "Para mí, la Universidad ha sido mi casa, mi cobijo, el lugar donde he aprendido mucho de lo que sé y donde me he podido desenvolver; entonces, esta presea reafirma más mi carácter de universitaria. Voy a cumplir 50 años de trayectoria académica; la UNAM es mi vida".

Profesionalmente, esto representa un reconocimiento a un afecto por España y un trabajo constante realizado en parte con colegas españoles, concluyó.

También recibieron la Orden de Isabel La Católica en el grado de Encomienda, Sergio Pitol, escritor y diplomático egresado de esta casa de estudios; Jesús Alejandro Cravioto Lebrija, José Ignacio Madrazo y José María Murla Rouret. *g*

# Medicina Veterinaria, primera productora de leche de cabra certificada del país

Logro del Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Animal en Altiplano

**T**equisquiapan, Qro.- El Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Animal en Altiplano (CEIEPAA) de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) se convirtió en la primera organización productora de leche cruda de cabra certificada en el país y la número 55 en leche de vaca.

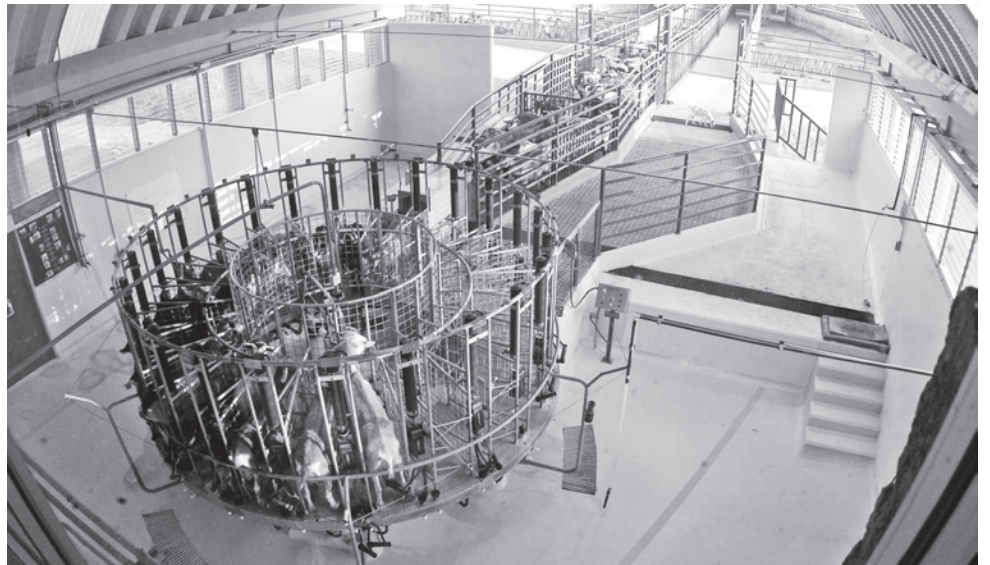
El Centro obtuvo la certificación de producto leche cruda de vaca clase A, con la norma mexicana NMX-F-700-Cofocalec-2004, así como la certificación de producto leche cruda de cabra, con la norma NMX-F-728-Cofocalec-2007, por parte del organismo de certificación de productos del Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados (Cofocalec), tras un proceso de meses de trabajo en equipo del personal académico, administrativo y de estudiantes residentes.

En la ceremonia de entrega de los certificados, Francisco Trigo Tavera, director de dicha Facultad, resaltó que ésta se encuentra inmersa en un programa integral de calidad total y es la coronación de otro esfuerzo vinculado al sector productivo.

"Gracias al ejercicio de alta calidad que realizan cotidianamente la planta académica, investigadores, alumnos y trabajadores fue posible la obtención del certificado recibido", apuntó.

En el auditorio del Centro, recordó que hace siete años sólo se contaba con tres certificados ISO 9001:2000 en áreas de diagnóstico; sin embargo, ahora se tienen 16 ISO 9001:2008.

La cultura a este respecto ya es algo propio de esta Facultad. Todos los laboratorios que



Instalaciones del CEIEPAA. Fotos: Marco Mijares.

realizan diagnósticos de campañas nacionales tienen aval de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), refirió.

La licenciatura está certificada, desde hace 15 años, por el Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria. Inclusive, resaltó, desde marzo pasado se cuenta con la acreditación, por siete años, de la Asociación Americana de Medicina Veterinaria, en la que se comparte este reconocimiento con las mejores universidades de Canadá, Estados Unidos, tres de Inglaterra, Irlanda, Nueva Zelanda y Australia.

Asimismo, la maestría y doctorado están en el padrón de excelencia del Conacyt, en calidad internacional, destacó.

Trigo Tavera reconoció y felicitó el trabajo del Centro, pues la tarea cotidiana da muestra de su compromiso.

En su momento, José Luis Dávalos, director técnico del CEIEPAA, explicó que se trató de un procedimiento por el que se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización.

"Las auditorías para otorgar las verificaciones abarcaron diferentes aspectos, como los inherentes al personal involucrado en los procesos de obtención de la leche, instalaciones, ganado y equipo", añadió.

A su vez, informó que el Servicio Nacional de Calidad e Inocuidad Alimentaria (Senasica) de la Sagarpa otorgó al Centro los certificados de Buenas

Prácticas Pecuarias en Unidades de Producción de Leche Bovina y Caprina. "Contamos con avales tanto para el producto (leche) como por el proceso de obtención".

Los certificados del Cofocalec tienen vigencia de tres años, con revisiones intermedias, para garantizar la continuidad de las condiciones en las que se obtuvieron, y los del Senasica, por dos años.

La placa de certificación fue entregada por Sergio Soltero Gardea, director del referido consejo.

En el mismo acto se firmó un convenio de colaboración entre la UNAM y la Fundación Produce Querétaro, por Francisco Trigo Tavera y Javier Lara Pastor, director de esta última.

Con el acuerdo se realizarán estudios y transferencia tecnológica en el campo de la agronomía y obras en común. Hay proyectos entre ambas instituciones, como la apertura de un centro de extensión en un municipio cercano y la consolidación de un sistema de mercadeo en los productos que produce el CEIEPAA, entre otros.

A su vez, se entregaron reconocimientos a los miembros de la comunidad del Centro, pues gracias a su trabajo se obtuvieron acreditaciones de ambas instituciones.

En la ceremonia estuvieron, entre otros, María Elena Trujillo Ortega, secretaria general de la Facultad, Carl Heinz Doblér Mehner, delegado estatal de la Sagarpa, y Ricardo Lara Zúñiga, jefe del Departamento de Ganadería del CEIEPAA. *g*

ALINE JUÁREZ



FERNANDO GUZMÁN

La UNAM “es el lugar donde podemos opinar todos y de todo, y eso es una riqueza inconmensurable que no debemos perder”, señala Atlántida Coll Oliva, recién nombrada investigadora emérita de esta casa de estudios.

“Totalmente unamita” (cursó su licenciatura, maestría y doctorado en Geografía en la Facultad de Filosofía y Letras), para Coll Oliva ser miembro de la Universidad es un privilegio, y también un deber moral. “Uno que involucra trabajar con honestidad y dedicación absoluta –agregó la investigadora del Instituto de Geografía–, así como no olvidar nunca lo que significa la universidad pública para un país como el nuestro”.

México, y en particular la UNAM, son fundamentales en su vida. Con este país, dice, “tengo una deuda que nunca podré terminar de pagar”, porque adoptó como asilados políticos a ella (tenía tres meses) y a sus padres, refugiados españoles.

La Universidad también es grande, porque le permitió formarse como geógrafa y ejercer su profesión, así como participar en la formación de jóvenes.

### Geógrafa por herencia y convicción

La geografía, recuerda, “se respiraba en casa”. Le era profundamente familiar; su madre se dedicaba a la misma actividad. Dejó la física experimental (“no sabía sumar y no había todavía calculadoras de bolsillo”) y le fue fácil elegir “con lo que había vivido siempre”.

Afortunadamente, de los dos años que cursó en la Facultad de Ciencias obtuvo profundas enseñanzas; sobre todo, la capacidad de pensamiento abstracto, que le ha servido muchísimo.

Después de regresar de Europa, donde había estado dos años, en 1967 ingresó al Instituto de Geografía como auxiliar de investigador y al año ascendió a la categoría de investigador de tiempo completo. Volvió a cursar la maestría y luego el doctorado en el Colegio de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras (FFL) de la UNAM.



Conocedora del México profundo. Foto: Justo Suárez.

# Atlántida Coll Oliva, el mapa de una vida

## La investigadora emérita tiene 44 años de actividad docente

Con 44 años de académica, su faceta de docente le ha sido muy querida, porque le ha permitido estar en contacto y compartir con los jóvenes.

El mapa de México, enfatiza, no son sólo las capitales y los ríos, sino también su territorio, recursos, su población, dónde y cómo vive, cómo son las relaciones del país con el exterior. El geógrafo, historiador, matemático deben compartir su conocimiento con la juventud.

Coll ha sido docente muchos años en la FFL, en licenciatura y posgrado. Ahí ha impartido Geografía Económica y Política. En la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales dio clases también casi 20 años, de Geografía Mundial.

En su faceta de investigadora ha entrado a fondo en saber de México, no desde el escritorio; es fundamental “conocer el territorio y la gente, convivir con ellos”.

Como geógrafa económica, no sólo estudió durante muchos años cuestiones agrícolas, sino también

la minería, en momentos en que las mujeres no eran bien vistas en esta actividad, que ha sido “rectora económica de México durante más de 300 años”.

Después, incursionó en el estudio de la industria maquiladora, y en los últimos 20 años ha plasmado los resultados de sus análisis en la cartografía, en el diseño de mapas.

### El lenguaje cartográfico

Así, “con esta arma de comunicación que es el lenguaje cartográfico”, ha colaborado en la realización del *Atlas nacional de México*, publicado en los años 90, y del *Nuevo atlas nacional de México*, que apareció en 2007.

Asimismo, Coll Oliva es autora de una docena de libros, entre ellos *¿Es México un país agrícola?*; más de 30 años después de éste publicó, en colaboración, *La agricultura en México*, un atlas en blanco y negro.

Su bibliografía incluye también *La minería en México*, así

como *México, una visión geográfica*, además de capítulos en libros. Editora académica del Instituto de Geografía, dirige la revista *Investigaciones Geográficas*.

Igualmente, coordina la edición de libros, como la colección *Temas Selectos de Geografía de México* (38 números publicados), dirigida a estudiantes “para animarlos a leer y a que empiecen a involucrarse con las diferentes temáticas de la geografía”.

