

## Avanza la construcción del nuevo telescopio de San Pedro Mártir

Concluyó el horneado de un espejo de 6.5 metros de diámetro; empezará el proceso de pulido ⇒ 8

Creación del Centro Tecnológico de la FES Aragón

## Persianas inteligentes para controlar climas interiores

Se abren de día con temperatura de 15 grados y se cierran de noche cuando desciende a seis ⇒ 10

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

Ciudad Universitaria  
4 de febrero de 2010  
Número 4,220  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► El desarrollo busca predecir el avance de un nuevo brote de influenza AH1N1

# Simulan por computador la expansión de una epidemia

► El novedoso sistema funciona con nodos que representan a mil 565 poblados del país con más probabilidades de afectación ► Podría estar listo para aplicarse a mediados de año ⇒ 9

## VISITA ACADÉMICA



Preparatorianos admiraron el acelerador de partículas Peletrón, en el Instituto de Física.

Foto: Juan Antonio López.

## COMUNIDAD

En marcha, la campaña en pro de la igualdad de género ⇒ 5

Inauguran espacio deportivo de primer nivel en Prepa 4 ⇒ 6

# La UNAM en plena actividad



## Gaceta ilustrada



Fotos: Benjamín  
Chaires/ Marco  
Mijares/ Víctor  
Hugo Sánchez.



100 UNAM  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE MEXICO  
1910 - 2010

WWW.100.UNAM.MX

Semana a semana  
podrás dar un paseo  
en *Gaceta UNAM*  
con la serie conmemorativa  
La Universidad Nacional,  
un Siglo de Historia  
1910-2010

FEBRERO  
**8**  
LUNES INICIA

IIISUE-DGCS





Psicología, mientras acomodó sus materias y horarios.

Asael Ortiz, de Ciencias, planteó su regreso a clases como algo positivo e importante. "Será una nueva etapa de aprendizaje. Inicio otro semestre en la mejor casa de estudios del país, y eso hay que aprovecharlo", comentó.

#### Acatlán y Aragón

Todavía no amanecía en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán, cuando

en 2009 la carrera de Ciencias Políticas. "Estuvieron muy bien las vacaciones, ahora lo importante es estar de regreso en la Universidad", señaló Gerardo de León, quien a mitad de 2010 será pasante de Economía.

En la FES Aragón, Diana Aguilar, del cuarto semestre de la carrera de Comunicación y Periodismo, señaló que este ciclo significa una nueva oportunidad de superación; desea aumentar sus calificaciones, su promedio, y que las materias sean de su agrado.

## Recobra la UNAM su actividad integral



Arquitectura y Química (arriba). Fotos: Francisco Cruz.

Iniciaron clases las entidades que faltaban de reincorporarse al trabajo académico

**D**e nueva cuenta, la Universidad recobró su actividad integral. Tras el periodo vacacional de fin de año, el martes pasado reiniciaron las tareas en el resto de entidades que aún no se habían reincorporado al trabajo académico.

Por ejemplo, en Ciudad Universitaria, a partir de ese día se incrementó la afluencia y actividad. Pasillos, explanadas y aulas de facultades, escuelas, centros e institutos de investigación, así como el servicio de Pumabús volvieron a sus tareas cotidianas.

En la Facultad de Ciencias, Angélica Arache, estudiante de octavo semestre de Física, se aprestó a ofrecer su mejor esfuerzo.

En tanto, Octavio Bárcena Sobrino, académico de la Facultad de Arquitectura, consideró que "en el primer día de clases es tarea importante de los profesores recibir a los alumnos con el mejor ánimo, porque al transmitirles entusiasmo pueden desempeñarse mejor".

En la Facultad de Ingeniería, José Luis Espinosa llegó temprano para revisar el horario de sus materias; su objetivo fue elegir a los docentes de su preferencia, sin importar que ello implique estar en el *campus* universitario todo el día. "Tomaré asignaturas de las siete de la mañana a las ocho de la noche, quiero prepararme profesionalmente, y como estudiante es mi responsabilidad", afirmó.

#### Reencuentro con amigos

Aunque el regreso a clases implica un tanto de incertidumbre y estrés, también trae consigo el reencuentro con amigos y compañeros, comentó Nela Ramírez, de

una larga fila de alumnos se hizo en la entrada principal, en un orden que ya conocen como rutina universitaria.

"El primer día es un poco raro, algunos ya saben qué clase y salón les toca, porque ponen todo en internet; aunque también hay letreros en algunas paredes con los nombres de los profesores", señaló Juan Pablo Martínez.

Cerca de la cafetería apresuró el paso para informarse. "No tengo la más remota idea de qué clase me toca", dijo el alumno del segundo semestre de Derecho.

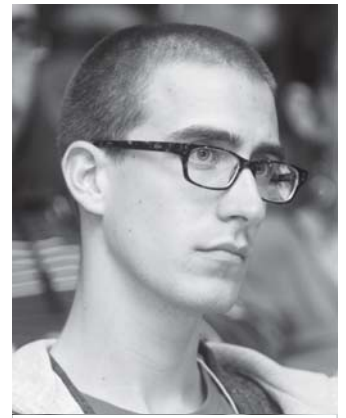
"La primera semana es casi siempre irregular, hay altas y bajas, los maestros nos dan chance, pero la semana entrante ya cuentan las faltas", recordó Arturo Díaz, del tercer semestre de Economía.

"Yo debo materias y vine a inscribir las para cursarlas este semestre", expresó Alberto González, quien debió terminar

Con mochila al hombro y una gruesa chamarra, Christian Eder Sánchez, alumno del cuarto semestre de Derecho, entró aprisa a la Facultad para recibir sus clases. Tiritando de frío, comentó que entre sus expectativas figura obtener buenas calificaciones, igual que el semestre anterior, y que los profesores dejen sus mejores enseñanzas en el estudiantado.

Paula Anahí Avilés Hernández, quien cursa el cuarto semestre de Pedagogía, caminó rápido con un café en las manos; confía en mejorar sus calificaciones y aprender de sus profesores y compañeros. "Uno de mis propósitos es llegar puntual a mis clases y ser una excelente alumna para incrementar mi promedio", aseguró. *g*

RAÚL CORREA / PATRICIA LÓPEZ / ISABEL PÉREZ / PATRICIA ZAVALA



Nuevos rostros. Fotos: Benjamín Chaires.

# Más de 250 estudiantes de México y del mundo

## Bienvenida a quienes continuarán sus estudios en la UNAM

**P**roviene de diversas partes de México. También de Estados Unidos y Canadá; de América Latina y el Caribe; de Europa, Asia y Oceanía. Son más de 250 estudiantes que al integrarse hoy a la UNAM para continuar sus estudios de licenciatura la hacen ser, además de la Universidad de todos los mexicanos, una institución mundial.

Son alumnos procedentes de entidades como Michoacán, Chiapas, Baja California, Puebla, Oaxaca o Sonora, así como de distintas naciones, entre ellas, Costa Rica, España, Colombia, Brasil, Perú, Francia, Holanda, Canadá, Chile, Estados Unidos, Alemania, Italia, Corea, Australia, Polonia, República Checa, Noruega, Finlandia, Suiza, Ecuador y Puerto Rico, quienes fueron recibidos por representantes de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización y del

Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE).

Con instituciones de origen como las universidades Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, de Ciencias y Artes de Chiapas, autónomas del Estado de México, de Sinaloa y de Guerrero, así como la Veracruzana, junto con las universidades de Costa Rica, Complutense de Madrid y de Brasilia, además el Institut d'Études Politiques de París, University of Groningen, Wake Forest University, Università di Bologna, Korea University, Warsaw School of Social Sciences and Humanities, Mazaryk University, Oslo University College, Université de Genève, Universität Wien y Technische Universität Berlin, los jóvenes desarrollarán distintas actividades académicas.

### Ceremonia

En la ceremonia de bienvenida a esta casa de estudios, Martha Navarro

Albo, directora general de Cooperación e Internacionalización, expuso que en esta institución "nos sentimos honrados de tenerlos como parte de este nuevo grupo de alumnos que se integra a nuestra comunidad".

En el Auditorio José Vasconcelos del CEPE, resaltó que habiendo una enorme oferta académica en el mundo de diversas instituciones de educación superior de primer nivel, como es la nuestra, "ustedes quisieron venir a la UNAM, y no tenemos más que sentirnos orgullosos de la decisión que tomaron".

Se trata de una medida acertada: es una universidad sobresaliente, con extraordinaria infraestructura, en una de las ciudades más dinámicas del mundo y ubicada en un gran país; seguramente su experiencia será extraordinaria. Esta casa de estudios y sus integrantes, "queremos compartir con ustedes lo que somos, la oferta que tenemos, los programas académicos, la vida universitaria".

Convivir con gente de diferentes perfiles, culturas, intereses, idiomas, religiones y puntos de vista hacen este intercambio muy enriquecedor. Por todo ello, reiteró, "nos sentimos muy honrados de tenerlos aquí".

### Enriquecimiento

María Isabel Vázquez Padilla, secretaria académica del mencionado Centro, expuso que una estancia en un país o una entidad diferente implica un enriquecimiento no sólo académico, sino también personal.

