

Portal de la UNAM  
acerca de los 200 años  
de la Independencia y  
los 100 de la Revolución

⇒ 7



Ciudad Universitaria  
14 de enero de 2010  
Número 4,214  
ISSN 0188-5138



# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Su objetivo es reducir las emisiones contaminantes de automotores en la atmósfera

## Diseñan la primera generación de nanocatalizadores nacionales

► Desarrollo del Centro de Nanociencias y Nanotecnología ► Los académicos buscan que sean más eficientes, resistentes y baratos que los actuales

⇒ 12

### ARTE ABSTRACTO



*Bodegón con maceta de jengibre I* forma parte de la muestra permanente de Piet Mondrian en Universum. Foto: Juan Antonio López.

⇒ Centrales

### COMUNIDAD

Reconocimiento a  
Alejandro Espinosa  
en ciencia  
y tecnología

Distinción del gobierno  
mexiquense

⇒ 4-5

### CULTURA

Periplo de  
la OFUNAM  
por las nueve  
preparatorias

⇒ 16



**ENTRENAMIENTO. Pugilista puma.** Foto: Juan A. López.



**TALLER DE MANTENIMIENTO. En Prepa 8.**  
Foto: Julio César Salinas.



**EQUIPO. En la Prepa**  
Ezequiel A. Chávez.  
Foto: Justo Suárez.

*Gaceta*  
ilustrada



**CASCARITA. En**  
Prepa 5. Foto:  
Francisco Cruz.

14/10/09



[influenza.unam.mx](http://influenza.unam.mx)  
o al 01800 2264725

- Fiebre mayor a 38°
- Tos y escurrimiento nasal
- Dolor de cabeza
- Dolor muscular y de articulaciones
- Ardor y dolor de garganta
- Malestar general

QUE NO CONOZCAS A ALGUIEN QUE LA HAYA TENIDO,  
NO SIGNIFICA QUE NO EXISTA.

- i** Si presentas los síntomas de este padecimiento, regístrate en [www.influenza.unam.mx](http://www.influenza.unam.mx) y recibirás en forma automática un recibo de tu registro.
- i** Acude inmediatamente a la institución de salud que te corresponda y sigue las indicaciones que te proporcionen.
- NO TE AUTOMEDIQUES.**

**¡CUIDARTE ES TU RESPONSABILIDAD!**





## Ganan alumnos en Olimpiada de Química

Certamen iberoamericano celebrado en Cuba

⇒ 6

COMUNIDAD

Martha Aurora García presentó su examen profesional para obtener la licenciatura

**M**artha Aurora García García, alumna universitaria de origen mazateco, obtuvo el título de licenciada en Enfermería y Obstetricia y se convirtió en la primer mujer profesional de su comunidad.

Egresada de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), la joven oaxaqueña presentó, de manera escrita y en réplica oral, la tesina "Experiencia de la pasante en el Programa Red TAES de Enfermería en Tuberculosis en la Jurisdicción Sanitaria de Xochimilco".

En su examen profesional, realizado en el Aula 1 de dicha instancia universitaria, mencionó que la tuberculosis es una enfermedad muy antigua, y la más frecuente, en 90 por ciento de los casos, es la pulmonar.

### Más de 17 mil casos

Aunque hay quienes piensan que ya no existe, tan sólo en México, en 2007, hubo 17 mil 329 casos en todas sus formas clínicas, destacó.

Ante este panorama, señaló, la UNAM y la Secretaría de Salud integraron el Programa Red de Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES), con el objetivo de detectar casos, dar tratamiento y mejorar la atención de los pacientes; así como actualizar a los profesionales de la salud sobre las estrategias y retos de control.

Fue precisamente en este programa, concretamente en el rubro de enfermería, donde Martha Aurora García realizó su servicio social y a partir de esa experiencia elaboró su trabajo recepcional asesorado por María Cristina Müggenburg y Rodríguez Vigil, académica de la ENEO.

## Se titula becaria mazateca en Enfermería y Obstetricia



Presentación sobre la tuberculosis. Fotos: Francisco Cruz.

En la prevención y detección de este padecimiento, la atención médica en primer nivel es fundamental. De hecho, si los enfermos acudieran al centro de salud para prevenir o llevar un tratamiento estricto habría más control de la tuberculosis.

Específicamente, el papel que desempeña la enfermera en este programa no sólo es supervisar que los pacientes tomen sus medicamentos sino también apoyarlos, enfatizó.

En el tratamiento, dijo, las enfermeras igualmente trabajan con las familias para que sean solidarias y contribuyan a la pronta recuperación.

Al finalizar el examen, la ahora licenciada agradeció a sus padres haberla impulsado a alcanzar este sueño. "Ellos tienen la idea de que la mujer no es nada más para cuidar una casa y tener hijos, sino también puede contar con las mismas oportunidades que los hombres".