Afortunada “por tener maestros que le enseñaron no sólo geografía, sino además valores”, recuerda emocionada y con cariño, entre otros, a Jorge Vivó Escoto, “verdadero padre de la carrera en México y un hombre con una cultura enciclopédica, a la antigua, decimonónica”; a Gilberto Hernández Corzo, por quien “adquirió un enorme placer y gusto por la geomorfología”, y a Guillermo Torres, quien decía que su materia no tenía importancia “porque sólo nos enseñaba a pensar”. *J*

# A la UNAM, cuatro premios de video científico latinoamericano

Primeros lugares en las modalidades de ciencias sociales, humanidades y ciencias biológicas

**P**or su calidad, estructura, contenido y propuesta formal, cuatro videos producidos por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC) ganaron premios en el Concurso Latinoamericano de Video Minuto Científico 2011.

Durante la Décimo Segunda Bial de la Red Pop (La Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología), efectuada recientemente, dicha instancia universitaria obtuvo los primeros cuatro lugares de seis en las modalidades de humanidades, ciencias sociales y ciencias biológicas.

Se trata de las realizaciones *El aire*, *Mi nombre es Daniel* y *La llave de la salud*, que se exhiben de manera regular en las exposiciones permanentes *R3, reduce, reutiliza, recicla* y *Salud, vida en equilibrio*, del Museo de las Ciencias Universum.

El cuarto galardonado, *Arterias*, forma parte de la serie *Dosis de ciencia*, que se transmite por TV UNAM.

El concurso es organizado por el Museo Exploratorio de Ciencia de la Universidad Estatal de Campinas, Brasil, en colaboración con la Red de Popularización de la Ciencia para América Latina y el Caribe (Red POP), con el apoyo del ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil y el Museo de Astronomía y Ciencias Afines (MAST).

La Red Pop está conformada por 12 países latinoamericanos que congregan a más de 70 centros de divulgación y popularización de la ciencia.

El propósito de este certamen, explicó Pedro Sierra, jefe del Departamento de Producción de la DGDC, es promover la creación de trabajos de esta naturaleza como medio para comunicar la ciencia, sus procesos de investigación, sus principales temas y preocupaciones, así como sus objetos y los resultados obtenidos.

Esta entidad ha profesionalizado la divulgación científica con gente que se ha formado a lo largo de más de 18 años.

A su vez, el productor Ramón Cervantes, jefe de la Unidad de Servicios Audiovisuales, aseguró que con esos galardones la UNAM demuestra que está a la vanguardia en estrategias de comunicación.

En esta ocasión, el jurado lo conformaron miembros de la revista científica *Pesquisa Fapesp*, la Universidad Estatal de Campinas, la Universidad de Sao Paulo y el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina y la Red de Popularización de la Ciencia para América Latina y el Caribe.

También participaron Rogelio Gabriel Carballido, realizador y guionista, así como Manuel Amaya, editor y postproductor.

## Sinopsis de videos

Para *Mi nombre es Daniel* (duración dos minutos), un niño de 11 años con muchas inquietudes pasa sus tardes e imagina qué desea ser de adulto: un reportero de televisión, un *chef* famoso o quizás un doctor. En el juego que practica Daniel, descubre una verdad que parece atañerle. El sobrepeso infantil es un obstáculo para su salud y correcto desarrollo. El protagonista debe tomar una decisión que marque su futuro: cambiar de hábitos para que su familia y él tengan una vida más sana.

*El aire* (dos minutos) muestra a Ana, una chica urbana muy activa, que recorre la contaminada ciudad y soluciona los problemas que conlleva el mal uso de los elementos naturales y urbanos. Ella es un agente de cambio que trata de modificar los hábitos de una población que sufre los estragos de la contaminación.

*La llave de la salud* (dos minutos) explica que el término de salud está compuesto por factores y aspectos que benefician o deterioran nuestra fortaleza. Mediante un libro pop-up, *La familia fulana* (que simboliza a las mexicanas) nos permite conocer su historia; conforme avanzan sus hojas se abren las puertas a distintos aspectos de nuestra vida como: los buenos y malos hábitos, la buena y mala alimentación, así como las capacidades físicas, psicológicas y sociales que integran nuestra salud.

En el caso de *Dosis de ciencia*, se trata de un material de divulgación diseñado para medios masivos, informó su productor Pedro Sierra. *g*

RAÚL CORREA



Videastas. Foto: Francisco Cruz.

## De esto y aquello

### Acopio de pilas

Con el apoyo del Programa Universitario de Medio Ambiente y la Dirección General de Servicios Administrativos, la UNAM organizó la Primera Campaña de Acopio de Pilas, Baterías y Celulares del 6 al 9 de junio pasado. En total, se recolectaron cuatro toneladas y se trasladaron a la planta de reciclaje SITRASA, ubicada en Irapuato y única en México que procesa estos residuos.

En la tarea denominada *Trae tus pilas usadas a la Tienda UNAM*, participaron integrantes de la comunidad universitaria y del sistema incorporado, instituciones gubernamentales y privadas, así como clientes de ese establecimiento y vecinos de las colonias aledañas al *campus*.

Con la recolección, se obtuvieron tres tipos de materia prima: 25 por ciento metales ferrosos que se emplean para fabricar cubiertos o tuberías, 20 por ciento de zinc para galvanizar acero de tuberías y el restante 55 por ciento para neutralizar residuos.



### Cómo somos los mexicanos

En pleno 2010, año del Bicentenario de la Independencia y una temporada en que se dispararon todo tipo de sentimientos patrióticos, al preguntar a la población nacional si tendría algún problema con que México se anexara a Estados Unidos para elevar, aunque fuera levemente, el nivel de vida, más de la mitad (52 por ciento) respondió: "¡Claro!, no tengo inconveniente".

Éste y otros datos aparecen en la encuesta *México, las Américas y el mundo. Política exterior, opinión pública y líderes*, presentada en el Auditorio Mario de la Cueva. El documento, editado por el Centro de Investigación y Docencia Económicas, "es ya es un referente para todos los internacionalistas", aseveró Silvia Núñez García, directora del Centro de Investigaciones sobre América del Norte.

Investigadores de la UNAM están frente a un activo movimiento científico centrado en el estudio de los componentes que integran el universo y en confirmar la existencia de materia oscura como base para la formación de galaxias.

Vladimir Ávila-Reese, del Instituto de Astronomía, señaló que actualmente se piensa que esos conglomerados de miles de millones de estrellas y materia interestelar, como la Vía Láctea, se han gestado en el

cuadro coherente de la historia del universo por medio de la formación y evolución de las galaxias.

En el Auditorio Paris Pishmish del Instituto de Astronomía, detalló con videos y recreaciones en pantalla, cómo el gas es atrapado por estructuras de materia invisible, para finalmente caer en sus centros y formar sistemas de estrellas y gas muy similares a las galaxias que se observan. En algunos casos, sobre todo en el pasado, las estructuras invisibles se fusionan y, por ende, lo hacen las galaxias espirales

en sus centros. Como resultado, suelen transformarse en esferoides estelares que sólo envejecen con el tiempo. Son las llamadas elípticas.

### ¿Qué es?

Una propuesta afirma que son partículas elementales supersimétricas que no interactúan con la radiación; es decir, "si existen, atraviesan como si nada a los átomos, ya que al no interactuar con el campo electromagnético que los llena es casi imposible detectarlas.

Buscan confirmar la existencia de materia oscura; participa Vladimir Ávila-Reese, de Astronomía

interior de enormes estructuras invisibles que conforman una *telaraña cósmica* a gran escala. Sin embargo, aún no se sabe con certeza de qué están hechas.

### Espacio a nuevas teorías

En la conferencia En el Mundo de las Galaxias, el universitario reiteró que la materia oscura en el universo abre espacio a nuevas teorías sobre la naturaleza de las partículas elementales o sobre la gravedad misma. "Lo que es casi un hecho es que es la base para la formación de esos sistemas donde nacen y evolucionan las estrellas, los planetas y casi toda la gama de objetos astronómicos estudiados con telescopios".

Ávila-Reese, también especialista en astrofísica teórica y cosmología, comentó que se viven momentos de gran interés en la ciencia desde que se han consolidado las evidencias astronómicas de existencia de una enorme cantidad de materia que produce gravedad, a pesar de que no brilla ni forma estrellas o interactúa con la radiación. "Aunque se le llama oscura es más bien materia invisible y las galaxias luminosas nos muestran apenas la punta del iceberg".

Los tenues grumos de ella, originados en el universo temprano, se hacen más densos por su propia gravedad. Finalmente, éstos colapsan para formar estructuras autogravitantes que atrapan el gas de materia ordinaria y en su interior *cocinan* galaxias. Son verdaderos moldes que les imprimen sus principales propiedades a las galaxias, como ser componente del disco en rápida rotación y componente esférica central.

Muchos grupos en el mundo, incluido el de la UNAM, buscan encajar más piezas del rompecabezas que permitan lograr un

## Analizan investigadores la composición del universo



En el umbral de una revolución científica. Imágenes: cortesía de Vladimir Ávila-Reese.

Sin embargo, los científicos no se desaniman y han ideado experimentos ingeniosos para cazar estas partículas predichas, aunque aún sin resultados positivos".

Mientras tanto, los astrónomos buscan restringir su naturaleza. Los universitarios han encontrado que las propiedades de las galaxias simuladas dependen del tipo de partículas de materia oscura que se usen. Entonces, al comparar sus recreaciones con las observaciones, han podido indagar algo sobre esta última.

Además de esa materia, la expansión acelerada del universo, que se descubrió recientemente, requiere de un medio repulsivo dominante, llamado energía oscura. El papel de ambas en las galaxias, así como las propiedades y evolución de éstas, ponen al conocimiento en el umbral de una nueva revolución científica, concluyó. *g*

INSTITUTO DE ASTRONOMÍA

**E**n el IV Foro Educación Superior, Innovación e Internacionalización en América Latina y el Caribe, dirigido a directivos universitarios y tomadores de decisiones en este ámbito, se analizó cómo las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir a atender aspectos como cobertura, desarrollo de formas de aprendizaje independiente y fomento de la cooperación internacional.

Laura Romero

Durante la sesión de instalación del encuentro, encabezada por el rector José Narro Robles, Roberto Escalante Semerena, secretario general de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), sostuvo que en las socieda-



Familiares y amigos de Rafael Cordera Campos. Fotos: Benjamín Chaires.

## La educación superior, factor estratégico de desarrollo en AL

Foro de la UDUAL sobre innovación e internacionalización, dirigido a directivos y tomadores de decisiones

des contemporáneas la educación superior es un componente estratégico para permitir el desarrollo económico, social y cultural de las naciones.

No obstante, en nuestra región es un reclamo social que no ha podido atenderse adecuadamente. La tasa de cobertura en la zona se encuentra muy por debajo de los indicadores de países con mayor grado de desarrollo, y muchos jóvenes se quedan sin acceso a ella.