El *campus* universitario es muy grande, con enormes posibilidades académicas y culturales. Un ejemplo de ello es el CEPE, donde se imparten clases de español, y al que podrán acudir los estudiantes extranjeros para continuar su enseñanza o perfeccionar su aprendizaje del idioma, dijo.

Asimismo, expuso, se dan cursos relativos a la cultura de México, su historia, economía, geografía o población indígena. También se ofrece el servicio de biblioteca y visitas guiadas, entre otros servicios.

En la ceremonia de bienvenida se proyectó el video *¿Qué es la UNAM?* donde los nuevos integrantes de la comunidad conocieron su oferta académica, sus actividades de investigación, culturales y deportivas; los acervos que resguarda, los servicios que presta, su compromiso social y su patrimonio. *g*



# La igualdad, una manera de ser Puma

**A**l grito de ¡Igualdad entre mujeres y hombres, nuestra manera de ser Pumas! la Universidad, por medio del Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG), inició la campaña en favor de la equidad de género en la UNAM.

Al filo de las 11 de la mañana, una decena de los llamados pumabuses (uno por cada ruta), que a diario recorren los diferentes circuitos de Ciudad Universitaria, recibieron el banderazo de salida de Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades de esta casa de estudios.

Pintados en sus exteriores con promocionales y motivos visuales que aluden a la igualdad de género, los pumabuses comenzaron su primer recorrido simbólico por facultades, escuelas e institutos, desde la estación terminal, en el Metro Universidad, en pos de ¡UNAMEjor ruta!

Este primer trayecto continuó por el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, las facultades de Química, Ingeniería y Arquitectura, Rectoría, Filosofía y Letras, Derecho, Economía, Odontología y Medicina. Posteriormente el Anexo de Ingeniería, Contaduría y Administración, la Escuela Nacional de Trabajo Social, el Frontón Cerrado, los Consejos Académicos de Área y el Estadio de Ciudad Universitaria.

## Caravana de hombres y mujeres

Se trata, dijo Marisa Belausteguigoitia Rius, directora del PUEG, de la caravana de hombres y mujeres preocupados por la igualdad de oportunidades, por la redistribución de carreras en la Universidad, porque en ingeniería haya más mujeres y porque en pedagogía haya más hombres.

E igualmente, de una Universidad atenta a la violencia de género, que se preocupa por sus mujeres, por las noches de las mujeres que transitan en el *campus* y por el lenguaje sexista que se utiliza.

Todos estamos preocupados por la excelencia académica, pero también por una institución educativa que tenga espacios, carreras y opciones en las que hombres y mujeres tengan las mismas oportunidades; que puedan estudiar ingeniería, pedagogía o humanidades, porque las opciones cambian cuando también lo hace la percepción cultural, apuntó.

## Dan banderazo inicial a campaña en favor de la equidad de género

Marisa Belausteguigoitia aseguró que la UNAM es la primera institución educativa de América Latina que se preocupa por medir científica y culturalmente las diferencias entre hombres y mujeres en un lugar de excelencia.

Porello, recalcó, una campaña de equidad de género implica ocupar los espacios de esta Universidad con el apoyo de autoridades, estudiantes, personal administrativo y profesores.

### A todos los universitarios

En su oportunidad, Estela Morales Campos dijo que con la puesta en marcha de esta caravana da inicio una campaña que quiere llegar a todos los universitarios. La UNAM siempre está presente en lo que representan los derechos humanos, y la equidad es uno de ellos.

A lo largo de su historia, subrayó, esta casa de estudios se ha caracterizado por ser una

institución precursora en la apertura de espacios, aulas, cubículos y laboratorios, tanto a los mexicanos como a quienes no lo son. "Este programa nace porque estamos preocupados por los derechos de la mujer y del hombre".

Estela Morales detalló que el PUEG tiene una gran vocación y entusiasmo para realizar este tipo de acciones; la campaña busca que los integrantes de su comunidad sientan un programa de equidad, que sea una nueva cultura; pero también fomentarla y fortalecerla entre quienes ya la tienen.

La campaña forma parte del Proyecto Institucionalización y Transversalización de la Perspectiva de Género en la UNAM, del PUEG, y concluirá el 30 de junio. *g*

GUSTAVO AYALA



Estela Morales y Marisa Belausteguigoitia dieron la salida. Foto: Marco Mijares.

# En servicio, alberca cubierta en la Prepa 4

Equipamiento de primer nivel que ahorra energía y disminuye la emisión de contaminantes



En la inauguración de las instalaciones. Foto: Benjamín Chaires.

**C**on un equipamiento de primer nivel, que permite el ahorro de energía y la disminución de emisiones contaminantes, en el plantel 4 de la Escuela Nacional Preparatoria Vidal Castañeda y Nájera se inauguró una moderna alberca techada, que dará atención a su comunidad estudiantil y académica.

La remodelación hará de ésta una de las piscinas más innovadoras del país, y que el

**GUSTAVO AYALA**

plantel sea de los pocos que tenga este tipo de instalaciones.

En una visita de trabajo por la Preparatoria, el rector José Narro Robles conoció los detalles de la infraestructura, así como el proyecto del nuevo edificio de Arte e Idiomas, que se estima esté concluido para el inicio del próximo ciclo escolar.

Acompañado por Juan José Pérez Castañeda, secretario administrativo; María de Lourdes Sánchez Obregón, directora general de la Escuela Nacional Preparatoria, y Rosa Laura Ojesto Martínez García,

directora del plantel, el rector escuchó de Francisco de Pablo Galán, director general de Obras y Conservación de la UNAM, los pormenores del curso de los trabajos en ambas instalaciones.

## Funciona todo el año

Francisco de Pablo explicó que la alberca fue adecuada con una cubierta para que pueda ser utilizada todo el año; además, los muros se hicieron transparentes para que el ambiente no se acumule de cloro.

Las calderas a base de diesel, instaladas hace 40 años, que emitían gases contaminantes y de efecto invernadero que se encontraban fuera de operación desde hace tiempo, y representaban un alto costo de reparación, operación y mantenimiento, fueron sustituidas por bombas de calor eléctricas.

Algunas de las ventajas de utilizar este tipo de bombas es que reducen los costos de operación hasta 70 por ciento; comparadas con las calderas, generan temperatura constante todo el año y significan un bajo costo de mantenimiento.

## Edificio de Arte e Idiomas

Posteriormente, ante directores de diversos planteles del bachillerato de la UNAM, personal administrativo de la Prepa 4, autoridades universitarias y estudiantes, José Narro supervisó las obras del edificio C, de Arte e Idiomas, y devolvió una placa alusiva.

El inmueble, que se espera sea levantado en un lapso de siete meses, tendrá una superficie de mil 863 metros cuadrados, contará con siete talleres, ocho aulas y tendrá una capacidad para albergar a 500 estudiantes.

Dividido en tres niveles, la planta baja contará con diversos espacios para carpintería, herrería, pintura, electricidad y cómputo; áreas secretarial, de superintendencia de obra, almacenes y 12 cajones de estacionamiento.

El primer nivel tendrá salones de usos múltiples, de canto, de modelado y de preparación; así como teatro, sanitarios, aula de idiomas. En el segundo, habrá siete aulas de idiomas, tres talleres de artes plásticas y sanitarios, entre otros. *g*

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

WWW.100.UNAM.MX

**LUNES**  
**8**  
**FEBRERO**  
**INICIA**

Semana a semana podrás dar un paseo en *Gaceta UNAM* con la serie conmemorativa La Universidad Nacional, un Siglo de Historia 1910-2010

**IIISUE-DGCS**



# Reciben Ramón Xirau y Juliana González la Medalla Fray Alonso de la Veracruz

Entregó el reconocimiento Raymundo Morado,  
presidente de la Asociación Filosófica de México



Filósofos de nivel internacional. Fotos: Marco Mijares.

**P**ATRICIA LÓPEZ  
Por su amplia trayectoria y aportaciones a la filosofía mexicana y universal, los universitarios Ramón Xirau y Juliana González Valenzuela, de la Facultad de Filosofía y Letras, recibieron la Medalla Fray Alonso de la Veracruz, en sus ediciones 2008 y 2009, distinción que otorga la Asociación Filosófica de México, de la que ambos son miembros distinguidos.

La ceremonia de premiación se realizó en el Museo Universitario de Arte Contemporáneo, durante la clausura del XV Congreso Internacional de Filosofía El Diálogo Filosófico.

Al recibir la medalla y diploma correspondiente a la distinción de 2008, el investigador emérito de origen catalán agradeció el reconocimiento y recordó que Fray Alonso de la Veracruz fue el fundador de la Real y Pontificia Universidad de México, antecedente de esta casa de estudios.

“Con este galardón se reconoce y premia toda una trayectoria, beneficiando la cultura filosófica del país”, señaló Raymundo Morado, presidente de la Asociación Filosófica de México, quien le entregó la medalla.

#### Los homenajeados

A sus 86 años de edad, Xirau es Doctor *Honoris Causa* por parte de las universidades de las Américas y la Autónoma de Barcelona.

“Siento una gran satisfacción al recibir esta distinción, que me otorgan mis colegas, alumnos y amigos”, dijo Juliana González tras recibir el galardón correspondiente a 2009.