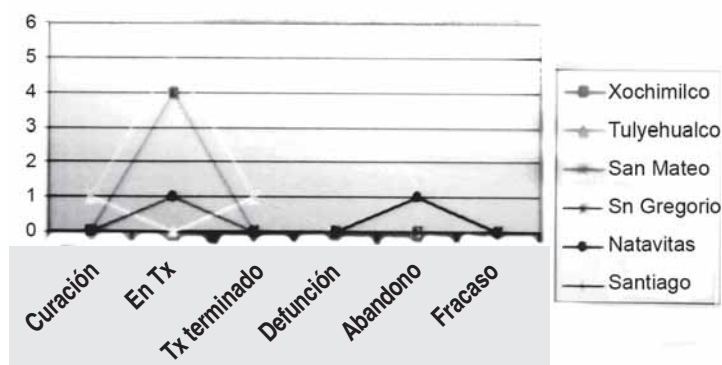
Agradeció a la UNAM, a la ENEO y al Programa Universitario México Nación Multicultural, que la becó desde 2005, porque con ese apoyo pudo dedicarle más tiempo a sus estudios.

Asimismo, comentó que es importante que haya programas de servicio social como el Red TAES, porque eso permite a los pasantes aplicar sus conocimientos en la promoción y cuidado de la salud.

Severino Rubio Domínguez, director de la ENEO, manifestó su beneplácito porque alumnos como Martha Aurora García luchan por alcanzar sus metas y al hacerlo sean un ejemplo para otros estudiantes.

Además, afirmó que en el tratamiento de la tuberculosis es fundamental el papel de las enfermeras y enfermeros, tanto para la prevención como para garantizar que el paciente no abandonará las prescripciones médicas antes de recuperarse por completo. *g*

Resultados de Tx de casos de Tb en control por Centros de Salud (enero-agosto 2008)



# Entregan el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2009

Investigador de la FES Cuautitlán destacó en Ciencias Agropecuarias y Biotecnología



Ceremonia en el Palacio de Gobierno en el Estado de México. Foto: Benjamín Chaires.

**E**l gobierno del Estado de México, por medio del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, entregó el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2009, que reconoce a investigadores y tecnólogos que contribuyen al desarrollo de esa entidad.

En la ceremonia, donde estuvieron el rector José Narro Robles, y el gobernador Enrique Peña Nieto, fueron reconocidos siete científicos, entre ellos el académico de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, Alejandro Espinosa Calderón, en la modalidad de Ciencia, área Ciencias Agropecuarias y Biotecnología, así como una empresa.

Alejandro Espinosa, investigador universitario, se dedica al desarrollo y liberación de híbridos y variedades mejoradas de maíz para uso especializado; sus aportaciones tienen impacto social y económico por los resultados sobresalientes y el beneficio para productores del grano, especialmente del referido estado.

En el Salón del Pueblo del Palacio del Poder Ejecutivo de la capital mexiquense, Enrique Peña expuso que México necesita contar con políticas

**Laura Romero**

públicas para impulsar el desarrollo de ciencia, tecnología e investigación. Se requiere mayor sinergia entre los distintos sectores de la comunidad, no sólo del ámbito gubernamental, sino también privado, para modelar una sociedad del conocimiento.

Elías Micha Zaga, director general del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, sostuvo que el galardón reconoce a investigadores que han contribuido a ensanchar las fronteras del conocimiento, que han ofrecido nuevas explicaciones de lo que ocurre en la naturaleza o en la colectividad, y que en aspectos singulares de la realidad y desde diversas perspectivas, han aportado soluciones a problemas de diferente índole.

## Ciencia y tecnología

A su vez, Rosaura Ruiz Gutiérrez, presidenta de la Academia Mexicana de Ciencias y secretaria de Desarrollo Institucional de la UNAM, refirió que los avances que genera la investigación en ciencia y tecnología atañen a la población en su conjunto, porque constituyen la única vía para atender sus problemas prioritarios.

La investigación científica no puede verse aislada ni desligada de factores sociales; el único camino hacia la construcción de una mejor comunidad es el conocimiento en todas sus áreas, concebido como una herramienta de transformación, y este premio contribuye a fomentar una cultura integral y equilibrada en cada una de sus facetas.

En representación de los galardonados, Benito Bucay Faradji, miembro del Consejo de Grupo Comex, afirmó que el conocimiento en la materia avanza, y la única forma de ir hacia delante es mediante la investigación permanente. "El desarrollo científico y tecnológico es particularmente demandante, requiere de una atención constante y un esfuerzo comprometido y de largo plazo".

Por su parte, Juan Carlos Romero Hicks, director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, señaló que hay una oportunidad para formar una cadena cada vez más virtuosa de educación, ciencia, tecnología e innovación.

El rector José Narro expuso que un buen sistema de investigación, de ciencia y desarrollo tecnológico equivale a consolidar la autonomía y soberanía de las sociedades. México avanza, aunque menos aprisa de lo que hacen muchos otros países "que antes nos miraban las espaldas y que hoy vemos por delante. Nuestra nación puede, debe y tiene todas las posibilidades para hacer un esfuerzo adicional, invertir una mayor cantidad y hacer un uso más racional de los recursos".

## Ganadores

En la ceremonia también fueron reconocidos, en la modalidad de Ciencia, área Ciencias Agropecuarias y Biotecnología, Leopold Fucikovsky Zak, del Colegio de Posgraduados; en el área de Ciencias de la Salud, Nazario Pescador Salas, de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM); en Ciencias Naturales y Exactas, María Teresa Olguín Gutiérrez, del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), y en Ciencias Sociales y Humanidades, Alfonso Xavier Iracheta Cenecorta, de El Colegio Mexiquense.

Asimismo, en el área de Ingeniería y Tecnología, Cheikh Fall, de la UAEM, y Gustavo Alonso Vargas, del ININ. En tanto, en la modalidad de Tecnología, en la categoría de Organización Industrial Mediana, resultó ganador el Centro de Investigación en Polímeros.