La educación superior, abundó, es un factor vinculante entre la capacidad de generar conocimientos y procesos de innovación útiles a la sociedad. Además, contribuye a formar ciudadanos más informados, conscientes, capaces de impulsar el desarrollo democrático de los países y construir un mundo más justo.

Por ello, explicó el secretario, el foro se constituye como un espacio de reflexión para analizar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación para fortalecer estos aspectos.

Su evolución es sorprendente y día a día ofrece nuevas posibilidades de apoyar el trabajo en ese nivel educativo. Se trata de un mundo donde deben fortalecerse las relaciones de cooperación solidaria en una zona donde las asimetrías pueden ser muy grandes. Tiene que promoverse la colaboración sur-sur, impulsar el desarrollo de programas conjuntos y actividades de investigación pertinentes a nuestra realidad social, indicó.

### Foro Rafael Cordera

José María Antón, secretario general de Virtual Educa, coorganizador del encuentro junto con la Coordinación de Universidad Abierta y Edu-

de Rafael Cordera Campos, quien fungió como secretario general del organismo hasta su fallecimiento, de 2004 a 2010.

Él, recordó, fue un hombre comprometido con la construcción del Estado, que veía que la universidad debe innovar para mantener sus grandes esencias y principios.

José Narro, en tanto, dijo que no puede entenderse la sociedad actual sin educación superior, innovación e internacionalización, temas del foro que arrancó en México (2005) y que también se ha organizado en Brasil (2007) y Argentina (2009).

Placa en memoria del universitario fallecido en noviembre pasado.



cación a Distancia de la UNAM, destacó que esa instancia quiere continuar el trabajo que tiene que ver con el foro.

Asimismo, en el Auditorio Efrén C. del Pozo de la sede de la UDUAL, propuso que esta reunión –que se efectúa cada dos años– lleve el nombre

Se debe impulsar programas conjuntos y actividades de investigación pertinentes a la realidad social

El rector señaló además que Cordera fue un gran amigo y universitario, cuyas preocupaciones fueron generar consensos y favorecer la democracia y la pluralidad. "Una forma de reconocer lo que nos ha dado y sus enseñanzas es tenerlo presente; su ejemplo y fortaleza nos ayudan en todo momento".

Luego de la instalación del foro se develó la placa en memoria del universitario fallecido en noviembre pasado.

Asistieron al acto María Levens, directora de Desarrollo Humano de la Organización de Estados Americanos; Francisco Cervantes Pérez, coordinador de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM; rectores, representantes de organismos internacionales, autoridades universitarias, académicos, alumnos, familia y amigos de Rafael Cordera. *g*



**S** el consumo de energía continúa al ritmo de crecimiento que tiene hoy en día, dentro de cien años habrá un aumento en la temperatura mundial de unos seis grados centígrados, señalaron investigadores de esta casa de estudios al participar en la Semana Verde organizada por el Instituto de Ingeniería.

# En cien años la temperatura podría aumentar seis grados

Semana Verde en el Instituto de Ingeniería; analizan expertos el cambio climático



Claudia Sheinbaum, Blanca Jiménez, Adalberto Noyola y Mireya Ímaz. Fotos: Fernando Velázquez.

En el Auditorio José Luis Sánchez Bribiesca de la Torre de Ingeniería, precisaron que si se desea que sólo haya una elevación de dos grados en las siguientes 10 décadas, el consumo de combustibles fósiles para 2050 debe ser por lo menos 50 por ciento inferior al actual.

## Esfuerzo titánico

Claudia Sheinbaum Pardo, integrante del Instituto, consideró que el esfuerzo del mundo debe ser titánico para reducir significativamente, en las próximas cuatro décadas, las emisiones de gases de efecto invernadero. En algunos escenarios, se afirma que la disminución tiene que ser de hasta 80 por ciento.

Actualmente, subrayó, todavía hay millones de personas en el planeta que no tienen electricidad, demanda que se debe cubrir. Estudios recientes revelan que si se provee de ese servicio a todos quienes carecen de él, las emisiones

de gases de efecto invernadero únicamente se incrementarían 0.8 por ciento.

Por su parte, Blanca Jiménez Cisneros, del mismo Instituto, comentó que las principales afectaciones del cambio climático en el tema del agua son: cambios en patrones de precipitación y de evapotranspiración; elevación del nivel del mar, que afecta los acuíferos de las zonas costeras; modificaciones en la intensidad y duración de eventos extremos, mayores inundaciones y sequías, así como en la humedad del suelo a causa de la evaporación y en el derretimiento del hielo.

En términos de la precipitación, informó que en las últimas décadas la tendencia ha sido su disminución; entre 1960 y 2007 se dio a un ritmo de 0.4 por ciento anual. Si bien las causas no están bien determinadas, podría suponerse que es por el cambio climático global.

Adalberto Noyola Robles, director del Instituto de Ingeniería, explicó que la Semana Verde es una acción derivada del proyecto de responsabilidad ambiental de esta entidad académica y forma parte de su plan de desarrollo. Lo

anterior, subrayó, "nos ha permitido innovar y ser precursores en este aspecto".

## Estrategias universitarias

Por su parte, Mireya Ímaz Gispert, coordinadora del Programa Universitario de Medio Ambiente, dijo que la UNAM lanzó hace casi dos años la estrategia de universidad sustentable Ecopuma, que abarca los rubros de energía, movilidad, residuos y agua. También se tratan otros temas, como áreas verdes, construcciones, compras verdes y gobierno electrónico.

Al inaugurar el encuentro, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, destacó que, desde hace varios años, la Universidad ha impulsado un enfoque de responsabilidad con el medio ambiente, mediante la creación de diversos programas y proyectos como Ecopuma y Pumagua, lo que permite que la comunidad sea más sensible a este tipo de asuntos.

Los universitarios, añadió, tenemos la responsabilidad de generar conocimiento y formar recursos humanos en relación con una mejor integración con el ambiente, así como

promover el desarrollo de la sociedad en un ámbito equilibrado que permita la sustentabilidad de las nuevas generaciones.

## Cambios en la atmósfera

A su vez, Carlos Mena Brito, director ejecutivo del Centro Mario Molina y catedrático de la Facultad de Química, indicó que en los últimos 200 años se ha modificado la composición química de la atmósfera, por el uso de los combustibles de origen fósil, el cambio del uso del suelo y la deforestación, entre otras.

La acumulación de bióxido de carbono en la atmósfera es el principal motivo del calentamiento global, lo que ha traído como consecuencia el aumento de la temperatura y del nivel del mar, así como la disminución de la cubierta de nieve en el Polo Norte.

Por ejemplo, 2010 y 2005 fueron registrados como los años más cálidos desde que se empezó a tomar la temperatura promedio mundial (1880), casi un grado centígrado superior al promedio del siglo XX. *g*

**E**l consorcio científico internacional donde participa en forma destacada Félix Recillas Targa, del Instituto de Fisiología Celular (IFC) de la UNAM, describió zonas del genoma poco estudiadas –llamadas ADN no codificante– que al actuar como *fronteras* ayudan a regular en su entorno la expresión de distintos genes.

Las alteraciones en el también mal llamado *ADN basura* se asocian con frecuencia a enfermedades como la esclerosis múltiple, según se demostró en el artículo publicado en el último número de la prestigiosa revista *Nature Structural & Molecular Biology*.

La información que contienen esas zonas es fundamental para la organización y expresión de genes, y son tan importantes que se han mantenido constantes a lo largo de la evolución, según descubrieron los investigadores mexicanos, españoles, portugueses y estadounidenses.

### Los no genes

Recillas Targa explicó que el genoma está constituido por genes y no genes; es decir, tiene alrededor de dos por ciento de ADN codificante (30 mil genes) y 98 por ciento no codificante, que no genera un producto peptídico o alguna proteína, aunque también se forma de bases nitrogenadas (adenina, citosina, guanina y timina).

Este último fue llamado *ADN basura* porque no se entendía cómo funcionaba ni se le había prestado la atención que merece. "Resulta que dentro de esas amplias regiones del genoma hay mucha información, como los elementos que regulan el prendido y apagado de los genes".

Para sus investigaciones, el también jefe del Departamento de Genética Molecular del Instituto de Fisiología Celular, junto con sus colaboradores, utilizó como *ancla* una proteína denominada CTCF. El objetivo fue determinar con sistemas de secuenciación masiva cómo se distribuye a lo largo de todo el genoma, en regiones codificantes y no codificantes.

La pregunta se planteó para tres organismos diferentes: humano, ratón y pollo. Los resultados fueron sorprendentes: se hallaron 274 sitios conservados en los tres genomas, lo que significa que hay genes aledaños a esas secuencias que son los mismos.

En el momento que profundizamos ese análisis, relató el universitario, resultó que muchos de ellos eran factores transcripcionales de regulación importantes, que se ven *desregulados* en diversos tipos de enfermedades, y las regiones intergénicas tienen estructuras particulares para protegerlos y mantenerlos en estado óptimo.

Dicho de otra forma, abundó el experto, la proteína CTCF estructura y organiza el genoma de forma ideal, para que los genes puedan expresarse de forma correcta y su regulación no interfiera en otros procesos.

Durante muchos años nos hemos concentrado en las secuencias de ADN codificantes, ahora hay que hacerlo en las regiones intergénicas; esto es



Félix Recillas. Foto: Justo Suárez.

# Describen zonas del genoma llamadas ADN no codificante

Alteraciones en esas áreas se relacionan frecuentemente con enfermedades como esclerosis múltiple

parte del hallazgo, tan relevante que fue posible publicarlo en la mencionada revista internacional, opinó el científico.

En específico, Recillas Targa fue invitado a participar en esa investigación para realizar el estudio del genoma del pollo, junto con su grupo de Fisiología Celular. Al respecto, comentó que nunca antes se había realizado un análisis comparativo de tantos tipos celulares (mamíferos: humano y ratón, y aves: pollo, para una proteína de esta naturaleza).

Además, se ha comprobado que CTCF puede *construir* asas de cromatina (componente de los cromosomas), lo que significa que el genoma no es lineal, sino que forma rosetas que permiten el acercamiento y la interacción a distancia entre sus diferentes elementos regulatorios.

Se piensa que el ADN no codificante falla por dos causas: una es la estrictamente genética, porque también hay mutaciones en las regiones intergénicas (pérdida, ganancia de cromosomas o incluso polimorfismos).

La otra serían defectos epigenéticos o a nivel de la formación de asas cromatínicas, responsables de las interacciones a distancia entre diversas regiones del genoma sin que sean excluyentes. "Una de las conclusiones de este trabajo sugiere que en ciertas patologías se presenta una combinación de las dos causas", sostuvo.

### Investigación básica

El científico comentó que este estudio aún no tiene una aplicación médica directa, y "estamos lejos de eso"; se trata de una investigación básica de alto nivel, pero si hacemos más corroboraciones, ensayos y pruebas, quizá podría tener un uso a futuro.