“Para mí, la Sociedad Filosófica ha sido una comunidad plural en la que podemos intercambiar conocimiento y valores; es como un juego de círculos concéntricos”, comentó.

Juliana González consideró que la filosofía es una disciplina universal que todo mundo debe estudiar y seguir. “Creo que antes de ser médicos, abogados o dedicarse a cualquier profesión, todos debemos estudiar filosofía”, añadió.

La doctora Juliana González ha recibido, entre otros, el Premio Nacional de Ciencias y Artes y el Doctorado *Honoris Causa* de la UNAM, de cuya Facultad, Filosofía y Letras, es profesora emérita.

En la clausura del XV Congreso Internacional de Filosofía se entregaron también los Premios Nacionales a las Mejores Tesis en Filosofía, en las categorías de licenciatura, maestría y doctorado.

Este año, explicó el doctor Morado, tuvimos muy buenos trabajos y por eso damos, por primera vez, seis premios, reconociendo una mención honorífica en cada categoría. De los seis estudiantes premiados, tres son de la UNAM. *g*

## Se buscan las mejores tesis

### de Licenciatura y Posgrado

Concurso alusivo a la historia, desarrollo y aportaciones de la Universidad Nacional.

### Recompensa:

mejor tesis de doctorado	\$50,000
mejor tesis de maestría	\$35,000
mejor tesis de licenciatura	\$20,000



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

[www.100.unam.mx](http://www.100.unam.mx)



## La democracia, en proceso de degeneración: Bovero

⇒ 11

“Este será un telescopio pequeño, pues México no puede participar en proyectos de mil millones de dólares. Sin embargo, para compensar su tamaño, tiene un interesante nicho de oportunidad, pues mientras los telescopios cada vez más grandes están observando puntos cada vez más pequeños en el espacio, desde San Pedro Mártir podremos ver áreas grandes del cielo con alta resolución en infrarrojo, y hacer otro tipo de estudios científicos”, explicó Franco.

Con su mirada panorámica en infrarrojo, el nuevo telescopio mexicano podrá hacer mapas del cielo, estudios de hoyos

# LA ACADEMIA

Se iniciará el proceso de pulido del enorme artefacto de vidrio japonés de alta calidad

**E**n la Universidad de Arizona, Estados Unidos, concluyó el horneado de un espejo de 6.5 metros de diámetro que formará parte del nuevo telescopio del Observatorio Astronómico Nacional, ubicado en San Pedro Mártir, Baja California, adscrito al Instituto de Astronomía.

PATRICIA LÓPEZ

Ahora, el enorme artefacto de vidrio japonés de alta calidad será trasladado a otra zona del Mirror Lab para iniciar el proceso de pulido, informó José Franco López, director de la mencionada entidad universitaria.

Franco y Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, estuvieron en Tucson para supervisar los trabajos que realizan en ese laboratorio estadounidense, el único en el mundo que fabrica espejos monolíticos para telescopios de hasta 8.2 metros de diámetro, límite máximo aceptado para espejos de una sola pieza.

“Aunque fundamental, el espejo es solamente una parte de las tecnologías que incluirá el telescopio de 6.5 metros de diámetro que planeamos instalar en el año 2015 ó 2017 en San Pedro Mártir, zona privilegiada para la observación astronómica que conjuga altura y cielo oscuro prácticamente todo el año”, añadió el astrónomo.

### Más tecnologías

Otras tecnologías para el nuevo telescopio que están por desarrollarse son la montura de acero donde se instalará el espejo, una cámara infrarroja de última generación, la estructura de acero para todo el equipo, la instrumentación óptica, mecánica y de control, así como un robusto sistema de cómputo especializado.

## Avanza el espejo para el nuevo telescopio de San Pedro Mártir



Estará en una zona privilegiada para la observación astronómica. Foto: Juan Antonio López.

“El camino es largo, pero este telescopio que planeamos estará listo en un periodo de cinco a siete años y será el eje de la modernización del Observatorio de San Pedro

negros, de colapsos de estrellas de neutrones e investigaciones de energía y materia oscuras, entre otros.

La construcción del equipo astronómico es posible gracias a una coinversión entre la UNAM y la Universidad de Arizona, en la que también aportó el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.

“El proyecto completo para tener listo el telescopio tiene cinco fases. Ahora nos encontramos en la primera, que es el diseño conceptual, que incluye definir las características del proyecto, su viabilidad técnica y los costos, así como una revisión de expertos”, señaló José Franco López.

La segunda fase será el diseño detallado y la revisión de un panel de expertos; la tercera, la construcción de las partes del equipo por separado; la cuarta, la integración o ensamblado de cada pieza, y la quinta y última, la explotación científica del equipo. *g*

### La pieza tiene 6.5 metros de diámetro

Mártir, lo que nos permitirá tener un nicho de oportunidad competitivo en el ámbito mundial para escudriñar el cielo”, detalló.

### Mirada panorámica

Actualmente en el mundo hay equipos como el Gran Telescopio Canarias, cuyo espejo fragmentado mide 10.4 metros de diámetro; y ya se construye el Telescopio Europeo Extremadamente Grande, con un espejo primario fragmentado de 42 metros.





Toma en cuenta los patrones conocidos de movimiento de los individuos. Foto: Archivo Gaceta UNAM.

# Modelo computacional simula la expansión de una epidemia

La herramienta, que podrá estar lista para su aplicación a mediados de 2010, funciona con nodos

**A**sí como los expertos en huracanes alertan con anticipación a las autoridades sobre la trayectoria de un fenómeno que se acerca a zonas pobladas, un novedoso modelo computacional desarrollado en la UNAM simula la expansión de una epidemia para intentar predecir el avance de un nuevo brote de la influenza AH1N1.

En el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, el doctor en matemáticas Ricardo Mansilla Corona encabeza un grupo científico que, desde octubre de 2009, trabaja en un modelo computacional en el que surge y se expande la enfermedad por todo el país.

La herramienta, que podrá estar lista para su aplicación a mediados de 2010, funciona con nodos que representan a los mil 565 poblados del país que tienen más de cinco mil habitantes. Estos sitios tienen mayor probabilidad de que se propague el virus y, por ello, desde la computadora se les sigue de cerca.

El modelo incluye una urbe virtual parecida a la Ciudad de México y su área metropolitana, pues cuenta con 20 millones de habitantes que se encuentran y transitan, de ida y vuelta, de su casa a

PATRICIA LÓPEZ

la escuela o el trabajo, en rutinas constantes que permiten a los expertos predecir hacia dónde se dirigirá cada persona.

## Inteligencia epidemiológica

Habitualmente, la forma de hacer frente a una epidemia inicia tras el brote y desarrollo de la enfermedad; se toman medidas sanitarias para contenerla en las regiones donde emergió, y se aplican vacunas para evitar más contagios.

Sin embargo, Ricardo Mansilla y sus colaboradores—la geógrafa Rosa María Mendoza y el físico Germinal Cocho Gil—apuestan por un método que se anticipe a la expansión de la epidemia y actúe inmediatamente después del primer brote, para cercarla y conocer sus rutas en cuanto se dé el primer aviso de infección.

“Usamos la inteligencia epidemiológica, que implica haber estudiado de antemano los escenarios en los cuales podrían ocurrir los futuros brotes de las enfermedades infecciosas, en particular la influenza AH1N1. Esto significa que pueda tener simulaciones computacionales hechas que describan esa misma epidemia”, explicó Mansilla.

En el caso de un nuevo brote de influenza AH1N1, se pondrían los datos del primero, para echar a andar la computadora y desarrollar vir-

tualmente la epidemia, teniendo en cuenta vuelos aéreos, transporte por carretera, movimiento individual por carretera y acceso a ciudades más grandes, donde se potencia el contagio, entre otras variables.

Con la simulación de escenarios, al aparecer un primer caso de la enfermedad en alguna región del país será posible auxiliar a las autoridades sanitarias de forma anticipada.

“Queremos decir a las autoridades competentes que en las próximas seis horas deben levantar la alarma en una región específica hacia donde se dirigirá la enfermedad, y en las siguientes 12 horas hacia otra zona más amplia”, expuso el científico.

El propósito es coartar los primeros casos y conocer con antelación hacia dónde migrará el padecimiento, para tener cercos sanitarios más eficientes, lo que garantizará más control de la infección y menos habitantes afectados.

## Modelo en dos niveles

El modelo funciona en dos niveles. El primero es una red de carreteras, caminos marítimos y terrestres entre las ciudades de México, que incluye mil 565 nodos conectados entre sí, hacia donde podrían migrar personas infectadas.

El segundo es un modelo de grandes urbes, en este caso, semejante al Distrito Federal.

“Hemos hecho simulaciones computacionales de grandes ciudades, y un resultado inesperado acerca de la propagación en ellas es que las reglas con las que se mueven los seres humanos minimizan el riesgo de infección. Es algo que no esperábamos”, añadió.

Los patrones conocidos de movimiento de los individuos hasta ahora siguen cierta ley, denominada distribuciones de Levy.