Asistieron a la ceremonia Rafael López Castañares, secretario general ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior; Juan Pedro Laclette San Román, coordinador general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico; Eduardo Gasca Pliego, rector de la UAEM, y René Asomoza Palacio, director general del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. *J*

**P**or sus aportaciones durante tres décadas al desarrollo de híbridos y variedades mejoradas de maíz, Alejandro Espinosa Calderón, profesor de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, fue distinguido por el gobierno del Estado de México con el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2009, en la categoría de Ciencias Agropecuarias y Biotecnología.

“El maíz es el grano más importante para México y para el mundo, pues se cosechan 760 millones de toneladas cada año en el planeta, lejos de las 580 mil toneladas anuales de trigo, segundo cultivo del orbe”, destacó el ingeniero agrónomo y doctor en genética.

#### Variedades PUMA

En la Universidad ha participado, junto con la maestra en ciencias Margarita Tadeo Robledo, en el desarrollo de 12 híbridos y cinco variedades mejoradas de maíz; entre ellos las PUMA 1017, PUMA 1076, H-48 y H-50 para siembra en valles altos del país (ubicados entre dos mil 200 y dos mil 600 metros sobre el nivel del mar), apoyando con semillas de alta calidad a productores agrícolas nacionales.

Actualmente, del maíz mejorado de la UNAM H-50 se siembran 35 mil hectáreas anuales en el territorio, mientras del H-48 se cultivan 15 mil hectáreas cada año en zonas altas del Estado de México, Puebla, Tlaxcala, Valle de México, Querétaro y Michoacán, informó Alejandro Espinosa, profesor en la carrera de Ingeniería Agrícola en la FES Cuautitlán desde hace 28 años.

#### Mejoramiento *in situ*

“Los híbridos contienen las mejores características de dos ancestros, mientras las variedades mejoradas se obtienen al sembrar las semillas del grano con mayores cualidades sin combinarlas. Ambos implican mejoramiento *in situ*, parten del proceso autóctono que durante siglos han realizado los grupos étnicos del país, pero ahora incluimos en esta optimización análisis científicos”, explicó en entrevista.

Para el investigador, el desarrollo de nuevo conocimiento es un proceso integral en el que docencia, práctica e investigación avanzan en conjunto.

“Una de mis grandes satisfacciones es el trabajo con los estudiantes. Ellos nos apoyan en sus prácticas, servicio social y tesis en el análisis y desarrollo de variedades mejoradas de maíz, y a su vez aprenden conocimientos científicos y la problemática del trabajo de campo. Juntos encontramos nuevos problemas que buscamos resolver en el laboratorio y en la práctica. Por tal motivo, creo que este premio es para todos los que participamos en este proyecto”, consideró.

## Otorgan a Alejandro Espinosa galardón por estudio del maíz

### Reconocen sus aportaciones al desarrollo de híbridos y variedades mejoradas del grano



El universitario. Foto: Benjamín Chaires.

#### Maíz transgénico

“El desarrollo del maíz a partir de cuatro semillas de teocintle logrado por nuestros ancestros mesoamericanos durante 330 generaciones, es una aportación de México al mundo, que debemos conservar como alimento, patrimonio ecológico y cultural”, afirmó Alejandro Espinosa, miembro activo en un grupo científico que se opone a la introducción de organismos genéticamente modificados en el cultivo tradicional de México.

“El mejoramiento del grano no necesita genes de otros organismos, el uso de transgénicos es un riesgo innecesario que contamina cultivos nativos en un país que es centro de origen de este grano”, afirmó el agrónomo, nivel III, del Sistema Nacional de Investigadores.

Una sola planta produce de cinco a 25 millones de granos de polen, que pueden infectar con genes a cultivos nativos. “Contaminar al maíz nativo con transgénicos es un camino sin retorno”, aseguró.

Respetuoso del trabajo ancestral de muchas generaciones de mexicanos, que por siglos de

cosechas constantes lograron convertir el teocintle en maíz, Alejandro Espinosa iniciará con un grupo de colegas un proyecto para demostrar que el uso de transgénicos no mejora la productividad de los cultivos, y sí causa contaminación genética.

#### Experimento

“Junto con Antonio Turrent, Antonio Serratos, Hugo Mejía Andrade, Elena Álvarez Buylla y Margarita Tadeo planeamos realizar en las Islas Marías, o en Santo Domingo, que es una zona alejada de la siembra de maíz en Baja California Sur, un experimento para verificar lo que ocurre con las razas de maíz mexicanas si son contaminadas con un número grande de transgénicos (hay más de 40).

“Es necesario realizar este tipo de trabajo en un campo experimental aislado, para evaluar el desempeño de esos cultivos y tener certidumbre de lo que ocurre”, concluyó. *g*

PATRICIA LÓPEZ



# Oro y plata para universitarios en la Olimpiada de Química

Gabriel Hernández y Óliver Funabazama participaron en certamen iberoamericano realizado en Cuba

**G**abriel Hernández Fernández y Óliver Funabazama Bárcenas, alumnos de la Facultad de Química, obtuvieron medalla de oro y plata, respectivamente, en la XIV Olimpiada Iberoamericana de Química, realizada en Cuba.