De hecho, relató el experto, "somos uno de los grupos precursores que ya habíamos laborado para establecer como CTCF regula genes supresores de tumores en cáncer. No lo hemos analizado desde el punto de vista clínico, porque no soy médico ni oncólogo, sino biólogo molecular, por lo que hemos tomado la perspectiva básica".

No obstante, aseveró Recillas Targa, ahora se planea una colaboración con el Instituto de Investigaciones Biomédicas para hacer una interfase con el hospital. "Nos falta la parte clínica y nos interesa tenerla".

Finalmente, reconoció el trabajo del consorcio encabezado por José Luis Gómez Skarmeta, del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo, en Sevilla, España; Roderic Guigó, del Centro para la Regulación Genómica, en Barcelona; Manuel Serrano, del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, de Madrid, y otros científicos de Estados Unidos y Portugal. *g*



la conservación de arte moderno y contemporáneo, además de crear un grupo de intercambio profesional. Tras conformarse, la red se incorporó a las funciones del Instituto de los Países Bajos para el Patrimonio Cultural.

Debido a su crecimiento, ésta –integrada por 10 países de Europa– buscó expandirse y trascender las fronteras europeas hacia América. Primero al norte, luego en América Latina. Hace dos años en Brasil se dieron los primeros pasos que ahora culminan en la conformación de una red que incluye también a Portugal y España.

lugares del mundo y la información colectiva permite crear nuevos conocimientos.

#### Análisis de programas de estudio

“En el arte más tradicional la materialidad es casi el sustento de la expresión, aunque en el moderno y contemporáneo, sobre todo en este último, hay una diversidad de problemáticas y conceptos que no siempre tienen esa presencia física. Por lo tanto, su conservación genera circunstancias particulares”, consideró.

## Red iberoamericana para la preservación del arte

Agrupar profesionales e instituciones de todo el mundo; UNAM, INAH e INBA, entre ellas

¿Cómo y qué resguardar del arte contemporáneo cuando sus expresiones consisten en acciones efímeras, sus materiales son orgánicos o no tienen un soporte físico sino conceptual? ¿Mediante registro? En tal caso, ¿qué cualidades debe tener éste? ¿Cuáles eran las intenciones originales del artista?

Desde hace décadas, este tipo de preguntas inquietan a profesionales de la conservación y restauración, testigos de las aceleradas transformaciones de las expresiones artísticas. Sin embargo, hace apenas una década que se propusieron compartir sus conocimientos al respecto.

Hace unos días se integró la Red Iberoamericana de la International Network for the Conservation of Contemporary Art (INCCA, surgida en 1999), que agrupa instituciones y profesionales de todo el mundo para compartir metodologías de trabajo.

En esta organización regional participan tres instituciones mexicanas: la UNAM, mediante el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC); el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), con la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM), y el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) a partir del Centro Nacional de Conservación y Registro de Patrimonio Artístico Mueble (Cencropam).

El objetivo inicial de INCCA fue distribuir información entre instituciones y museos sobre

“La tarea fundamental es familiarizar al medio mexicano con INCCA, que es una entidad autónoma que permite realizar proyectos independientes y nuevas iniciativas. Puede que en Europa estén interesados en lo que se desarrolle aquí o que lo que ellos hacen nos ayude a perfilar nuevas ideas”, explicó Alberto de Tagle, *chief scientist* de la Agencia de los Países Bajos para el Patrimonio Cultural, de la que depende INCCA.

#### Nuevos conocimientos

Al respecto, Liliana Giorguli, titular de la ENCRyM, institución educativa donde se forman profesionales en conservación y restauración, celebró la coparticipación de las tres instituciones mexicanas, pues la red ha sido muy efectiva en otros

Para Ana Lizeth Mata Delgado, profesora del Seminario Taller de Restauración de Obra Moderna y Contemporánea en esa escuela del INAH (única que ofrece dicho curso en la licenciatura), es fundamental vincular a los alumnos con acciones que se desarrollen internacionalmente. De hecho, este organismo ofrece también una sección en la que se discuten los programas de estudio al respecto en los diferentes países que la integran.

Dijo que los restauradores realizan un trabajo interdisciplinario que exige relacionarse con los propios artistas, quienes al cabo del tiempo los buscan para saber qué materiales usar y perduren. De hecho, hay técnicas de entrevista que permiten hacer bases de datos sobre las obras, siempre con respeto del significado y la materialidad de éstas.

De acuerdo con Claudio Hernández, jefe del Laboratorio de Restauración del MUAC, “la conservación consiste en acciones directas sobre un bien cultural, para rescatar sus cualidades a futuro con la menor intervención posible. Utiliza métodos científicos, analíticos y de investigación”.

Mientras que, en el otro extremo, la restauración es una “disciplina que tiene como propósito conceptualizar, identificar, conservar y recuperar las cualidades testimoniales, estéticas y funcionales del patrimonio cultural”. Es en ese ámbito que el arte moderno y contemporáneo plantea numerosos retos. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ



Conservar lo efímero presenta retos a los especialistas.

# Finaliza temporada la OFUNAM

Yoav Talmi dirigirá el estreno en México de su obra *Reflexiones de Dachau*

En los últimos conciertos de la Segunda Temporada 2011 de la OFUNAM, el compositor y director Yoav Talmi dirigirá el estreno en México de *Reflexiones de Dachau*, pieza que compuso en homenaje a las víctimas del holocausto; también conducirá la *Obertura trágica*, de Brahms, y la *Gran misa en do menor*, de Mozart, con las interpretaciones de las sopranos Hila Baggio y Alejandra García, el tenor Leonardo Villeda, el bajo Ricardo López y el Coro de Cámara de la Escuela Nacional de Música, con la guía de Samuel Pascoe. La cita, el sábado 25 de junio, a las 20 horas, y el domingo 26, a mediodía, en la Sala Nezahualcóyotl.

El programa iniciará con *Reflexiones de Dachau*. Yoav Talmi la compuso después de dos visitas que hizo –1980 y 1985– al campo de concentración de la ciudad de Dachau y la dedicó a sus abuelos polacos que fueron víctimas del nazismo. El autor describe su obra como “una elegía para cuerdas, timbales y acordeón” y “una pieza profundamente sentida, que es como un *collage* de ideas”.

Esa mezcla se conforma de fragmentos de la *Sarabanda de la Suite número 5 para violonchelo*, de Bach; de las *Canciones por los niños muertos*, de Mahler, y de una vieja canción *yiddish* llamada *Bajo el cielo estrellado*, entre otras obras.

A continuación, la OFUNAM tocará la *Obertura trágica*. En 1880 Brahms compuso esta obra y la *Obertura festival académico*, en agradecimiento a la Universidad de Breslau. Son de cualidades contrastantes; según el compositor alemán, “una de ellas llora, la otra ríe.”

Cierra el programa con la *Gran misa en do menor*, la que junto con el *Réquiem* y la *Misa de coronación* forman parte de la trilogía de obras litúrgicas más importantes en el catálogo de Mozart. En la primera, el artista parecía explorar y quizá homenajear a Bach y otros compositores barrocos. El genio de Salzburgo tenía un gran respeto por esa tradición, su perspectiva barroca de la música sacra se hace evidente en la magnitud de las proporciones de la *Gran misa...*, la cual fue concebida para cuatro solistas, coro mixto y una orquesta de buen tamaño.

Yoav Talmi se graduó en la Academia Rubin de Música en Tel Aviv y en la Escuela Juilliard de Nueva York, donde obtuvo títulos en composición y dirección de orquesta. Obtuvo el Premio Koussevitzki de dirección en el Festival de Tanglewood, y en 1973 ganó el primer lugar en el Concurso Rupert de Dirección de Orquesta en Londres.

## En la Sala Carlos Chávez

Como parte del Ciclo Jóvenes Talentos, el pianista Luis Castro ofrecerá un recital el viernes 24 de junio, a las 20 horas, en la Sala Carlos Chávez. El público disfrutará de temas de Johann Sebastian Bach,



Alejandra García.

Franz Schubert, Alexander Scriabin, Sergei Rachmaninov y Piotr Ilich Tchaikovsky.

En esta oportunidad podrá escucharse la *Partita número 5*, de Bach; *Impromptu Opus 90, número 1*, de Schubert; *Seis preludios Opus 13*, de Scriabin; *Études-Tableaux Opus 39, número 5 y número 1*, así como *Preludio Opus 23, número 2*, de Rachmaninov, y selecciones de *12 estaciones Opus 37b*, de Tchaikovsky.

Originario de la Ciudad de México, Luis Castro ingresó en 1999 al Conservatorio de las Rosas en Morelia y luego a la Organización Internacional Art Life Latinoamérica, con la guía de su presidente Jean-Baptiste Müller. Actualmente es integrante de la Orquesta Sinfónica Juvenil Carlos Chávez, dentro del programa Orquesta-Escuela del Sistema Nacional de Fomento Musical.

## Luz Angélica Uribe y el Dúo Ónix

Como parte del ciclo de Música de Cámara, actuarán en la Sala Carlos Chávez, el domingo 26 de junio, a las 18 horas, la soprano Luz Angélica Uribe y el Dúo Ónix.

La soprano Luz Angélica Uribe estudió en el Conservatorio Nacional de Música con María Luisa Salinas. Debutó en el Palacio de Bellas Artes con el papel de Lauretta, en *Gianni Schicchi*, de Giacomo Puccini. Entre los reconocimientos que ha recibido, destaca la Medalla Mozart, por parte de la Fundación Cultural Domecq y la embajada de Austria en México.

Por su parte, el Dúo Ónix está integrado por los guitarristas Rosa María Robinson y Leonardo



Yoav Talmi.



Hila Baggio.

Martín Candelaria. Rosa María Robinson es originaria de la Ciudad de México y estudió en la Escuela Superior de Música del INBA. Ha participado en el Festival Suoni Inauditi de Livorno y se ha presentado en el Coole Centre de Galway, en Irlanda.

Leonardo Martín Candelaria ha tocado como solista en festivales de música y guitarra en Canadá, Estados Unidos, Argentina, Brasil, Bolivia, Perú, Ecuador, Uruguay, España, Francia, Grecia, Israel, Italia, Nicaragua, Rusia, Suiza, Tailandia y otros países. Es fundador y director artístico del Festival Internacional y Concurso Nacional de Intérpretes de Guitarra Clásica Ramón Noble, en Pachuca.

Informes: 5622-7113 y [www.musica.unam.mx](http://www.musica.unam.mx)

AGUSTÍN BENÍTEZ

Como parte de las actividades paralelas a *Todas las cartas: correspondencias filmicas*, el Centro Cultural Universitario Tlatelolco presenta –dentro de su Sociedad del Cine– obras seleccionadas de los diferentes directores que participan en dicha exposición.