“Las personas tienen rutinas, y lo que tratamos de entender es cómo es la distribución de los movimientos en las mismas. Hemos encontrado que las auténticas reglas de movimiento de los seres humanos minimizan la expansión”, recalzó Mansilla.

Con dos ingredientes: el estudio de las epidemias dentro de las grandes ciudades y la red de ciudades que hay en México, los científicos construyen el modelo global, para todo el país, lo que Mansilla llama blindaje epidemiológico.

“Con todo esto haremos una sugerencia al Consejo de Salubridad General, que depende de la Presidencia de la República, y encabeza Enrique Ruelas Barajas, con quien hemos discutido estos modelos y de quien siempre hemos recibido apoyo y estímulo.

“Estamos seguros que nuestros resultados ayudarán a las autoridades sanitarias a coartar la expansión de la epidemia en el futuro”, destacó el matemático.

Un artículo sobre esta investigación está casi listo para enviarse a una revista científica internacional para su publicación, mientras que la herramienta—que se trabaja en la supercomputadora *Kam Balam* de la UNAM—estará disponible hacia mediados de año. *g*

# Crean en la FES Aragón persianas inteligentes

Unas persianas inteligentes que se abren en el día, cuando la temperatura sea de 15 grados centígrados, y se cierran por la noche, cuando descienda a seis, es el prototipo que desarrolla un grupo de investigación del Centro Tecnológico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, dirigido por Jacinto Cortés Pérez.

La creación de los universitarios se sustenta en una mezcla metálica con memoria de forma. Funcionan con base en unas pequeñas láminas hechas de una aleación de aluminio, cobre y berilio que soportan el peso de los vidrios y, a la vez, sirven como un sensor de temperatura que envía una señal a un conjunto de engranes para que se abran o se cierren mecánicamente, explicó el especialista.

Los sistemas de control convencionales constan de tres elementos: un sensor para medir la temperatura; una tarjeta de procesamiento que recibe la señal, la interpreta y la envía, y un actuador (generalmente un motor) que la admite y ejecuta la acción mecánica.

En cambio, las persianas inteligentes constan de un solo elemento (el material utilizado) que, al mismo tiempo, realiza las tareas de un sensor de temperatura y de un actuador mecánico, expuso.

## Transformación martensítica

Los materiales con la llamada memoria de forma, conocidos también como inteligentes, son aquellos que al ser expuestos a una temperatura alta después de haber sido deformados de manera aparentemente plástica, recuperan su forma original.

“Este comportamiento es el efecto producido por un cambio de fase llamado transformación martensítica de tipo termoelástica. El término termoelástico se refiere a que la modificación puede ser inducida por temperatura o esfuerzo”, añadió.

Entre los materiales con memoria de forma se encuentran metales puros, cerámicos, polímeros y aleaciones metálicas.

Actualmente hay varias aleaciones con memoria de forma para desarrollar objetos con aplicaciones comerciales; destacan dos: una de titanio y níquel, producida en Estados Unidos, y otra de aluminio, cobre y berilio, desarrollada originalmente en Francia y ahora fabricada también en la UNAM con propósitos de investigación. Además de la Universidad Nacional, ninguna otra institución o empresa la elabora en México.

Optamos por la segunda “porque es menos costosa que la de titanio y níquel, no presenta problemas de oxidación, su deformación elástica es de cinco por ciento, es decir, muy grande en relación con la de otros metales, y porque su estabilidad térmica es mejor que la de otras aleaciones”, señaló Cortés Pérez.

Para determinar el comportamiento de la aleación de aluminio, cobre y berilio en el prototipo fue necesario elaborar diversos modelos matemáticos que permitieran especificar el peso proveniente de los vidrios, así como el intervalo de temperatura en el que aquéllas deben abrirse y cerrarse.

Este desarrollo universitario se sustenta en una mezcla metálica con memoria de forma



Se abren en el día, cuando la temperatura es de 15 grados centígrados, y se cierran por la noche, cuando desciende a seis.

Cortés Pérez trabajó en lo que en ingeniería mecánica se llama campo de deformación. “Propuse un modelo matemático que permite simular el comportamiento de las aleaciones con memoria de forma desde el nivel de la estructura atómica hasta el nivel macroscópico. Antes, las teorías que tienen que ver con el comportamiento de materiales no consideraban ese tipo de predicciones, y sólo se limitaban a los promedios”, indicó.

Asimismo, David Ríos Jara y Horacio Flores Zúñiga, doctores en Ciencias en Física, exacadémicos de la UNAM y que ahora laboran en Centros Conacyt, realizaron labor teórica para analizar la estructura de la aleación de aluminio, cobre y berilio, y observar cómo se acomodaban sus átomos.

## Beneficios

Los beneficios de utilizar estas persianas inteligentes están ligados directamente al bienestar y comodidad de los usuarios: si son instaladas en una casa habitación se evitarían problemas domésticos como olvidar cerrar las ventanas por la noche o la entrada de agua de lluvia.

“Hay una versión de estos aditamentos que pretende impactar en el ahorro de energía, sobre todo en edificios altos; con el calor absorbido

durante el día podría mantenerse una temperatura agradable por la noche y se evitaría incrementar la carga térmica de los sistemas de aire acondicionado”, explicó el investigador.

## Potencial comercial

En 2007 Cortés Pérez y sus colaboradores viajaron a Varsovia, Polonia, para participar en el congreso que anualmente organiza la Sociedad Europea de Investigación de Materiales; su proyecto Diseño de Persianas Inteligentes, Empleando Materiales con Memoria de Forma, llamó la atención en el ámbito internacional.

“Los materiales con memoria de forma no representan una parte significativa dentro de la economía mundial; no obstante, debido al agotamiento de los recursos energéticos, en algunos años será posible detonar su potencial comercial”, aseveró el especialista.

“De esta manera, la ingeniería centrada en los sistemas con impacto en el medio ambiente tendrá un desarrollo acelerado. Lo importante es que en la UNAM estamos trabajando en esa línea de investigación”, concluyó. *g*

JESÚS I. ROJAS / SERVICIO SOCIAL



# Buscan consolidar la enseñanza de la química



Un pretexto para reflexionar. Foto: Archivo Gaceta UNAM.

**P**ara consolidar la enseñanza de la química por medio de la ciencia experimental, la Facultad del área (FQ) y la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) organizaron el Coloquio Retos de la Enseñanza Experimental y de la Didáctica de la Química Universitaria.

Eduardo Bárzana García, director de dicha entidad académica, comentó que la educación experimental es uno de los grandes acervos, y su función es otorgar a los estudiantes capacidades difíciles de obtener en cualquier institución de educación superior.

Dicho coloquio, agregó, permitirá una reflexión que derivará en nuevas concepciones, metodologías y visiones sobre la fortaleza de la ciencia experimental. "Está dirigido a profesores vinculados con la disciplina y a la mejora de la enseñanza".

En la inauguración, Bárzana señaló que los planes de estudio actuales contienen componentes más sólidos con respecto a la ciencia experimental.

Sobre el Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), indicó que está orientado a mejorar la enseñanza y la docencia.

Por su parte, Paulette Dieterlen, directora de la DGAPA, mencionó que una de las tareas fundamentales de esta instancia universitaria es apoyar iniciativas como este coloquio.

ISABEL PÉREZ

"La mejor intención es contribuir al mejoramiento de la didáctica en una disciplina tan amplia como la química, y demostrar que la enseñanza experimental es

una excelente herramienta para el avance académico", subrayó en el auditorio A de la Facultad de Química.

## Sustancia de la vida académica

Por su parte, Elizabeth Nieto, responsable del PAPIME, destacó que la enseñanza experimental forma parte sustancial de la vida académica de la entidad; su comunidad destina gran parte de su tiempo a estas actividades.

Los objetivos del PAPIME que dieron origen al coloquio, añadió, son recuperar y sistematizar la información que hay sobre la enseñanza experimental en la Facultad de Química.

Para concluir, Plinio Sosa, secretario académico de Docencia de esa instancia, dijo que esta enseñanza no debe definirse como una serie de repeticiones ni una capacitación para seguir instrucciones, sino como un pretexto para reflexionar. *g*

# Ofrece Bovero conferencia sobre la democracia

**E**n la actualidad, en todo el mundo la democracia está en camino de una degeneración autocrática, afirmó en la UNAM Michelangelo Bovero, académico de la Universidad de Turín, Italia.

Al dictar la conferencia magistral La Democracia y sus Condiciones, como parte del Seminario Democracia, Paz y Derechos: Ejes de un Pensamiento Ilustrado, destacó que al observar en retrospectiva las últimas dos décadas de vida de las democracias reales, es claramente reconocible un proceso de degeneración, diferenciado y diferente de un lugar a otro.

Es un proceso en marcha que afecta a todos y tiende a hacer que la democracia asuma gradualmente características de una forma de gobierno dis tinta, a la que propongo llamar autocracia electiva, subrayó en



El académico italiano. Foto: Marco Mijares.

el Auditorio Héctor Fix-Zamudio del Instituto de Investigaciones Jurídicas de esta casa de estudios.

## Imposición, no proposición

Básicamente, explicó, el autócrata dispone de sí y de los demás a su propio arbitrio, se pone a sí mismo con el principio del poder; se impone y no se propone a los ciudadanos.