En tanto, Róbinzon Ramos Madrigal, quien cursa Ingeniería Mecánica en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional, y Guillermo Caballero García, de la carrera de Química de la Universidad Autónoma del Estado de México—también integrantes de la delegación mexicana—consiguieron dos preseas de bronce.

Los cuatro jóvenes, que contendieron con estudiantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, España, Guatemala, Perú, Portugal, Uruguay y Venezuela,



El equipo de la Facultad de Química.

fueron preparados por Antonia Dosal, Carlos Mauricio Castro, Octavio Reyes, José Manuel Méndez Stivalet, Fernando León, Gloria Pérez, Ramiro Domínguez, Graciela Edith Müller Carrera, Juan Carlos Hernández

Chacón, David Corona, Adelina Pasos y José Norberto Farfán, profesores de la Facultad de Química de la UNAM.

Los universitarios se dijeron satisfechos por el resultado y

consideraron que la preparación recibida en dicha entidad académica, les proporcionó conocimientos y habilidades para conseguir el triunfo. Con ello, señalaron, se demuestra que los mexicanos tienen la capacidad de competir y están al mismo nivel que los alumnos de otras latitudes.

Gabriel Hernández y Óliver Funabazama comentaron que intervenir en este certamen científico los ayudó para definir y confirmar su vocación profesional.

Antes de elegir su profesión, el veracruzano Gabriel Hernández, quien cursa el primer semestre de la licenciatura en Química, tenía interés por temas relacionados, “pero hasta que participé en la olimpiada me percaté que era realmente lo que deseaba”.

A su vez, el guerrerense Óliver Funabazama indicó que inicialmente no quería nada relacionado con esta área, aunque “con la competencia adquirí gusto por la carrera y no me arrepiento de estudiar Ingeniería Química”.

El equipo representativo viajó a Cuba, acompañado de los profesores Graciela Edith Müller, José Manuel Méndez y Juan Carlos Hernández, quienes reconocieron el destacado desempeño de los estudiantes. Están bien preparados, resolvieron problemas difíciles y participaron en el ámbito internacional de una manera adecuada y brillante, concluyeron. *g*

ROSA MA. ARREDONDO

## Inauguran exposición *Un recuerdo para no olvidar*

**U**n recuerdo para no olvidar es el título de la exposición fotográfica que pretende mostrar el desarrollo y evolución de la práctica de la enfermería en México, de 1810 a 2010.

Montada en el patio central del Palacio de la Escuela de Medicina, la exhibición se compone de 300 imágenes que dan cuenta de diversos acontecimientos, académicos e históricos, en los que han intervenido los enfermeros mexicanos.

En la inauguración, el rector José Narro Robles y José Ángel Córdova Villalobos, secretario de Salud, destacaron la labor de estos profesionales en la consolidación de los servicios en la materia.

El acervo que compone la exposición fue reunido tras una convocatoria de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) y de la Secretaría de Salud (SS), mediante la Comisión Permanente de Enfermería. Instituciones educativas, gremiales y del área, así como la sociedad en su conjunto participaron enviando fotos, y como resultado se lograron reunir más de mil 700.

En el evento se entregaron premios a las tres mejores imágenes, a los compositores del Himno a la Enfermera, y a los autores de los tres carteles

LETICIA OLVERA

sobresalientes alusivos al tema. En esta última categoría obtuvo el segundo lugar María del Pilar Sosa Rosas, académica de la ENEO.

En su oportunidad, Severino Rubio Domínguez, director de la mencionada Escuela, señaló que, a propósito de los festejos del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución, es preciso reflexionar en torno a las aportaciones de esta profesión al desarrollo de la vida institucional de México.

Por su parte, José Ángel Córdova destacó el liderazgo que la UNAM—por medio de la ENEO—tuvo para que por primera vez en la historia de la enfermería, se hayan reunido más de mil 700 fotografías.

Finalmente, José Narro destacó que la exposición pretende reconocer la labor sistemática y consistente de enfermeras y enfermeros de México y, en ese sentido, *Un recuerdo para no olvidar* constituye una memoria de su trabajo cotidiano de largo aliento.

Estuvieron también Enrique Graue Wiechers, director de la Facultad de Medicina; Maki Esther Ortiz Domínguez, subsecretaria de Innovación y Calidad de la SS; Juana Jiménez Sánchez, directora de Enfermería y coordinadora de la Comisión Permanente de Enfermería, y Jorge Valdez García, director general de Calidad y Educación en Salud de dicha secretaría. *g*

**D**e cara a las celebraciones históricas de 2010, el portal de la UNAM dedicado a las conmemoraciones del Bicentenario de la Independencia de México y el Centenario de la Revolución Mexicana ([www.centenarios.unam.mx](http://www.centenarios.unam.mx)) renueva su fisonomía, con un nuevo diseño y secciones que hacen más amigable y grato el acceso a importante información textual y gráfica.

Alicia Mayer González, directora del Instituto de Investigaciones Históricas (IIH), explicó que el perfil de ese espacio es académico, de divulgación y de comunicación fácil y accesible, amable para los cibernautas y con secciones de gran interés.

La también coordinadora de la Comisión Universitaria para los Festejos del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución Mexicana. Dos Siglos de Historia (1810-2010) recordó que, desde la creación de esa instancia en 2006, se planteó la necesidad de que esta casa de estudios contara con un sitio web que difundiera información relacionada con las conmemoraciones.