El recinto universitario y el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona montaron desde abril pasado un experimento audiovisual donde imagen, sonido, cuerpo y espacio se cruzan para que 12 directores dialoguen con la esencia de la correspondencia tradicional.

De esta manera, *Todas las cartas...* reúne epistolas videogradas entre cineastas de diversas latitudes del mundo con el propósito de generar arte hecho a cuatro manos. En estas piezas pueden apreciarse diferencias y afinidades entre los artistas, resultado de la comunicación que sostuvieron durante meses o, en algunos casos, por años.

#### Camino paralelo

Dedicada a la proyección e investigación cinematográfica desde 2009, La Sociedad del Cine Tlatelolco se suma a este innovador formato de muestra con un ciclo nutrido de las cintas más destacadas de los realizadores de la exhibición.

El 26 de julio será posible conocer la relación entre el cine y la pintura con *El Sol de*



*El Sol de membrillo.*

Del 2 al 6 de agosto se mostrarán, respectivamente, la visión particular del español Albert Serra respecto al Quijote y su escudero, en *Honor de caballería*; la ausencia de diálogos de *Los muertos*, de Lisandro Alonso, una coproducción de Argentina, Francia, Suecia y Holanda; el cómo se cruzan la vida de un niño gitano y una joven japonesa en *La leyenda*

## Ciclo de cine de los realizadores de la muestra *Todas las cartas...*



*La soledad.*

*membrillo*, del español Víctor Erice; el miércoles 27 se proyectará la coproducción franco-iraní *El viento nos llevará*, de Abbas Kiarostami.

El jueves 28 se presentará *El bosque de luto*, de la japonesa Naomi Kawase. Tras averiarse el coche donde viajan los protagonistas, és-

tos se ven obligados a internarse en un bosque, donde emprenden juntos una aventura distinta.

Por otra parte, Jaime Rosales participa con la producción española *La soledad*, historia de cinco mujeres que viven los cambios de la vida y la enfermedad.

*del tiempo*, un filme del también español Isaki la Cuesta; las escenas de la vida cotidiana *En construcción*, de José Luis Guerín; imágenes de 1969 en la producción estadounidense *Walden: diarios, cuadernos y bocetos*, de Jonas Mekas.

Para finalizar el ciclo, el 19 de agosto se presentará *Lake Tahoe*, del egresado del CUEC Fernando Eimbcke, y el sábado 20 se programó *Entre días*, de So Yong Kim.

*Todas las cartas: correspondencias filmicas* estará abierta al público hasta agosto; luego irá a España, al Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. Cartelera y avances de las cintas pueden consultarse en [www.tlatelolco.unam.mx](http://www.tlatelolco.unam.mx). g

JONATHAN SALDAÑA



*Lake Tahoe.*



*Honor de caballería.*

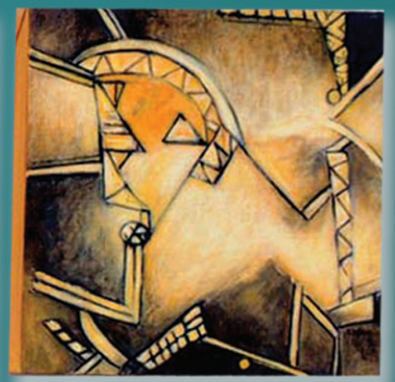
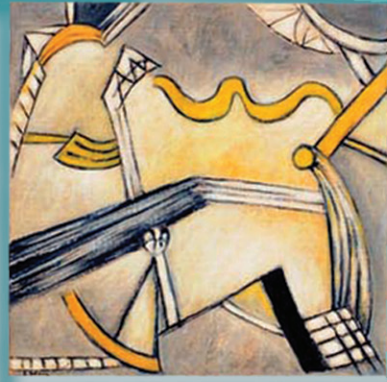
Fotos: Justo Suárez  
Diseño: Alejandra Salas R.



# Construcciones, y vestigios de J

Exposición en la Galería J  
Faculta





# es, destrucciones de Inda Sáenz

alería José Luis Benlliure  
Facultad de Arquitectura





La inauguración. Foto: Verónica Rosales.

## Convocan al público a realizar crítica teatral

Como parte de su compromiso con la formación de públicos más participativos en las artes escénicas, la Dirección de Teatro de la UNAM, en colaboración con la revista *Paso de gato*, convoca a Criticón. Para que en Lugar de Pretexto Haya Texto, primer concurso de crítica teatral sobre las obras que produce.

En dicho certamen podrán intervenir aquellos que formen parte de la Red de Entusiastas de esta dependencia, que agrupa una comunidad de aficionados, público frecuente y promotores de teatro universitario. De manera gratuita, cualquiera persona puede registrarse en [www.teatro.unam.mx/](http://www.teatro.unam.mx/) entusiasta y obtener pases gratis, convivencias con

los actores y directores, así como la posibilidad de expresar sus impresiones sobre las puestas en escena.

### Temas

En esta edición de Criticón... los trabajos que se inscriban deberán centrarse en alguna de las puestas de la temporada de otoño: *El amante*, de Harold Pinter, dirigida por Iona Weissberg; *Rock'n'roll*, de Tom Stoppard, a cargo de Alonso Ruizpalacios; *La inauguración*, de Václav Havel, con David Psalmon como director; y el *Tartufo*, de Carlos Corona, basado en la versión de Roberto Cossa.

Con una extensión mínima de una cuartilla y máximo de dos (dos mil a cuatro mil 500 caracteres) en tipografía arial o times de 12 puntos, las mejores críticas podrán ganar un premio de cinco mil pesos y la publicación del texto en *Paso de gato*.

La fecha límite para su recepción es el 5 de julio, a las cero horas. Los trabajos se recibirán por correo electrónico en la dirección [criticateatrounam@gmail.com](mailto:criticateatrounam@gmail.com), firmados con seudónimo y los siguientes datos personales: nombre, edad, domicilio, teléfono, grado de escolaridad y escuela de procedencia.

Integrado por reconocidos críticos de teatro, el jurado determinará al triunfador a más tardar el 25 de agosto, en la página web de la Dirección de Teatro de la UNAM.

Mayores informes en 5606-0679 y 5622-6955, de lunes a viernes, de 9 a 17 horas, y en el correo [criticateatrounam@gmail.com](mailto:criticateatrounam@gmail.com) o [www.teatro.unam.mx.g](http://www.teatro.unam.mx.g)

## Lo mejor de la animación, en Casa del Lago

Casa del Lago Juan José Arreola exhibió recientemente nueve cortometrajes animados de la muestra itinerante del Festival Internacional de Animación CutOut Fest 2010. Se trata de los trabajos ganadores de la segunda edición de este encuentro, celebrado en la ciudad de Querétaro, y cuyo objetivo es difundir en el resto del país y en el extranjero materiales producidos en México, Argentina, Estados Unidos, Francia, Polonia, Suecia e Italia.

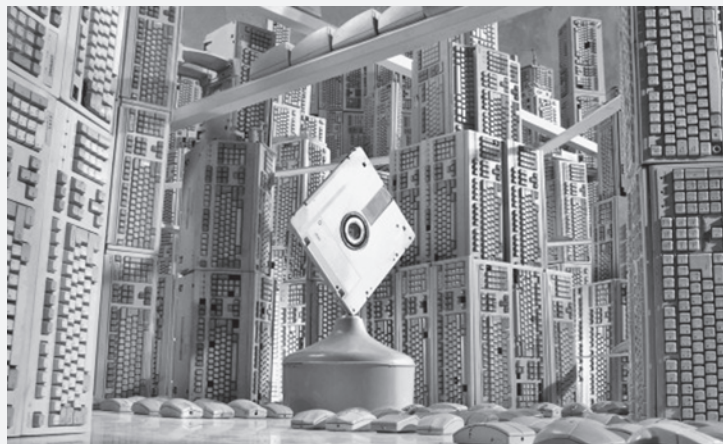
El programa incluyó la obra del director estadounidense Max Porter y el japonés Ru Kuwahata, *Something left, something taken*; *Un tour de manège*, pieza colectiva de los franceses Nicolas Athané, Brice Chevillard, Alexis Liddell, Françoise Losito y Mai Nguyen; el corto polaco *Danny boy*, de Marek Skrobecki; *Videogioco: a loop experiment*, del italiano Donato Sansone;

*Tord and Tord*, animación de Niki Lidroth von Bahr, y del argentino Javier Mrad, *Teclopolis*.

En dicho encuentro, México fue representado por Fernando Leal, Mariano Rentería y Patricia Henríquez, con el filme *Don't give up*, *Crónicas de libertad* y *Atmósfera animica*, respectivamente.

### Todas las partes son el conjunto

Con sólo dos años de actividades, este festival se ha convertido en una plataforma en el sector de las artes plásticas con proyección internacional. En la pasada edición se difundieron unas 200 piezas. Entre ellas, trabajos concursantes, muestras de festivales como Annecy de Francia y Museek de Rusia, una retrospectiva de obra polaca y selecciones de recreo para el público infantil.



*Teclopolis*.

El término que nombra este foro para la difusión y creación de la animación tiene su origen en una de las primeras técnicas empleadas para la creación de este género, la cual se basa en recortar imágenes, sonidos y elementos para armar historias. De esta propuesta se nutre la estructura de CutOut Fest, donde cada uno de los integrantes

del festival es una pieza primordial para la exhibición.

En 2011, CutOut Fest llega a su tercera edición y su convocatoria se encuentra abierta a los interesados en este tipo de cine. Mayor información acerca de los requisitos, en [www.cutoutfest.com/convocatoria.g](http://www.cutoutfest.com/convocatoria.g)

JONATHAN SALDAÑA  
(SERVICIO SOCIAL)



Premios a las mejores  
tesis de licenciatura,  
maestría  
y doctorado

⇒ 19

Primer periodo vacacional 2011

Programa de Seguridad y Protección  
de áreas comunes del *campus*  
de Ciudad Universitaria

⇒ 18

O  
N  
R  
E  
B  
G

Convenio de la UNAM  
con la Autónoma de  
Madrid y Santander  
Universidades

**M**adrid, España.- Para crear un espacio idóneo que favorezca el enriquecimiento, la innovación y el impulso a las actividades de docencia e investigación, la Universidad Nacional y la Autónoma de Madrid firmaron un convenio con Santander Universidades para la renovación de la Cátedra en Ciencias Biomédicas y Tecnologías Isaac Costero.

El rector de la UNAM, José Narro Robles, y el de la UAM, José María Sanz Martínez, signaron el documento con el director de Santander Universidades, Alfredo Albáizar Fernández, y vigente hasta 2014.