En ese contexto y, al mismo tiempo, algunas oposiciones conceptuales a las que Norberto Bobbio llamaba

grandes dicotomías parecen debilitarse. Por ejemplo: derecha e izquierda; democracia y dictadura; otras se radicalizan, como universalismo y particularismo, y términos que parecían estar estrechamente unidos, en cambio, se divorcian como democracia y elecciones.

## Palabra lacia

El catedrático italiano consideró que democracia es uno de los conceptos que más ha sufrido una situación

inflacionaria en el lenguaje común, a tal grado que corre el riesgo de convertirse en una palabra lacia.

Porello, destacó, es importante reconstruir este término, de modo que sea simple, aceptable, acorde con sus usos prevalentes a lo largo de la historia occidental.

En ese sentido, democracia indica un mundo posible, una de las configuraciones que puede asumir la organización de la convivencia colectiva; indica, en esencia, una forma de gobierno en el sentido más amplio y tradicional de esta expresión o un tipo de régimen, apuntó.

Entonces, abundó, el juego político es democrático según el grado en que las reglas sean respetadas; si se alteran o aplican incorrectamente, en forma no coherente con los principios democráticos de igualdad y de libertad política, se empieza a jugar otro juego. *g*



algo que entonces sonaba imposible: hacer una serie sobre son jarocho tradicional y traer a los abuelos y campesinos de las playas de Veracruz que viven del son.”

El problema era, como siempre, el de los recursos económicos. Sin embargo, el proyecto salió adelante. “Vinieron y me enamoré perdidamente de los jaraneros y requintistas. Llegué a llamarlos Tesechoacán Social Club porque era la primera vez que salían de la zona. No olvidaré nunca la escena en que bailaban y dejaban los micrófonos, y es que lo suyo no eran los micrófonos sino los fandangos”.

en su lugar de origen, y se ha comprometido a llevar a los espectadores una gran diversidad de expresiones musicales.”

### Compañeros de viaje

El viaje—que durará unas 20 emisiones en febrero—, será a través de la música, la literatura y los más variados testimonios, incluso de voces encontradas en el rumbo actual del son.

Por ejemplo, para Arturo Barradas es fundamental recuperar las voces del pasa-

# LA CULTURA

Fandango en Radio UNAM en las noches de febrero; la serie se transmite por el 96.1 de FM

## Corazón al Sotavento y la vitalidad del son jarocho

Alejada de nostalgias y convencida de que la vitalidad del son jarocho lo ubica dentro de la música contemporánea, la serie *Corazón al Sotavento*—producida y conducida por Nashrú López Rascón—pone de fiesta a Radio UNAM durante las noches de febrero.

Para la conductora no se trata de un ejercicio académico que se limite a explicar los orígenes del género—si es que puede llamarse así a un estilo de vida—, la intención es contagiar al radioescucha la emoción que despierta vivir un fandango (una fiesta con danza zapateada y poesía cantada), escuchar las rimas, las jaranas, el arpa, y de paso conocer una historia que no sólo viene de Veracruz, sino también de África, Europa y hasta de Oriente.

“Si uno no ve personalmente un amanecer en el Papaloapan, no hay difusión que valga. El contacto con esa tierra y esa manera de disfrutar la fiesta hacen que valga la pena ir hasta allá. La radio es noble, un gran medio para transmitir eso que nos llena los oídos, pero hay que mover el cuerpo”, explicó López Rascón.

### De locutora a jaranera

Preguntarle sobre el origen de la serie, que se transmite de lunes a viernes, a las 20 horas, por el 96.1 de FM, es garantía de una sonrisa en su rostro; de unos ojos y unos pies que están enamorados del son.

“La música mexicana siempre me ha tocado—recordó en entrevista—. Hace algunos años vinieron unos músicos a proponerme



En la presentación del programa. Foto: Verónica Rosales.

López Rascón sintió la necesidad de conocerlos en su lugar de origen y empezó a vincularse. Llegó el primer festival de soneros de Tesechoacán, se hicieron dos grabaciones más para la radio y una pequeña serie tradicional.

“Hace unos dos años pensé en dejar de ser cantinera, dejé la grabadora, agarré una jarana y empecé a darle unos rasgueos, sigo tocando feo aunque en los fandangos no se nota”, recordó.

Por eso ahora estrena *Corazón al Sotavento*, que bien podría llamarse corazón a contraviento, pues va también a contracorriente para demostrar la vitalidad del son.

“Espero aportar más interés por la música mexicana; hay gente mucho más versada que yo en el son jarocho, sin embargo sí es el género que más conozco y *Corazón...* puede ser una punta de lanza para futuras emisiones. Radio UNAM fue la primera estación en rescatar músicos que quizá no estaban olvidados, aunque sí circunscritos

do, mientras que Álvaro Alcántara pugna por las fusiones que se hacen a partir del conocimiento y ve a la música tradicional también como contemporánea gracias a su vitalidad.

Para el investigador Arturo García de León el son jarocho tiene raíces no sólo coloniales sino además de África y Europa, pues la jarana es la guitarra española del siglo XVII, una barroca de características no occidentales.

Entre los invitados están programados músicos campesinos que participan en fiestas comunitarias y jóvenes exponentes de talla internacional. Por mencionar algunos: don Higinio Tadeo, el conjunto Tierra Blanca, Arcadio Hidalgo, Son de Madera, Siquisirí, Mono Blanco, Los Vega y Los Parientes.

Asimismo, Los Cojolites, Lila Downs, las jóvenes agrupaciones Sacamundú y Sonex, acompañados con textos de Antonio García de León y José Samuel Aguilera, e invitados como Ramón Gutiérrez, Patricio Hidalgo y Rosario Cornejo.

*Corazón al Sotavento* es una celebración para que la música tradicional encuentre un espacio en la radio, una muestra de la revitalización del son respecto de otros grandes momentos de exposición como las décadas de los 40 y 70; además de un recordatorio de que el son jarocho involucra por igual al ejecutante y al escucha, y en esta emisión de Radio UNAM se encarga de la música. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ



**C**omo parte de las actividades correspondientes a febrero, se efectúa el ciclo de conciertos que lleva por título Música en la Explanada del MUAC. Así podrá disfrutarse de las presentaciones de la Big Band Jazz del STUM, Paté de Fuá, el Ensamble de Cámara de la OFUNAM y el de Metales Metalarte. Los programas tendrán lugar los domingos 7, 14, 21 y 28 de febrero, a las 12 horas, en la explanada del Museo Universitario Arte Contemporáneo.

Fundada en 2006, la Big Band de la Escuela de Estudios Superiores de Música del Sindicato Único de Trabajadores de la Música del Distrito Federal, será la encargada de abrir esta serie. Con la dirección musical de Elías Ochoa Macías, la agrupación ha actuado en las Festividades Culturales de Aniversario del municipio de Chalco, en el Zócalo de la Ciudad de México, así como en presentaciones privadas.

# Música en la Explanada del MUAC, ciclo dominical



Participarán cuatro agrupaciones. Foto: Barry Domínguez.

## Dotación instrumental poco común

En el segundo programa tocará Paté de Fuá, fundado en México por Yayo González y Guillermo Perata a fines de 2005. Con una dotación instrumental poco común (acordeón, bandleón, banjo, cavaquinho, corneta,

cabrófono, guitarra, dobro, contrabajo, batería y voz), el ensamble incluye en su repertorio valeses musette, foxtrot, tango, dixieland, jazz, tarantela, pasodoble y distintos elementos de las músicas tradicionales del mundo.

Luego intervendrá el Ensamble de Cámara de la OFUNAM, que interpretará temas de distintos compositores

y de diversos géneros musicales. Este conjunto es creado por amigos y colegas integrantes de la Filarmónica de la Universidad. Fue conformado para interpretar y disfrutar diferentes géneros de música de cámara.

Lo integran Arturo González, Mariano Batista, Érika Ramírez, Jorge Amador, Fernando Gómez y René Torres. Todos ellos han efectuado estudios profesionales y de perfeccionamiento tanto en México como en el extranjero.

Finalmente, al Ensamble de Metales Metalarte, con la dirección de Gustavo Rosales, le corresponde concluir esta serie de conciertos.

Entrada libre. Informes: [www.musica.unam.mx](http://www.musica.unam.mx)

AGUSTÍN BENÍTEZ

## *Mi nombre es Cri Cri*, con el Ensamble de Cámara de la OFUNAM

**E**l Ensamble de Cámara de la OFUNAM presentará el programa titulado *Mi nombre es Cri Cri*, como parte del ciclo permanente El Niño y la Música. El conjunto hará disfrutar a sus oyentes con los principales temas del compositor veracruzano Francisco Gabilondo Soler. Las funciones serán el domingo 7 de febrero, a las 12 y a las 14 horas, en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso.

Esta agrupación lo integran los músicos Arturo González, Mariano Batista, Érika Ramírez, Jorge Amador, Fernando Gómez y René Torres.

El repertorio del concierto está conformado por *Di por qué*, *Che araña*, *La patita*, *El chorrillo*, *Cochinitos dormilones*, *El ratón vaquero*, *La merienda*, *Caminito de la escuela*, *La muñeca fea*, *Negrillo sandía*, *El ropero* y *Marcha de las letras*.