Ese espacio en internet cuenta con secciones como la de convocatorias, referente a los concursos de tesis para licenciatura, maestría y doctorado, donde los mejores trabajos alusivos a los temas de la Independencia y la Revolución Mexicana serán premiados. También es posible obtener información de coloquios, seminarios, congresos y conferencias para especialistas, entre otros.

En la sección de Eventos Académicos se anuncian las actividades que se organizan no sólo por medio del IIH, sino de todas las entidades de la UNAM que participan en los festejos y conmemoraciones.

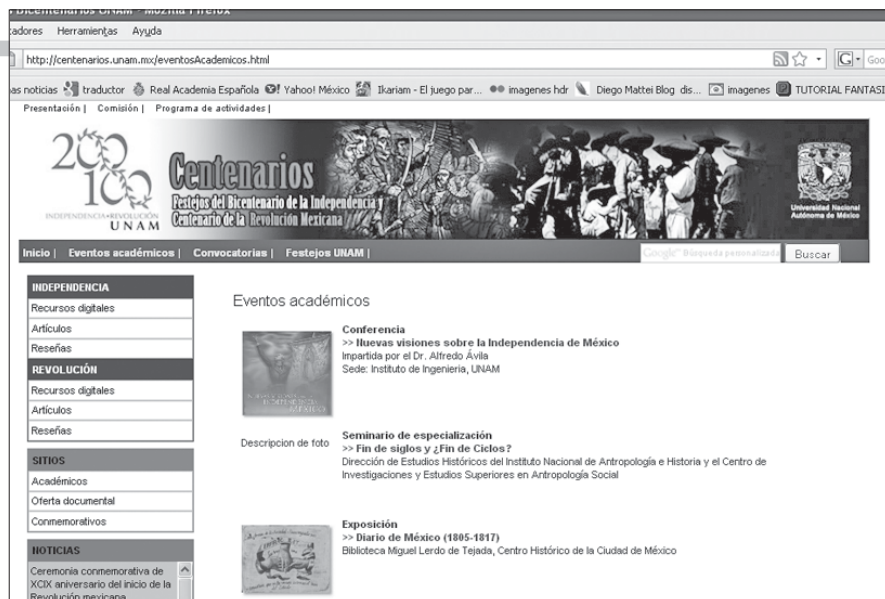
### Participación indígena

A través de la página, el público interesado puede conocer de las actividades académicas, de las cuales, la más próxima será en febrero. Se trata del Encuentro Internacional Los Indígenas en la Independencia y en la Revolución Mexicana, que se efectuará del 22 al 26 de febrero y que es organizado por el IIH y el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Asistirán alrededor de 50 especialistas y 15 académicos indígenas (purépechas, mayas otomíes, etcétera) que son dramaturgos, poetas, historiadores, filósofos y que hablarán de cómo perciben la participación de ese grupo en tales procesos históricos.

Igualmente, se tiene un apartado de Noticias, que da cuenta de las principales notas informativas que circulan en los medios de comunicación nacionales y órganos de instituciones académicas y gubernamentales

LAURA ROMERO



# Renuevan el portal sobre las conmemoraciones históricas de 2010

sobre el acontecer conmemorativo, señaló la también coordinadora para las conmemoraciones por el Centenario de la UNAM.

Festejos UNAM es otra sección que pretende ser el canal en el que se comunique a la comunidad universitaria sobre eventos puntuales y de interés para escuelas, facultades, institutos, centros y dependencias de esta institución.

### Acervo digitalizado

Alicia Mayer destacó que el portal cuenta con un importante acervo digitalizado. "Hemos estado subiendo obras sobre la Independencia y la Revolución para que el público tenga acceso a ellas, principalmente del acervo del IIH, así como artículos publicados en revistas editadas en la UNAM y cuya temática se relaciona con estos procesos. Continuamos alimentando la página con nuevas obras completas y artículos".

El repertorio bibliográfico del portal cuenta con cientos de obras, por ejemplo, *Jerarquía territorial y transición política, Guanajuato, 1790-1836*, de José Antonio Serrano; *Campesinos y política en la formación del Estado nacional en México, Guerrero 1808-1857*, de Peter Guardino; o bien, el trabajo reciente de Enrique Plascencia de la Parra, *Historia y organización de las fuerzas armadas en México, 1917-1937*, o *La Revolución y la enseñanza de la historia*, de Álvaro Matute.

Alicia Mayer opinó que ese es uno de los aspectos más importantes del portal: proporcionar

documentos de primera mano a los interesados. "La gente no tiene que venir al acervo, porque ya está digitalizado y accesible en la red; se trata de instrumentos fundamentales para historiar, y acceder a ellos desde una computadora es maravilloso".

Asimismo, a partir de abril, se realizarán entrevistas con especialistas de la UNAM. Se trata de verdaderos expertos en esos movimientos, como los propios Álvaro Matute y Enrique Plascencia, así como Virginia Guedea, Ana Carolina Ibarra o Carlos Martínez Assad, cuyas charlas, en video, estarán disponibles para los cibernautas.

### Otras ligas

Se cuenta con ligas a otros eventos, seminarios, y coloquios que se realizan no sólo en otras instituciones de la Ciudad de México, sino también en el ámbito nacional, aclaró.