Asimismo, ratificaron que continuarán con la promoción entre reconocidos profesores españoles y mexicanos, de cursos, talleres, conferencias, seminarios, congresos y trabajos conjuntos. Para el

## Renuevan la Cátedra en Ciencias Biomédicas



José Narro Robles y José María Sanz Martínez.

seguimiento, se conformará una comisión integrada por dos miembros de cada una de las tres instituciones.

### Espacio Iberoamericano

En la ceremonia, efectuada en Ciudad Universitaria de esta capital, Sanz Martínez dijo que con espíritu de colaboración fue posible la consecución del nuevo acuerdo. Estamos ante la UNAM, universidad magnífica con una intensa relación con el mundo iberoamericano.

En tanto, Albáizar Fernández expresó que la iniciativa es una fórmula para crear puentes y construir el Espacio Iberoamericano del Conocimiento.

Por su parte, Narro Robles resaltó la estrecha colaboración entre ambas comunidades. Santander, precisó, ha sido un aliado invaluable en el desarrollo de distintos proyectos específicos. Es una muestra más, añadió, de lo que podemos hacer y de las potencialidades que nos ofrece el trabajo en equipo.

Esta renovación, prosiguió, es un aliciente para continuar las tareas con el objetivo de crear un doctorado conjunto, de doble titulación que estamos próximos a alcanzar. *g*



La Universidad Autónoma de Madrid.

**SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES**

**CIRCULAR No. DGSG/0004/2011**

**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES DE UNIDAD Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS. A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.  
P R E S E N T E**

La Secretaría de Servicios a la Comunidad, a través de la Dirección General de Servicios Generales (DGSG), hace de su conocimiento el **Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del Campus de Ciudad Universitaria, durante el primer periodo vacacional 2011**, que para efectos operativos, inicia el día sábado 2 de julio a las 15:00 horas y concluye a las 05:30 horas del lunes 25 de julio de 2011. La elaboración y operación del presente programa, se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SSC/02/2011, de fecha 15 de junio del año en curso, acordadas por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.

**1.- ACCESO VEHICULAR AL CAMPUS**

La vialidad al interior del Campus estará dividida en cuatro zonas: Escolar, Cultural, Campos Deportivos e Institutos de Humanidades (**ver mapa en contraportada**). Para delimitar cada zona serán utilizadas las barreras amarillas. **La salida de vehículos será únicamente por el lugar de ingreso.**

Los accesos autorizados son:

**A.** Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia el Circuito Escolar, Circuito Exterior y Circuito de la Investigación Científica.

**B.** Trébol de Av. Insurgentes y Circuito Mario de la Cueva. Abierto de 8:30 a 20:30 horas, hacia:

I. Jardín Botánico, Institutos, Campos Deportivos y zona adyacente.

II. Zona Cultural, MUAC, Universum y zona adyacente.

III. Institutos de Humanidades, TV UNAM, Dirección General de Servicios Administrativos y zona adyacente.

**C.** Av. del Imán. Abierto de 8:30 a 20:30 horas, hacia Zona Cultural, Universum, MUAC y zona adyacente.

**2.- CONTROL DE ACCESOS**

Corresponde al personal de vigilancia de la DGSG el control del acceso vehicular al Campus. El conductor del vehículo deberá respetar el siguiente procedimiento:

- I. Personal académico-administrativo y estudiantes:
- Presentar credencial de la Universidad Nacional Autónoma de México.
  - Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).

- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar mediante el boleto de control de acceso.

II. Personas que visitan la Zona Cultural:

- Informar a su ingreso el motivo de su visita.
- Mostrar una identificación oficial con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar mediante el boleto de control de acceso.

III. Otros visitantes (proveedores, contratistas, prestadores de servicios...):

- Presentar el documento de autorización para ingresar al Campus Universitario elaborado por la Dependencia o Entidad correspondiente.
- Mostrar una identificación oficial con fotografía.
- Permitir la inspección de la cajuela e interior del vehículo a la entrada y a la salida.
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar mediante el boleto de control de acceso.

Los accesos peatonales de Av. del Imán y Metro C.U. permanecerán abiertos de 6:00 a 22:00 horas.

**3.-RECORRIDOS DE VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN**

Para la seguridad y protección, se llevarán a cabo recorridos permanentes las 24 horas del día en las entidades y dependencias del Campus Universitario. La zona perimetral estará resguardada en coordinación con las autoridades de Seguridad Pública del DF.

**4.-SERVICIOS DE COMUNICACIÓN**

○ POSTES DE EMERGENCIA instalados en el Campus (oprimiendo el botón de llamadas).

○ TELÉFONOS AMARILLOS instalados en cada dependencia (descolgando la bocina). Es necesario verificar que en su dependencia esté funcionado. En caso contrario deberá reportarlo a la Central de Atención de Emergencia.

○ NÚMERO 55, desde cualquier extensión de la UNAM.

Para casos de **EMERGENCIA**, podrán comunicarse a los siguientes teléfonos:

- CENTRAL DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS 56 16 02 89 - 56 22 24 40
- VIGILANCIA 56 16 09 67 - 56 22 24 33
- BOMBEROS 56 16 15 60 - 56 22 05 65

**A T E N T A M E N T E**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria D. F., a 23 de junio de 2011**

**EL DIRECTOR GENERAL**

**DR. ENRIQUE GUADARRAMA LÓPEZ**

# CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE

## SEXTO CONCURSO PARA PREMIAR LAS MEJORES TESIS DE LICENCIATURA, MAESTRÍA Y DOCTORADO

De conformidad con las bases de la convocatoria publicada al respecto el pasado 6 de septiembre de 2010 en *Gaceta UNAM*, a continuación se enlistan los premios que el Jurado acordó otorgar por unanimidad a las mejores tesis **de licenciatura, maestría y doctorado en las áreas de ciencias sociales y humanidades**, elaboradas por alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

### PREMIOS

Por el alto nivel académico que se encontró en algunas de las tesis, el Jurado acordó otorgar un premio en las categorías de licenciatura, maestría y doctorado, así como dos diplomas *ex Aequo* en las categorías de licenciatura y maestría.

#### MEJOR TESIS DE DOCTORADO:

María Alejandra Gómez Camacho \$10,000.00  
Doctora en Historia del Arte FFyL  
**A Spanish Romance of the American Southwest: Un rompecabezas alegórico**

#### MEJOR TESIS DE MAESTRÍA:

Emma Yolanda Jiménez Llamas \$7,000.00  
Maestra en Literatura Comparada FFyL  
**La traducción literaria y los medios electrónicos. Propuesta de versión bilingüe hipertextual de "Hack Wednesday", de Margaret Atwood**

Argelia Erandi Muñoz Larroa *Ex Aequo*  
Maestra en Estudios en Relaciones Internacionales FCPyS  
**La industria cinematográfica en América del Norte 1992-2006**

#### MEJORES TESIS DE LICENCIATURA:

Miguel Ángel Mendoza González \$5,000.00  
Licenciado en Relaciones Internacionales FCPyS  
**La percepción estadounidense de los mexicanos, y su influencia en la relación bilateral (desde la independencia de México y hasta la guerra de 1847)**

Gabriel Alejandro Tamariz Sánchez *Ex Aequo*  
Licenciado en Relaciones Internacionales FCPyS  
**John C. Calhoun y el racismo en el pensamiento político estadounidense de la primera mitad del siglo XIX**

*Los premios serán entregados a los ganadores en la fecha y hora que en su oportunidad se les indicará.*

### JURADO CALIFICADOR

DR. HÉCTOR CUADRA	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM
DRA. PATRICIA DE LOS RÍOS	Universidad Iberoamericana
MTRA. HAZEL BLACKMORE	Instituto Tecnológico Autónomo de México, ITAM
DR. RAFAEL VELÁZQUEZ	Centro de Investigación y Docencia Económicas, CIDE
DRA. GRACIELA MARTÍNEZ-ZALCE	Centro de Investigaciones sobre América del Norte, UNAM
DRA. ARIADNA ESTÉVEZ LÓPEZ	Centro de Investigaciones sobre América del Norte, UNAM

Ciudad Universitaria, D.F., a 23 de junio de 2011

## Instituto de Investigaciones Económicas

El Instituto de Investigaciones Económicas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 42, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, en el Área de Economía Industrial, con número de plaza 05520-16 y sueldo mensual de \$16,240.40, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

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 de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 5 de mayo de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

a. Presentar un proyecto de investigación sobre la "Transformación estructural y competitividad auténtica en la manufactura mexicana bajo su inserción en cadenas globales de valor, 1994-2008", acotado a un máximo de 25 cuartillas (más bibliografía y anexos).

b. Presentar un ensayo sobre la "Evolución de la heterogeneidad estructural por clases de actividad en la manufactura mexicana mediante una descomposición de Fabricant, 1994-2008", de no más de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos).

c. Réplica oral de ambos.

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto, ubicada en el 2° piso del edificio A, Circuito Mario de la Cueva, s/n, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10 a 15 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción, por quintuplicado.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales del Instituto; por quintuplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.

6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso.

Asimismo, le notificará el día, la hora y el lugar en que deberá presentar el proyecto de investigación y el ensayo requeridos en papel así como la réplica oral de ambos.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Económicas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

\*\*\*

El Instituto de Investigaciones Económicas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 42, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, en el Área de Economía del Sector Primario, con número de plaza 07591-46 y sueldo mensual de \$16,240.40, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

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 de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 5 de mayo de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

a. Presentar un proyecto de investigación sobre "La diversificación productiva sustentable del sector rural: medición de su impacto mediante un modelo de economía ecológica", acotado a un máximo de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos).

b. Presentar un ensayo sobre la "La diversificación productiva sustentable en el sector rural desde la perspectiva de la economía ecológica", de no más de 20 cuartillas (más bibliografía y anexos).

c. Réplica oral de ambos.

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto, ubicada en el 2° piso del edificio A, Circuito Mario de la Cueva, s/n, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10 a 15 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción, por quintuplicado.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales del Instituto; por quintuplicado.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso.

Asimismo, le notificará el día, la hora y el lugar en que deberá presentar el proyecto de investigación y el ensayo requeridos en papel así como la réplica oral de ambos.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Económicas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 23 de junio de 2011

La Directora

Doctora Verónica Villarespe Reyes

## Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 73, 74 y 83 del Estatuto General de la UNAM, 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de "Técnicas espectroscópicas (UV-VIS-NIR), electroquímicas y cromatografía de líquidos", de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria, adscrita al Departamento de Ingeniería y Tecnología, con número de plaza 12338-29 y sueldo mensual de: \$11,430.35, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente;
- b) Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad, y

c) Haber colaborado en trabajos publicados.