Los boletos cuestan 50 pesos, con 50 por ciento de descuento para profesores y estudiantes, exalumnos y trabajadores de la UNAM y jubilados del ISSSTE, IMSS e Inapam con credencial vigente. Informes: 5622-7113 y [www.musica.unam.mx](http://www.musica.unam.mx)

AGUSTÍN BENÍTEZ





50 años de la  
Autonomía Universitaria,  
Sebastián,  
CCU  
1929 1979



Prmeteo-Quetzalcoatl,  
Rodrigo Arenas Betancourt  
CIENCIAS



Señ Juana y Pirámide invertida,  
Biblioteca Nacional



Cubos incrustados, Mathias Goeritz,  
Arquitectura



Unión de las ciencias humanas,  
Herscov, Biblioteca Nacional



Esculepio, anónimo,  
Facultad de Medicina

Benito Juárez,  
Biblioteca Nacional

# Arte escultórico



Catedral, Sebastián  
CCU

Muerta presente,  
Federico Silva,  
CCU



Envolvimiento, Manuel Sigmund,  
Centro Cultural Universitario



Dante Alighieri, anónimo,  
Filosofía y Letras



Sor Juana Inés de la Cruz,  
Biblioteca Nacional

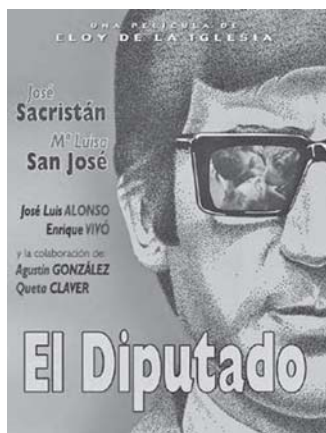


# Rendirán homenaje a Julián Hernández y a Roberto Fiesco

El Quinto Festival de Cine Gay en la Sala Julio Bracho, Salón Fósforo y Sala de Conferencias del MUAC

“**N**o vamos a apoyar películas de maricones”, es una frase que el productor y director Roberto Fiesco nunca va a olvidar. Se la dijeron en una institución gubernamental cuando buscaba recursos para *Mil nubes de paz cercan el cielo, amor, jamás acabarás de ser amor* (2003), dirigida por Julián Hernández, con quien trabaja estrechamente desde hace casi dos décadas.

Hoy en día le suena absurda: se trata de la única pareja en el cine mexicano que ha llevado consecutivamente tres cintas al Festival de Cine de Berlín y ha presentado su trabajo en más de cien festivales internacionales.



“Nuestra cercanía constante con la UNAM y el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) hace que nos dé gusto presentar nuestros trabajos en ese festival. La Universidad es un espacio natural para ello y uno de los más plurales en el país”, dijo en entrevista Fiesco, quien recibió el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en Creación Artística y Extensión de la Cultura 2006.

En el sinuoso camino recorrido por ambos egresados del CUEC, en el que han recogido un Teddy Award en Berlín para *Mil nubes...*, premio que han obtenido directores como Pedro Almodóvar y Gus Van Sant, no



ha estado exento de dificultades económicas; tampoco se han librado de comentarios fáciles, lugares comunes y estereotipos, precisamente lo que no puede hallarse en su cine.

## El cuello de botella

Podría creerse que los inconvenientes para realizar estos trabajos son mayores, en primer lugar por ser cine mexicano, y en segundo por la temática que tratan, aunque el problema esencial, asegura el productor, es el mismo del cine nacional: los recursos. Si hacer una película es muy complicado, llegar a la exhibición comercial y recuperar lo invertido son palabras mayores.

“Hemos tratado de combatir la homofobia en instituciones culturales federales a lo largo de estos años y hemos librado bien esta batalla; la legislación ha avanzado muchísimo y las películas lo reflejan.”

Suena paradójico, pero la visibilidad obtenida en festivales les ha dado un impulso tal que incluso han exhibido comercialmente fuera del país de manera más veloz que dentro. *Mil nubes...*, *El cielo dividido* y *Rabioso Sol*, *rabioso cielo* han estado en el Festival de Cine de Berlín. “Ningún cineasta mexicano puede decir eso de tres largometrajes seguidos”.

Sin embargo, llegar a las salas no es el logro completo. El cine mexicano ha aumentado su volumen de produc-

ción, aunque el cuello de botella sigue siendo la proyección y distribución, pues pocos filmes tienen buenos resultados en taquilla; es un considerable número el que sale a dar la cara por el país—como una selección mexicana—, aunque nunca más de ocho hacen buenas carreras.

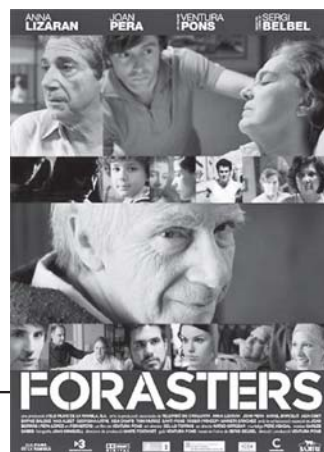
“Estar en un festival no garantiza buena recepción en el público; tener unas palmitas en el cartel de Sundance, Berlín o Cannes no asegura ningún espectador más, eso es lamentable”, opinó.

## Cine mexicano, tan-tán

Actor en dos cintas, escritor de cinco, director de siete y productor de cerca de 40, Roberto Fiesco (Ciudad Madero, Tamaulipas, 1972) es un cineasta prolífico, orgulloso de hacer un trabajo poco complaciente, de absoluta libertad creativa y una gran apuesta formal.

“En casi 20 años de cortos y películas siempre hemos tratado de experimentar en términos formales. Eso se olvida con etiquetas como *película gay*; además de hablar sobre hombres que tienen relaciones con otros hombres importan lugar de la cámara, iluminación, espacio dramático y trabajo actoral. Es una cinematografía rigurosa, que exige mucho al espectador; hecha de manera marginal e independiente, de ahí la absoluta libertad creativa.”

Para el director de *David* (2005), un presupuesto casi nulo aunque suyo,



resulta en no rendir cuentas de criterio comercial. A pesar de ello, tratan de ser cada vez más ambiciosos con cada proyecto y han trabajado siempre en formato filmico, nunca en video; una idea romántica de su formación en el CUEC, cuyo apoyo ha sido fundamental.

Destacan en sus películas la composición de la imagen, el despojamiento de diálogos y una larga serie de alusiones al cine mexicano. Herederos de una tradición filmica, Hernández y Fiesco son admiradores desde niños del cine de Alejandro Galindo, Roberto Gavaldón, Emilio Fernández y otros tantos directores de generaciones posteriores. Cinéfilos formados en los cineclubes universitarios, esperan que el conjunto de referentes y homenajes se vean en sus trabajos.

“Es cine mexicano, tan-tán. Sería idiota negar la temática; en términos comerciales como productor soy honesto: ésta nos ha abierto mercados que no tiene ninguna otra película mexicana: en la mitad de Europa, Asia y espacios reales con público que paga un boleto para ir a una sala. Los distribuidores han comprado las cintas antes de verlas. Internacionalmente hay un mercado para temas gay, en México lo estamos descubriendo.”

## Amplia selección

Más de 40 cintas se proyectarán del 15 al 21 de febrero en la Sala Julio Bracho, del Centro Cultural Universitario, el Salón Cinematográfico Fósforo y la Sala de Conferencias del Museo Universitario Arte Contemporáneo, en el Quinto Festival de Cine Gay en la UNAM, dedicado a Julián Hernández y Roberto Fiesco.

En la Bracho se presentarán sus trabajos en largo y cortometrajes, así como una selección de cortometrajes mexicanos gay. Las cintas, provenientes de ocho países, representan una amplia revisión de la temática en el cine contemporáneo, además de películas representativas.

Se incluyen directores como Robert Bolt, Julie Davis, Christophe Malavo, Michael Winterbottom, Antonio Hens, Santiago Otheguy y Ventura Pons, y destacan los filmes del británico Derek Jarman, al igual que dos trabajos del alemán Rainer Werner Fassbinder.

Horarios específicos y lista de cintas, en [www.filmoteca.unam.mx](http://www.filmoteca.unam.mx). g

CHRISTIAN GÓMEZ

El acuerdo considera actividades académicas, científicas y culturales de la medicina

# Proyectos conjuntos con la Academia Mexicana de Cirugía

La Universidad y la Academia Mexicana de Cirugía firmaron un convenio de colaboración para el desarrollo de programas y proyectos conjuntos en el ámbito de las actividades académicas, científicas y culturales de la medicina.

En la firma del documento, encabezada por el rector José Narro Robles y Jorge Elías Dib, presidente de dicha academia, Enrique Graue Wiechers, director de la Facultad de Medicina, afirmó que este acuerdo fue largamente anhelado.

Para la realización de las actividades específicas, expuso Enrique Graue en la Sala Justo Sierra del sexto piso de la Torre de Rectoría, las partes podrán celebrar convenios de colaboración.

La academia, afirmó, colaborará con la Universidad y la Facultad en promover e impartir cursos de actualización, particularmente dirigidos a la medicina general, o conferencias de índole cultural y científica dentro de los ámbitos de esa entidad universitaria.