Junto con lo anterior, anunció Alicia Mayer, se tiene proyectado elaborar una línea de tiempo de cada uno de los dos procesos revolucionarios. Se incorporarán artículos de divulgación, sintetizando los conocimientos generados hasta ahora por los historiadores y con especial atención a las nuevas interpretaciones de dichos acontecimientos. Esta sección se pondrá a disposición del público a partir de abril. *g*



**Rezagada  
en México,  
la donación  
de órganos**

⇒ 11

**Arquitectura  
portátil  
en el Museo  
Experimental  
El Eco**

⇒ 13



LA ACADÉMIA

Muchos varones evaden su condición de progenitor cuando quieren agredir a la madre de sus hijos

LETICIA OLVERA

**E**n México está desacreditado el papel del padre y, en buena medida, se debe a que el hombre aún ejerce ese rol de manera negativa, afirmó José de Jesús González Núñez, de la Facultad de Psicología.

Actualmente, cada vez un mayor número de varones asume de manera positiva la paternidad, aunque aún hay muchos que no se responsabilizan de su condición de progenitor cuando quieren agredir a la madre de sus hijos, subrayó.

En estos casos, explicó, en el momento en que una mujer informa a su pareja que tendrá un hijo, si es fuera del matrimonio él puede decir "no es cierto, no es mío", y aun si es con su esposa, lo duda.

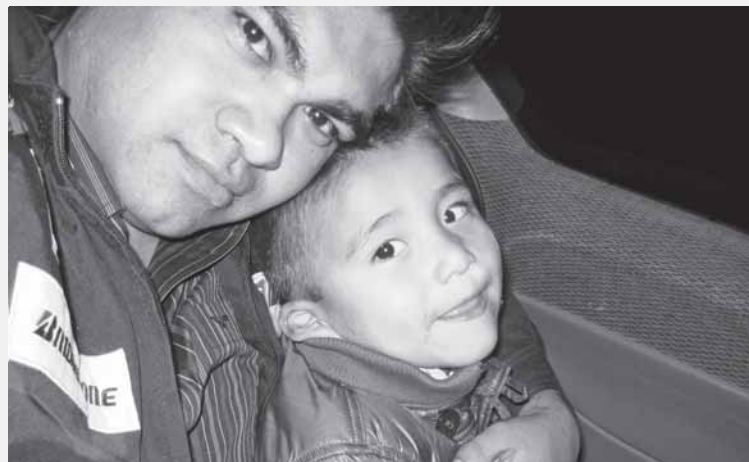
Dicha reacción es agresiva y, al mismo tiempo, denota debilidad, porque ser padre requiere fortaleza y compromiso; de hecho, debe asumir la paternidad desde que hace pareja, destacó el coautor de *La imagen paterna y la salud mental del mexicano*.

#### Durante el embarazo

Cuando se produce el embarazo es indispensable el apoyo del varón, porque en ese periodo se tienen dudas, angustias y temores; a la hora del nacimiento, el papel paterno es fundamental. Si lo hace, el pequeño empezará a adquirir seguridad.

Ciertamente en las primeras etapas del desarrollo de los niños el varón tiene poca participación, su función es ayudar y apoyar a la mamá; no obstante, su intervención es importante no sólo en lo que respecta a los vínculos emocionales, también influye en el desarrollo social, sexual, cognoscitivo y lingüístico a corto y mediano plazos, abundó.

## Desacreditado, el rol paterno en México



**La presencia del papá es fundamental; así, el pequeño empezará a adquirir seguridad.** Foto: Oscar Hernández.

La figura paterna se forma en cuatro fases: lo que el papá vivió con su propia madre y transmite al hijo; la idea que tiene del progenitor; la carga ancestral que conlleva y el contacto, es decir, qué genera en el menor esa figura, detalló.

**La influencia  
de los hombres es  
esencial en el desarrollo  
emocional y social  
de sus descendientes**

Antes, la posibilidad de compartir auto-ridad o de que ésta fuera alterna era prácticamente imposible y, cuando ocurría, representaba una herida narcisista para el hombre. Con los años esto ha cambiado.

El padre ya no se considera la figura hegemónica de la familia ni representa al tirano; se ha vuelto democrático, en el sentido de compartir el mando con la esposa. Además, ahora se tienen menos hijos, lo que permite atenderlos y responsabilizarse de mejor manera, puntualizó.

Otro cambio importante es que el hombre ya no exige autosacrificio y abnegación a la pareja, lo que permite la realización profesional de esta última, mencionó el fundador del Instituto de Investigaciones en Psicología Clínica y Social, AC.

Cuando el papá deja de expresar su amor y el contacto físico, priva a sus descendientes de manifestaciones de afecto importantes para su adecuado desarrollo emocional, aseveró.

Por otro lado, en los últimos años se ha observado que el progenitor puede ser maternal, siempre y cuando no pierda su papel, ni se entrampe en una situación competitiva con la esposa, concluyó. *g*



OMAR PÁRAMO

Un político se hace, pero también nace. Por eso el profesor Roderic Ai Camp, del Colegio Claremont McKenna, se ha dado a la tarea de reconstruir la biografía de los dirigentes mexicanos más importantes desde 1884 hasta 2009, como parte del proyecto *Mexican Political Biographies*, del que habló du-

# Una biografía de la historia política de México

Roderic Ai Camp, del Colegio Claremont McKenna, reconstruye la vida de tres mil dirigentes nacionales



Abarca los periodos prerrevolucionario, revolucionario, predemocrático y democrático. Fotos: internet.

rante su visita al Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

"Internet ha posibilitado mucho de este trabajo, es una herramienta que me ha permitido consultar diversas bases de datos disponibles sólo en la red gracias a pequeñas sociedades de informadores que se han dado a la tarea de rescatar estos fragmentos de vida; también he echado mano de sitios de la Secretaría de Gobernación y de la digitalización de las memorias del Congreso desde 1917", indicó.