#### **Pruebas:**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su sesión ordinaria realizada el 1 de diciembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

a) Examen práctico sobre: "El manejo de las técnicas: Espectrofotometría Ultravioleta-visible (UV-VIS), infrarrojo cercano (NIR), cromatografía de líquidos de alta resolución (CLAR), técnicas electroquímicas (potenciometría y conductimetría) y disolutor automatizado (aparato de disco rotatorio y aparato IV USP)";

b) Elaborar un proyecto técnico sobre: "Caracterización de los precursores que participan en la síntesis de materiales nanoestructurados y fármacos por pruebas de disolución intrínseca y aparente (aparato de disco rotatorio y aparato IV USP)", y

c) Réplica oral de la prueba del inciso anterior.

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formato de inscripción y entregarlo por duplicado en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañándolo de los documentos que a continuación se mencionan:

I. *Curriculum vitae*, con copia de los documentos que lo acrediten.

II. Copia del acta de nacimiento.

III. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país con la calidad y características migratorias suficientes que lo autorice para dedicarse a actividades profesionales de enseñanza o de investigación.

La Comisión Dictaminadora de Ingeniería y Tecnología comunicará oportunamente a los interesados la fecha, hora, lugar y pruebas a que deberán sujetarse y acudir puntualmente, entendiéndose que desisten en su solicitud si no ocurren a ellas. Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba, después de la fecha límite que señale dicha Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto, a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida. Además, en caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

\* \* \*

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 73, 74 y 83 del Estatuto

General de la UNAM, 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de "Biotecnología y Tecnología de Granos Alimenticios", de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria, adscrita al Departamento Ciencias Agrícolas, con número de plaza 13374-04 y sueldo mensual de: \$11,430.35, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente;
- b) Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad, y
- c) Haber colaborado en trabajos publicados.

#### **Pruebas:**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su sesión ordinaria realizada el 1 de diciembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

a) Examen práctico sobre: "Técnicas de cuantificación e identificación de aflatoxinas en cereales por los métodos de columnas de inmunoafinidad con anticuerpos monoclonales. Técnica para la determinación de la actividad mutágena y cancerígena de las aflatoxinas con la cepa de *Salmonella typhimurium* TA-100 (ensayo de Ames)";

b) Elaborar un proyecto técnico sobre: "Degradación química de aflatoxinas con el uso de ácidos orgánicos en alimentos destinados para el consumo humano o animal", y

c) Réplica oral de la prueba del inciso anterior.

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formato de inscripción y entregarlo por duplicado en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañándolo de los documentos que a continuación se mencionan:

I. *Curriculum vitae*, con copia de los documentos que lo acrediten.

II. Copia del acta de nacimiento.

III. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país con la calidad y características migratorias suficientes que lo autorice para dedicarse a actividades profesionales de enseñanza o de investigación.

La Comisión Dictaminadora de Ciencias Agrícolas comunicará oportunamente a los interesados la fecha,

hora, lugar y pruebas a que deberán sujetarse y acudir puntualmente, entendiéndose que desisten en su solicitud si no ocurren a ellas. Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba, después de la fecha límite que señale dicha Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto, a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida. Además, en caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

\* \* \*

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 73, 74 y 83 del Estatuto General de la UNAM, 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de "Inmunoparasitología y Patogénesis de organismos que afectan la salud animal", de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria, adscrita al Departamento de Ciencias Biológicas, con número de plaza 12332-49 y sueldo mensual de: \$11,430.35, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente;
- b) Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad, y
- c) Haber colaborado en trabajos publicados.

#### Pruebas:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su sesión ordinaria realizada el 1 de diciembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

- a) Examen práctico sobre: "Técnicas de evaluación de resistencia a ixodidas en garrapatas del género *Boophilus sp.*, y manejo y mantenimiento de cepas de bacterias y parásitos";
- b) Elaborar un proyecto técnico sobre: "Evaluación del efecto de la eosinofilia inducida sobre el establecimiento de *Haemonchus contortus* en ovinos", y

c) Réplica oral de la prueba del inciso anterior.

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formato de inscripción y entregarlo por duplicado en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañándolo de los documentos que a continuación se mencionan:

I. *Curriculum vitae*, con copia de los documentos que lo acrediten.

II. Copia del acta de nacimiento.

III. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país con la calidad y características migratorias suficientes que lo autorice para dedicarse a actividades profesionales de enseñanza o de investigación.

La Comisión Dictaminadora de Ciencias Biológicas comunicará oportunamente a los interesados la fecha, hora, lugar y pruebas a que deberán sujetarse y acudir puntualmente, entendiéndose que desisten en su solicitud si no ocurren a ellas. Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba, después de la fecha límite que señale dicha Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto, a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida. Además, en caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

\* \* \*

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 73, 76, 77, 79 y 83 del Estatuto General de la UNAM, 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área de "Modelos Videográficos en el Muralismo", adscrita al Departamento de Diseño y Comunicación Visual, con número de plaza 03953-20 y sueldo mensual de: \$16,240.40, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo establecido en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes;

- b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad, y
- c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

#### **Pruebas:**

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su sesión ordinaria realizada el 1 de diciembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de una asignatura del área;
- b) Exposición escrita de un tema del programa de una asignatura del área, en un máximo de 20 cuartillas;
- c) Exposición oral de los puntos anteriores e Interrogatorio sobre el área;
- d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, y
- e) Formulación de un proyecto de investigación sobre: "Estructuras narrativas, motivos de recurrencia y elementos de unidad visual y de reconstrucción para un análisis iconográfico y creación de modelos videográficos en el arte mural mexicano".

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formato de inscripción y entregarlo por duplicado en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañándolo de los documentos que a continuación se mencionan:

- I. *Curriculum vitae*, con copia de los documentos que lo acrediten.
- II. Copia del acta de nacimiento.
- III. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país con la calidad y características migratorias suficientes que lo autorice para dedicarse a actividades profesionales de enseñanza o de investigación.

La Comisión Dictaminadora de Diseño y Comunicación Visual comunicará oportunamente a los interesados la fecha, hora, lugar y pruebas a que deberán sujetarse y acudir puntualmente, entendiéndose que desisten en su solicitud si no ocurren a ellas. Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba, después de la fecha límite que señale dicha Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto, a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida. Además, en caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

\* \* \*

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 73, 76, 77, 79 y 83 del Estatuto General de la UNAM, 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de "Estimación Estadística", adscrita al Departamento de Matemáticas, con número de plaza 20209-54 y sueldo mensual de: \$14,072.05, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes;
- b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad, y
- c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

#### **Pruebas:**

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su sesión ordinaria realizada el 1 de diciembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de una asignatura del área;
- b) Exposición escrita de un tema del programa de una asignatura del área, en un máximo de 20 cuartillas;
- c) Exposición oral de los puntos anteriores e Interrogatorio sobre el área;
- d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, y
- e) Formulación de un proyecto de investigación sobre: "Funciones características continuas para estimar parámetros de mezclas discretas de distribuciones normales".

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formato de inscripción y entregarlo por duplicado en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15



días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañándolo de los documentos que a continuación se mencionan:

I. *Curriculum vitae*, con copia de los documentos que lo acrediten.

II. Copia del acta de nacimiento.

III. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país con la calidad y características migratorias suficientes que lo autorice para dedicarse a actividades profesionales de enseñanza o de investigación.

La Comisión Dictaminadora de Matemáticas comunicará oportunamente a los interesados la fecha, hora, lugar y pruebas a que deberán sujetarse y acudir puntualmente, entendiéndose que desisten en su solicitud si no ocurren a ellas. Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba, después de la fecha límite que señale dicha Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto, a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida. Además, en caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

\* \* \*

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 73, 76, 77, 79 y 83 del Estatuto General de la UNAM, 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de "Álgebra Lineal y sus aplicaciones a las asignaturas del área de las ciencias de la Ingeniería", adscrita al Departamento de Matemáticas, con número de plaza 20214-01 y sueldo mensual de: \$14,072.05, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

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

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

#### **Pruebas:**

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en su sesión ordinaria realizada el 1 de diciembre de 2010, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

a) Crítica escrita del programa de una asignatura del área;

b) Exposición escrita de un tema del programa de una asignatura del área, en un máximo de 20 cuartillas;

c) Exposición oral de los puntos anteriores e Interrogatorio sobre el área;

d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, y

e) Formulación de un proyecto de investigación sobre: "La visualización como herramienta de estudio en el concepto de Combinación Lineal".

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar el formato de inscripción y entregarlo por duplicado en la Secretaría Técnica de las Comisiones Dictaminadoras, cuya oficina está ubicada en la planta alta del Edificio de Gobierno en Campo 4, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, acompañándolo de los documentos que a continuación se mencionan:

I. *Curriculum vitae*, con copia de los documentos que lo acrediten.

II. Copia del acta de nacimiento.

III. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país con la calidad y características migratorias suficientes que lo autorice para dedicarse a actividades profesionales de enseñanza o de investigación.

La Comisión Dictaminadora de Matemáticas comunicará oportunamente a los interesados la fecha, hora, lugar y pruebas a que deberán sujetarse y acudir puntualmente, entendiéndose que desisten en su solicitud si no ocurren a ellas. Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba, después de la fecha límite que señale dicha Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto, a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida. Además, en caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Cuautitlán Izcalli, Estado de México, a 23 de junio de 2011

La Directora

Doctora Suemi Rodríguez Romo



entrada; un desarrollo de mil 290 metros de longitud y una extensión horizontal de mil 65 metros, lo que la convierte en una cavidad larga.

"Para explorarla colaboraron muchas personas, armando los rapeles y cargando el material necesario; otras se encargaron de preparar la comida y vigilar el campamento. Todas cooperaron para que esto fuera posible y así obtener resultados", relató María de los Ángeles Verde Ramírez, alumna

chadas; entre los alumnos que se integraron a esta exploración están: Ulises Rivera Arroyo, de Psicología; Hugo Salgado, de Ciencias, y Carlos Barba, del Instituto de Fisiología Celular.

Asimismo, algunos egresados que continúan en la Asociación de Montañismo como: María Eugenia de la Peña y Jonathan Martínez, ambos graduados de la Facultad de Ingeniería; Brenda Rojas, de la Escuela Nacional de Artes Plásticas; Constanze Martens y Jihei

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

La última expedición la realizaron en el poblado Iztaxochitla, Puebla, ubicado en la Sierra Negra

ARTURO ALAVEZ

Jóvenes montañistas universitarios exploran una zona de cuevas enclavada en el corazón de la Sierra Negra en el estado de Puebla, con diferentes objetivos, de los cuales sobresale desarrollarse en la espeleología, una de las disciplinas del montañismo en la UNAM.

"Esta práctica consiste en penetrar a cuevas o cavernas", explica Ramsés Miranda, de la Facultad de Ciencias y líder de la expedición, quien tiene como propósito, además de lo deportivo, estudiar la saturación de gases tóxicos que puedan existir en estas cavidades por falta de circulación del aire, y que éstos a su vez causen algún tipo de daño a los espeleólogos, asunto que es tema de su tesis para titularse.