Igualmente, explicó, se establecerá una comisión técnica integrada por representantes de ambas partes que, entre otras, tendrá las funciones de determinar y aprobar las acciones factibles de ejecución y dará seguimiento a las actividades previstas en el instrumento.

Jorge Elías Dib agradeció a la Universidad la firma del convenio de ayuda mutua, donde se toma en cuenta la enorme herencia del pasado, "a quienes nos dieron origen y con miras a un mundo nuevo, de jóvenes que se están formando, quienes ennoblecerán la profesión médica y a su casa de estudios".

José Narro aseveró que el acuerdo permitirá fortalecer la relación entre ambas instancias, realizar más actividades y contribuir al desarrollo de la profesión médica.

La medicina mexicana se ha configurado por sus instituciones, y las que están representadas en el documento han hecho aportaciones fundamentales a esa historia, añadió.

## 77 años de existencia

La Academia Mexicana de Cirugía tiene 77 años de existencia, ha



En la Sala Justo Sierra. Foto: Benjamín Chaires.

participado activamente en favor de la salud de los mexicanos, lo mismo que la Facultad de Medicina. Hay una enorme categoría, calidad, historia y biografía escrita por ambas instancias, sostuvo.

En la ceremonia firmaron el documento José Narro y Jorge Elías Dib. Asistieron: Pelayo Vilar Puig, jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, y María Eugenia Ponce de León, coordi-

nadora de Planes de Estudio, ambos de la Facultad de Medicina.

Por la academia, Francisco Javier Ochoa Carrillo, Miguel Abdo Francis y Raúl Carrillo Esper, vicepresidente, secretario y tesorero, respectivamente, y Roberto Uribe Elías, Jesús Tapia Jurado y Jaime Lozano Alcázar, miembros de la institución. *g*

LAURA ROMERO



Con la participación de las mujeres hacemos UNAMEJOR Universidad

Igualdad entre mujeres y hombres  
Nuestra manera de ser Pumas



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



## Facultad de Ingeniería

### División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

#### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería 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 Profesor Titular "A" de tiempo completo interino, en el área Métodos Sismológicos, con número de registro 74155-57 y sueldo mensual de \$14,616.85, 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:

- Tener título de doctor, o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
- 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 la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- Crítica escrita a un programa de alguna de las asignaturas del área Métodos Sismológicos: Física de las Ondas, Fuente Sísmica, Prospección Sísmica, Sismología Aplicada a la Exploración Petrolera, Sismología Aplicada a la Geotecnia, Sismología de Movimientos Fuertes, Mecánica del Medio Continuo.
- Exposición escrita de un tema del programa de alguna de las asignaturas del área Métodos Sismológicos en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre las asignaturas del área Métodos Sismológicos.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, de alguna de las asignaturas del área Métodos Sismológicos que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción.
- Currículum vitae*.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

- Copia del acta de nacimiento.
- 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.
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- 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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería 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; 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.

**Nota:** Los seleccionados mediante este concurso deberán prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

\* \* \*

### División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

#### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 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 para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo interino, en el área de Geohidrología, con número de registro 70294-57 y sueldo mensual de \$11,293.40, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto 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:

- Tener grado de maestro o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria

celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

\* \* \*

### Pruebas:

a) Prueba oral sobre los procedimientos de calibración e interpretación de pruebas de bombeo utilizando el Método de Dos Capas, basado en el análisis de flujo radial tomando en cuenta la componente vertical en acuíferos semiconfinados en medios volcánicos.

b) Prueba escrita consistente en la presentación de un protocolo de proyecto de exploración hidrogeológica para determinar la posición de los niveles de saturación antes, durante y después de las actividades de exploración petrolera utilizando sísmica.

c) Prueba práctica consistente en el desarrollo de un proyecto de exploración geohidrológica utilizando Visual Two Zone Model (*software*).

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción.
2. *Curriculum vitae*.
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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería 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 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

## División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 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 Profesor Asociado "C" de tiempo completo interino, en el área de Geología del Petróleo, con número de registro 11063-83 y sueldo mensual de \$12,665.30, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto 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.

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

a) Crítica escrita a un programa de alguna de las asignaturas del área Geología del Petróleo: Geología de explotación de petróleo, agua y vapor (P), Geología de yacimientos de fluidos, Geología de yacimientos naturalmente fracturados, Geología del petróleo (P), y Geología del subsuelo (P).

b) Exposición escrita de un tema de un programa de alguna de las asignaturas del área Geología del Petróleo en un máximo de 20 cuartillas.

c) Exposición oral de los puntos anteriores.

d) Interrogatorio sobre las asignaturas del área Geología del Petróleo.

e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes de alguna de las asignaturas del área Geología del Petróleo ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

f) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción.

2. *Curriculum vitae*.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia de 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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería 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; 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.

**Nota:** Los seleccionados mediante este concurso deberán prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

\*\*\*

## División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 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 para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo interino, en el área de Sedimentología y Estratigrafía, con número de registro 53841-83 y sueldo mensual de \$10,307.20, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto 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:

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- Examen teórico y práctico sobre alguna de las metodologías de análisis granulométrico de sedimentos clásticos en laboratorio, así como la interpretación textural de

los resultados, obtenidos de las gráficas y parámetros estadísticos evaluados. La metodología será fijada por la Comisión Dictaminadora.

b) Diseño de una práctica de laboratorio para la asignatura de sedimentología. El tema será fijado por la Comisión Dictaminadora.

c) Desarrollar el tema de depósitos turbidíticos, con ejemplos de México, haciendo énfasis en el aspecto sedimentológico.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción.
- Curriculum vitae*.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- Copia del acta de nacimiento.
- 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.
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
- 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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería 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 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

\*\*\*

## División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra

### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería 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 Profesor Titular "A" de tiempo completo interino, en el área de Protección Ambiental, con número de registro 12078-37 y sueldo mensual de \$14,616.85, 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 la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- a) Crítica escrita a un programa de alguna de las asignaturas del área Protección Ambiental: Administración de la seguridad industrial y protección ambiental, Abandono de minas, Diseño y operación de almacenamientos de residuos mineros, Evaluación ambiental, Geología ambiental, Geología marina y contaminación, Hidrogeología de contaminantes, Riesgos volcánicos, y Seguridad e higiene.
- b) Exposición escrita de un tema del programa de alguna de las asignaturas del área Protección Ambiental en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre las asignaturas del área Protección Ambiental.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, de alguna de las asignaturas del área Protección Ambiental que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- f) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción.
2. *Curriculum vitae*.

#### Nota aclaratoria de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala

En relación con la convocatoria correspondiente a la plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo interino, con número de registro 74975-91, publicada el 21 de enero del presente, en el número 4216, página 25 de *Gaceta UNAM*, a petición de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala

#### Dice:

La Facultad de Estudios Profesionales...

#### Debe decir:

La Facultad de Estudios Superiores...

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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería 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; 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.

**Nota:** Los seleccionados mediante este concurso deberán prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

\* \* \*

#### División de Ingeniería Eléctrica

#### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 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 para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo interino, en el Departamento de Ingeniería en Computación, con número de registro 74154-27 y sueldo mensual de \$10,307.20, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto 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.
- c) Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes



### Pruebas:

1. Prueba teórico-práctica relativa a tópicos avanzados de redes de datos y de administración de redes y equipos de cómputo.
2. Prueba teórico-práctica de la configuración y administración de equipo de red activo (switches) tipo CISCO y 3Com, así como el monitoreo usando snmp y mrtg.
3. Prueba teórico-práctica de instalación, configuración y administración de servidores de seguridad: nat, firewall, dmz y autenticadores en Linux.
4. Prueba práctica de administración de servidores http, smtp, pop3, imap en conjunto con el servidor ldap.
5. Prueba práctica de la arquitectura de un sistema vía web para el control de la información de usuarios de una sala de cómputo abierta de 1300 usuarios mensuales usando tecnología java, postgres, tomcat y Linux.
6. Prueba práctica de la configuración y administración de servidores http, ftp, base de datos, dns, dhcp, samba, nfs y nis.
7. Formulación y presentación por escrito de un proyecto que desarrolle un algoritmo de sincronización de reloj entre dos computadoras personales usando un FPGA simulando una tarjeta de red.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción.
2. *Curriculum vitae*.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia de 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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería 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; 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 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

**Nota:** Los seleccionados mediante este concurso deberán prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

\* \* \*

### División de Ingeniería en Mecánica e Industrial

#### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 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 Profesor Asociado "C" de tiempo completo interino, en el área Fluidos y Térmica, con número de registro 12071-27 y sueldo mensual de \$12,665.30, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios de alguna de las asignaturas del área Fluidos y Térmica: Diseño de sistemas térmicos, Elementos de mecánica del medio continuo, Laboratorio de Máquinas térmicas, Máquinas de desplazamiento positivo, Mecánica de Fluidos I, Mecánica de fluidos II, Plantas termoeléctricas, Termodinámica aplicada, Termodinámica, Transferencia de calor, Turbomaquinaria.

b) Exposición escrita de un tema del programa de alguna de las asignaturas del área Fluidos y Térmica en un máximo de 20 cuartillas.

c) Exposición oral de los puntos anteriores.  
d) Interrogatorio sobre las asignaturas del área Fluidos y Térmica.

e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, de alguna de las asignaturas del área Fluidos y Térmica que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

f) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción.
2. *Curriculum vitae*.
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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería 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; 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.