## Obra monumental

*Mexican Political Biographies Project 2009* ha sido calificado por especialistas como "una obra monumental", ya que Ai Camp no ha escatimado esfuerzos a la hora de compilar información sobre los tres mil políticos mexicanos más importantes desde el

porfiriato hasta la administración actual, con datos que dan a conocer no sólo su fecha y lugar de nacimiento, sino también su estrato social, nivel de estudios, filiación y trayectoria antes de acceder al poder.

"Esto revela muchos aspectos de la estructura política del país y cómo han cambiado las cosas en cuatro periodos, a los que he dividido en prerrevolucionario, que va de 1885 a 1911; revolucionario, de 1911 a 1934; predemocrático, de 1934 a 1988, y democrático, que abarca de 1988 hasta este día", resaltó.

Los datos arrojados permiten hacer una disección inédita del devenir histórico mexicano y determinar, por ejemplo, qué regiones del país han sido semilleros políticos y en qué fechas, qué familias han legado su poder y qué tanto se considera la educación a la hora de obtener puestos de mando.

Algo que sorprendió a Ai Camp tras analizar los resultados, es que en muchos aspectos la estructura

política mexicana actual es más parecida a la porfiriana que a la revolucionaria o predemocrática.

"Ejemplo de esto es que, después de revisar miles de archivos, se vio que de entre los hombres de poder que integraban la administración de Díaz, 70 por ciento contaba con estudios universitarios o superiores. Tuvieron que pasar 80 años para alcanzar un índice similar, porque en el periodo revolucionario el número de universitarios era de apenas 50 por ciento."

Lo mismo pasa con los políticos formados en el sector privado, que en el porfiriato representaron 21 por ciento del total y que hoy alcanzan 12 por ciento, mientras que en el periodo revolucionario eran apenas un seis por ciento y en el predemocrático cinco por ciento.

El profesor advirtió que si bien hubo datos sorprendentes, otros resultaban más fáciles de prever, como el que en el periodo revolucionario predominaban los políticos

de origen rural y hoy en día lo hacen aquellos nacidos en grandes ciudades.

"Aún me falta investigar más para decir que está concluido el *Mexican Political Biographies Project 2009*, sin embargo, los resultados obtenidos hasta ahora aclaran muchos escenarios de la política actual mexicana y las peculiaridades que la hacen única en el mundo", dijo.

## Trabajo permanente

En cuanto se publique el libro, Ai Camp planea regresar a la UNAM para discutir sobre estos tópicos en extenso, y aunque sabe que al incluir a integrantes de la actual administración su proyecto finalmente será puesto al día, también está consciente de que con el correr del tiempo habrá que incluir cada vez a más personajes. *g*

# Indagan el origen estelar mediante chorros bipolares

Se realizan simulaciones numéricas, cómputo de alto nivel y datos de observaciones por telescopio



Nosotros estamos hechos de los mismos materiales que los astros: Primoz Kajdic. Fotos: Francisco Cruz.

**C**on simulaciones numéricas, cómputo de alto nivel y datos de observaciones por telescopio, Primoz Kajdic, investigador esloveno adscrito al Departamento de Física Espacial del Instituto de Geofísica, estudia los objetos Herbig-Haro (HH) y su relación con la formación de estrellas.

Para ello desarrolla simulaciones numéricas nutridas con datos reales de telescopios capaces de observar los objetos HH, como el Telescopio Espacial Hubble. A partir de esta información, puede indagar cómo es la interacción de los llamados chorros con las estrellas nacientes.

El investigador recordó que el Sol es una estrella de tamaño promedio, que también pasó por una etapa naciente como la que actualmente estudia en su proyecto, así que su análisis puede dar nuevas pistas acerca de cómo se generó el Sistema Solar, que además de estrellas incluye planetas, cometas y asteroides.

"Además, me gusta recordar que nosotros estamos hechos de los mismos materiales que conforman las estrellas", dijo.

Las estrellas, esas esferas gigantes que son las unidades elementales de la materia luminosa, nacen dentro de las galaxias y tienen como ingrediente principal al gas interestelar, del que toman sus componentes esenciales: hidrógeno y helio.

Ese gas las rodea cuando se forman luego de un colapso gravitacional. En esa etapa previa a su nacimiento se llaman protoestrellas, pues están en formación.

"Cuando nacen, emiten fluidos de poca densidad que forman dos chorros bipolares, formados del material que la estrella lanza al exterior. Cuando es expulsado, ese material se comprime y brilla,

formando unas parcelas de gas caliente llamadas objetos Herbig-Haro (HH), asociadas con el nacimiento de estrellas", explicó Kajdic.

En la conferencia *¿Cómo Nacen las Estrellas?*, ofrecida en el Auditorio Tlayotli del Instituto de Geofísica, el científico añadió que los chorros son indicadores, muy útiles para los astrónomos, pues como las estrellas se forman en nubes gaseosas, muchas veces están escondidas y son estas prolongaciones la única evidencia de su presencia.