El grupo de espeleólogos formados en la Asociación de Montañismo de esta casa de estudios ha inspeccionado más de 10 cuevas cerca del poblado Iztaxochitla, Puebla, ubicado en la Sierra Negra, lugar que por su naturaleza contiene más de un centenar de oquedades registradas.

En su última travesía, realizada en vacaciones de Semana Santa, lograron conectar dos cuevas que examinaban por separado, aunque están ubicadas cerca una de otra, y al encontrar conexión entre las dos formaron un sistema (cueva con varias entradas), al cual bautizaron como Dos Brujas.

#### Gran satisfacción

La cueva tiene un desnivel de 285 metros, considerando el nivel cero de la

## Jóvenes universitarios exploran bajo tierra

del Instituto de Geología y una de las responsables del proyecto.

Para este grupo de estudiantes sus vacaciones no consisten en ir a la playa o visitar lugares turísticos; ellos programan su tiempo libre de la escuela para acudir a sitios alejados del bullicio y se internan en la naturaleza con el deseo de encontrar una cavidad lo bastante amplia para emprender el viaje interior y conocerla.

"Estudiar la zona e internarnos en las cuevas nos ha llevado cerca de dos años. Nosotros planeamos las expediciones en nuestros tiempos libres; por ejemplo, Dos Brujas la exploramos en 10 días no escolares. Simplemente el acercamiento a la zona nos llevó un día de camino, por todo el equipo que transportamos, así que requerimos de mucho tiempo", comentó Ángeles Verde.

Conocido en el grupo de montañeros como *El Compa*, el egresado de la Facultad de Ciencias, Edgar Soto Valdés, apuntó: "Es un placer formar parte de este proyecto. Coadyuvar a que mis amigos hagan investigación en este tipo de lugares es para mí una gran satisfacción, ya que de alguna forma contribuyo a ello. Espero que en el futuro pueda servir de mucho".

Las profesiones que convergen en este proyecto son variadas y algunas insospe-



Cueva Mamut. Fotos: Édgar Soto.

Aoki, de Arquitectura, y Gabriel Solís Robles, de Economía.

Igualmente, los espeleólogos Francisco Rodríguez Aviña, Cecilia Vallejo Guani, Omar Arroyo, Myriam Miranda Gamboa y Jorge Soto Guevara, así como el instructor de montañismo de la Universidad, Lorenzo Ortiz Armas.

Algunas cuevas exploradas por este grupo en la Sierra Negra son: Tres Puentes, Sistema Aqualulco, Mariano, Mediceos, Mamut, Chaneques (Guardianes del bosque) e Ilimacoatl (Serpiente vieja). *g*

**E**n lo que fue una reunión del futuro con el presente y el pasado glorioso de la organización Pumas CU, integrantes de las categorías infantiles y el actual equipo de Liga Mayor convivieron en el Estadio Roberto Tapatio Méndez, donde también estuvieron algunos jugadores de la selección mexicana de Liga Mayor y Roberto García, centro del legendario conjunto azul y oro que doblegó al Politécnico 20-19 en el primer Clásico efectuado en el Estadio Olímpico en 1952.

"Hacia mucho tiempo que no venía a Ciudad Universitaria y estoy sorprendido", dijo visiblemente emocionado Roberto García, quien orgulloso portaba su chamarra auriazul con el escudo de la UM sobre el corazón, y junto a una imagen del estadio donde escribió su nombre con letras de oro.

"Es increíble ver todo lo que han logrado—prosiguió—; las instalaciones son de primer nivel y el material humano es extraordinario, los muchachos están grandes, altos y fuertes. Y mira nada más cuántos pequeños, felices de convivir con sus ídolos."

García, quien jugó con Pumas de 1951 a 55, veía la actividad en el emparillado del Tapatio Méndez, donde el secretario de Servicios a la Comunidad, Ramiro Jesús Sandoval, dirigió un mensaje a los universitarios.

# Convivio especial de varias generaciones de americano

## Reunión de integrantes de las categorías infantiles de la organización Pumas CU con el equipo de Liga Mayor

"Esta es una fiesta del fútbol americano, uno de los principales bastiones deportivos de la Universidad, del cual ella es pionera. El balón es y seguirá siendo de la UNAM y ésta es el mejor ejemplo de lo que dicho deporte representa en nuestro país a nivel estudiantil."

### Pumas destacados

Antes de iniciar la convivencia, fueron presentados los integrantes de la selección mexicana de Liga Mayor que en julio próximo participarán en el Mundial de Austria y que llegaron al Distrito Federal para intervenir en sus primeras prácticas.

Uno a uno descendieron del palco en medio de aplausos de los familiares de los infantes pumas. Al terminar se dieron tiempo para tomarse la foto y repartir autógrafos.



Elementos que han desfilado por la NFL como Manuel Padilla (Broncos de Denver) o el liniero defensivo Salomón Solano (Leones de Detroit y Cuervos de Baltimore), y pumas sobresalientes como los corredores Juan

Carlos Goliath Castillo y Jonathan Barrera (el más ovacionado del grupo), atendieron las solicitudes de los niños.

Cualquier lugar fue bueno para llevarse un recuerdo, e incluso un pequeño gladiador solicitó a Jonathan Barrera le firmara en su frente.

Como parte de la convivencia los menores hicieron el calentamiento junto a los de Liga Mayor, a los que sorprendieron al enfrentarlos y poder moverles el balón por tierra y aire para cruzar la zona de anotación.

Valió la pena la reunión por la semilla que sembraron en esos chicos que son el futuro de la organización.

El colofón de la actividad fue el scrimmage denominado Azul vs Oro, de donde saldrán los elementos que conformarán el equipo este 2011, año en que buscarán su primera corona consecutiva de la Conferencia del Centro de ONEFA. *g*



Fotos: Jacob Villavicencio/Alvaro Paulín/Alfredo Herrera.



Un pequeño con la firma de Jonathan Barrera.



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Eduardo Bárzana García**  
Secretario General

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

**Mtro. Javier de la Fuente Hernández**  
Secretario 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, Alejandro Toledo, 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: Compañía Impresora El Universal, S.A. de C.V., Allende 174, Col. Guerrero, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 20 000 ejemplares.

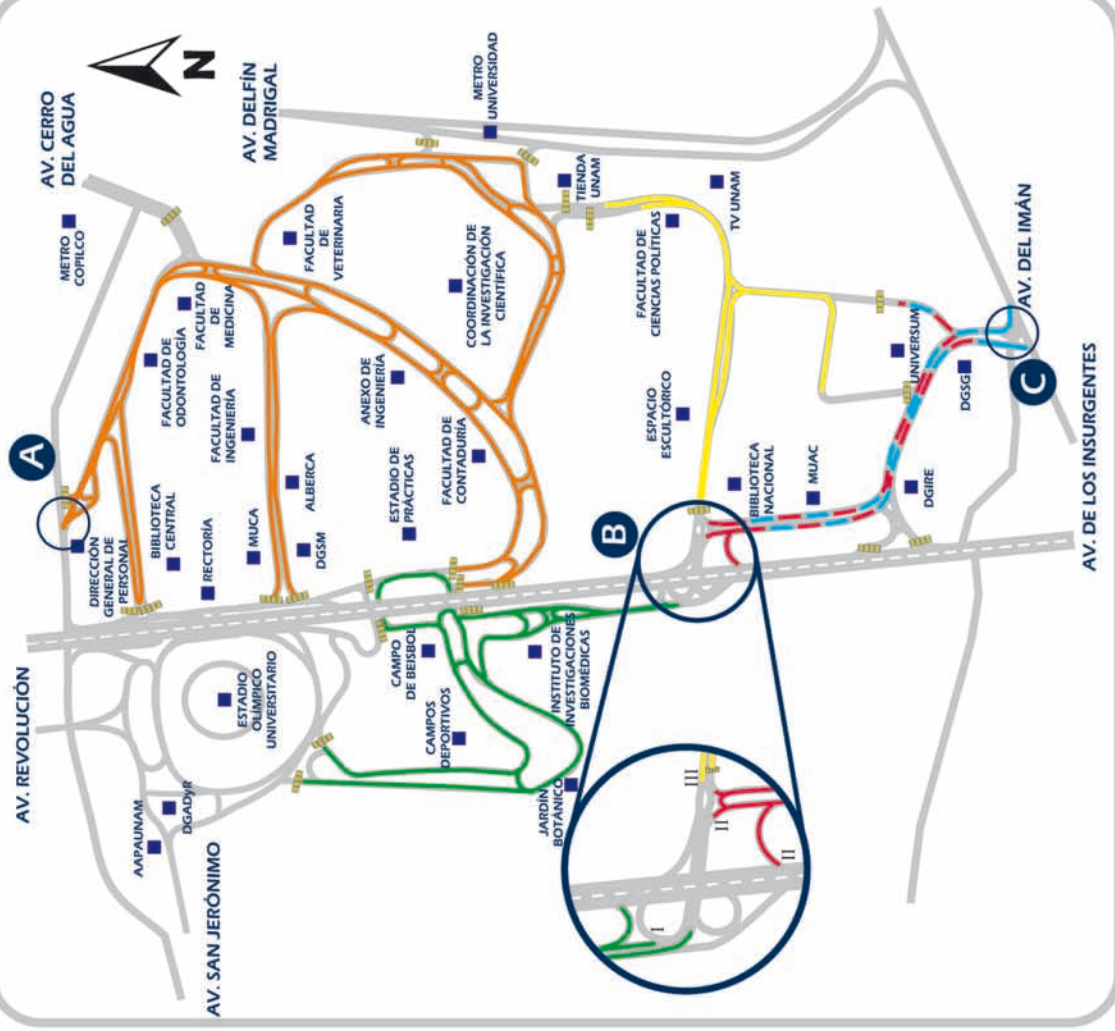
Número 4,347



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES



## ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL PRIMER PERIODO VACACIONAL 2011, DEL 2 AL 24 DE JULIO



## ACCESOS Y HORARIOS

- El control vehicular de entrada y salida se hará con boleto de acceso.
- La salida de vehículos será únicamente por el mismo lugar de acceso.
- La revisión de cajuelas en accesos se hará aleatoriamente.

- A** Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar.
- B** Trébol Av. Insurgentes y Mario de la Cueva. Abierto de 8:30 a 20:30 horas, hacia:
- Jardín Botánico, Institutos, Campos Deportivos... (entrada Av. Insurgentes dirección Norte - Sur)
  - Zona Cultural, MUAC, Universum...
  - Institutos de Humanidades, TV UNAM, Dir. Gral. de Servicios Administrativos... (entrada Av. Insurgentes dirección Norte - Sur)
- C** Av. del Imán. Abierto de 8:30 a 20:30 horas, hacia Zona Cultural, MUAC, Universum...