**Nota:** Los seleccionados mediante este concurso deberán prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

\* \* \*

### Secretaría General

#### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 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 para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo interino, en el área de Apoyo al Consejo Técnico de la Secretaría General, con número de registro 76252-91 y sueldo mensual de \$8,505.75, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto 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 un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- a) Prueba escrita relativa a la presentación de un proyecto de un sistema de información orientado a las actividades realizadas por académicos de carrera en una Institución de Educación Superior, encaminado a la toma de decisiones de las autoridades (Consejo Técnico y Director).
- b) Prueba escrita relativa a una propuesta técnica para implantar el sistema relativo de la primera prueba.
- c) Prueba oral consistente a la presentación y defensa de las pruebas anteriores.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en a Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción.
2. *Curriculum vitae*.
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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos 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 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.



\*\*\*

## Secretaría General

### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 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 para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo interino, en el área de Apoyo al Consejo Técnico de la Secretaría General, con número de registro 76510-26 y sueldo mensual de \$10,307.20, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto 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:

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- Prueba escrita relativa al análisis y crítica de programas de regularización y fortalecimiento aplicados a personal académico de una Institución de Educación Superior.
- Prueba escrita relativa al análisis y diagnóstico de la planta académica de una Institución de Educación Superior, encaminado a una propuesta de un nuevo programa de apoyo al desarrollo de la carrera académica.
- Prueba oral consistente en la presentación y defensa de las pruebas anteriores.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción.
  - Curriculum vitae*.
  - Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
  - Copia del acta de nacimiento.
  - 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.
  - Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
  - Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
  - 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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos 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 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios en horario discontinuo, con opciones de entre cuatro o cinco horas en el horario matutino y de tres a cuatro horas en el horario vespertino, de lunes a viernes.

\*\*\*

## División de Ingeniería Eléctrica

### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 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 Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la asignatura Dinámica de Sistemas Físicos, en el área de Teoría de Control Básico y Avanzado, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
- Demostrar aptitud para la docencia.

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 la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Dinámica de Sistemas Físicos.
- Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura Dinámica de Sistemas Físicos en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la asignatura Dinámica de Sistemas Físicos.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura Dinámica de Sistemas Físicos ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en

el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción.
2. *Curriculum vitae*.
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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos 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 y 55 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios respetando los módulos de programación de la asignatura.

\* \* \*

## División de Ingeniería Eléctrica

### Fundamentos Jurídicos

La Facultad de Ingeniería con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 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 Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la asignatura Análisis de Sistemas y Señales, en el área de Teoría de Control Básico y Avanzado, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.

b) Demostrar aptitud para la docencia.

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 la Facultad de Ingeniería, en su sesión ordinaria celebrada el 19 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Análisis de Sistemas y Señales.

b) Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura Análisis de Sistemas y Señales en un máximo de 20 cuartillas.

c) Exposición oral de los puntos anteriores.

d) Interrogatorio sobre la asignatura Análisis de Sistemas y Señales.

e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura Análisis de Sistemas y Señales ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría General de la Facultad, ubicada en el primer piso del edificio de la Dirección en el conjunto norte de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción.

2. *Curriculum vitae*.

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 de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ingeniería dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos 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 y 55 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

**Nota:** El seleccionado mediante este concurso deberá prestar sus servicios respetando los módulos de programación de la asignatura.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 4 de febrero de 2010

El Director

Maestro José Gonzalo Guerrero Zepeda





El camino para las actuales campeonas ha sido favorable. Fotos: Jacob V. Zavaleta/Rodrigo Zúñiga.

S  
E  
T  
E  
R  
P  
O  
R  
T  
E  
D

Saldo positivo para la UNAM durante la etapa estatal en ambos deportes y ramas

**C**omenzó con saldo positivo la etapa estatal de clasificación de los conjuntos de baloncesto y fútbol asociación auriazules, en ambas ramas, rumbo a la Universiada Nacional 2010, cuya sede este año será la Universidad Autónoma de Chihuahua.

RODRIGO DE BUEN

En fútbol femenino, el camino para las actuales campeonas ha sido favorable. El equipo —comandado por Jair Juárez Jiménez— ha disputado cinco partidos, con saldo de cuatro victorias y una derrota.

Pese a que en el inicio de esta fase sufrieron un doloroso tropiezo de 2-0 ante la Escuela Superior de Educación Física, pudieron sobreponerse y acumular cuatro triunfos consecutivos ante la FES Zaragoza (4-0), el TEC CCM (5-0), la Universidad Anáhuac del Sur (14-0) y el Instituto Politécnico Nacional (2-0).

Hasta el momento, en fútbol soccer varonil el equipo que dirige el entrenador Juan Manuel Calderón Bajonero acumula un empate a uno frente al Tecnológico de Monterrey *campus* Ciudad de México (TEC CCM) y una victoria por 2-0 ante la Universidad Justo Sierra.

#### Deporte ráfaga

En baloncesto, la selección femenil de la UNAM, que trabaja bajo las órdenes del *coach* Gerardo Guzmán, ha disputado un par de partidos con victorias ante la ESEF (56-41) y la Universidad Panamericana (90-22).

Por su parte, la quinteta varonil —dirigida por Javier Escalona— dio cuenta de la Anáhuac (103-21). Posteriormente venció por default 20-0 a la Escuela

## Fútbol y baloncesto puma, rumbo a la Universiada



El conjunto femenino venció a la ESEF y a la Universidad Panamericana.

Nacional de Entrenadores Deportivos. Además, se midió al Tecnológico de Monterrey, *campus* Santa Fe, al que derrotó fácilmente 83-56.

Su más reciente duelo lo ganó también a la Universidad ISEC (53-30). Este jueves recibe, a las 19 horas, a la Universidad Intercontinental en el Frontón Cerrado de CU. *g*

CANDELARIA CHÁVEZ

La UNAM estará presente en la etapa regional, rumbo a la Olimpiada Nacional, con un contingente de 78 gladiadores en las categorías infantiles, escolares, cadetes y juveniles. Los felinos amarraron su pase en el Torneo Selectivo Universitario de Luchas Asociadas, celebrado en el gimnasio de la Pre-

# Setenta y ocho gladiadores, listos para la Olimpiada

La delegación auriazul buscará su pase en el regional



Se espera que los auriazules saquen la casta y logren su boleto a Guadalajara. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

paratoria de Insurgentes, Pedro de Alba, así como en el ExReposo de Atletas de CU.

Dicho equipo se medirá ante los representantes de Oaxaca, Puebla y Veracruz, correspondientes a la Región Seis de la Conade, los días 20 y 21 de febrero en las instalaciones de la Preparatoria 4 Vidal Castañeda y Nájera.

## Como locales

Por la ventaja de ser locales, se espera que los pumas saquen la casta por la institución y logren su boleto rumbo a Guadalajara. El tor-

neo selectivo fue avalado por la Federación Mexicana de Luchas Asociadas, así como por la Asociación de la especialidad de la UNAM.

Así, después de tres días de competencias, la Preparatoria 5 José Vasconcelos se colocó en el primer lugar al aportar un total de 20 alumnos, seguida de la Prepa 3 Justo Sierra, con 13; en tanto tercer y cuarto sitios se los disputaron el equipo de Pumitas con 12 y el plantel 2 Erasmo Castellanos Quinto, quien aportó nueve atletas.

En el quinto casillero se coló la Prepa de Mixcoac, con ocho; el sexto correspondió a la Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza, con seis. Asimismo, el séptimo

lugar lo ocuparon los contingentes de la Prepa 9 y Ciudad Universitaria, con cuatro gladiadores cada uno, en tanto de la Prepa de La Viga fueron dos. *g*



Fuerza y habilidad.



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

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

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

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

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

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

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

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

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

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

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Josefina Rodríguez, Cynthia Uribe y Cristina Villalpando

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2008-102117001800-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,220



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Instituto de Investigaciones Históricas  
Comisión Universitaria para los Festejos del  
Bicentenario de la Independencia y  
del Centenario de la Revolución Mexicana  
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Congreso internacional

# Los indígenas

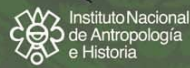
EN LA  
INDEPENDENCIA  
Y EN LA  
REVOLUCIÓN  
MEXICANA

Del 22 al 26  
de febrero de 2010

Coordinación  
académica:  
Miguel León-Portilla  
Alicia Mayer

Auditorio Jaime Torres Bodet  
MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA  
Reforma y Gandhi, Chapultepec Polanco, México D.F.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
HISTÓRICAS, UNAM  
Circuito Mtro. Mario de la Cueva  
Zona cultural, Ciudad Universitaria,  
Coyoacán, México, D.F.



[www.historicas.unam.mx](http://www.historicas.unam.mx) • [www.centenarios.unam.mx](http://www.centenarios.unam.mx)