## Hallazgo de Herbig y Haro

Aunque fueron observados por primera vez en el siglo XIX por Sherburne Wesley Burnham, fue a fines de la década de los 40 cuando los astrónomos George Herbig, de Estados Unidos, y Guillermo Haro, de México, descubrieron de forma independiente los chorros y profundizaron en su asociación con el nacimiento estelar. Desde entonces se les conoce como objetos Herbig-Haro (HH), y hoy se sabe que hay más de 900 de ellos.

Los objetos HH están compuestos de gas ionizado, formado de átomos que pierden electrones. Esta materia interestelar es expulsada por las estrellas en formación rodeadas de nubes.

Kajdic explicó que el gas de esas nubes cae hacia la protoestrella y forma a su alrededor una figura con trayectoria en espiral, llamada disco de acreción, que alimenta a la estrella en formación que está en el centro.

"La etapa en la que se forman los objetos HH puede durar más de cien mil años, dependiendo de la masa estelar", comentó el científico.

El investigador añadió que al centro de las estrellas en formación ocurren reacciones nucleares, los elementos ligeros chocan constantemente y ocasionan la formación de elementos más pesados.

"A partir de esas colisiones se libera energía que en parte se emite en forma de luz. Es por eso que estas esferas brillan y son muy calientes", finalizó Primoz Kajdic. *g*



En el centro de las estrellas en formación ocurren reacciones nucleares.

**M**éxico está retrasado en materia de donación de órganos. La falta de cultura en el tema es uno de los problemas más graves que se enfrentan para los trasplantes, aseguró Ingrid Lilian Brena Sesma, del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

La no transparencia es otro obstáculo, porque el desconocimiento de información, como quién será el destinatario de los órganos, cuándo se usarán o si negociarán con ellos es un asunto que causa temor entre los posibles donantes.

En entrevista, la especialista señaló la importancia de dar confianza y certeza; para ello es importante la realización de trámites, porque sólo así se tendrá seguridad de que con los trasplantes no se incurrirá en el comercio ilegal.

En situaciones como ésta, el derecho no sólo contribuiría a fomentar la cultura de la donación sino también garantizaría una normatividad en todo el proceso, tanto para donantes como para receptores de algún órgano, además de que se efectuaría de manera legal y los pacientes contarían con información oportuna, explicó la especialista.

#### Ley General de Salud

La académica recordó que en 1984 se reformó la Ley General de Salud para incluir un capítulo especial sobre donación y trasplante de órganos, células y tejidos, aunque con el paso del tiempo ha sido modificada en diversas ocasiones.

Con los recientes cambios –en septiembre de 2009– la lista de espera se eliminó para dar paso a las bases de datos. Ahora para la asignación se consideran los criterios de urgencia y compatibilidad, indicó.

#### Situación jurídica

En materia jurídica la donación entre vivos y la cadavérica tiene tratamientos diferentes.



Es importante dar confianza y certeza. Foto: internet.

## México, rezagado en donación de órganos

### Falta de cultura y de transparencia en la materia, principales obstáculos

Los órganos provenientes de una persona muerta pueden ser de utilidad para otros, sin perjudicar a nadie; “eso hay que hacérselo entender a la sociedad”, subrayó.

Anteriormente, la donación de una persona viva sólo podía hacerse entre familiares, sin embargo, con las reformas referidas será posible aun entre quienes no tengan parentesco, detalló.

Asimismo, recalcó, en hospitales donde se extraen órganos y se realizan trasplantes se crearon comités internos para evitar el tráfico, los cuales constituyen la autoridad que decide la distribución y asignación.

Finalmente, la investigadora universitaria aclaró que los médicos que practican la extracción

no pueden ser los mismos que hacen el trasplante, por cuestiones de seguridad.

#### Cifras del Cenatra

Según cifras del Centro Nacional de Trasplantes (Cenatra), hasta octubre de 2009 se habían realizado cien trasplantes de córnea, 140 de riñón, y tres de hígado; en tanto que en 2008 se hicieron dos mil 386 donaciones de córnea, dos mil 244 riñones, 96 de hígado, ocho de corazón y uno de páncreas.

Un trasplante consiste en transferir un órgano o tejido de un individuo a otro para reemplazar su función. De acuerdo con la relación genética entre el donador y el receptor pueden ser de cuatro diferentes tipos: los

autotrasplantes o autoinjertos, que utilizan un tejido del propio individuo, es decir, el donador y receptor son la misma persona; los isotrasplantes, cuando donador y receptor son genéticamente idénticos, como ocurre entre gemelos univitelinos.

También están los denominados homotrasplantes o alotrasplantes, que corresponden a un donador y receptor que pertenecen a la misma especie, aunque genéticamente son diferentes, y los heterotrasplantes o xenotrasplantes, entre sujetos de distintas especies.

#### Donador y receptor

La persona que recibe los beneficios de un órgano se denomina receptor, y quien cede el órgano o tejido, donante (cuando ha perdido la vida) o donador (cuando lo hace en vida).<sup>9</sup>

Con los cambios más recientes se eliminó la lista de espera y se dio paso a la base de datos





El objetivo es reducir las emisiones. Foto: internet.

## Diseñan nanocatalizadores más eficientes que los actuales

Serán competitivos en el ámbito mundial y de bajo costo por la sustitución del rodio

**L**a primera generación de nanocatalizadores hechos en México para mejorar los convertidores catalíticos de los automóviles ya se diseña en la UNAM. La tecnología, cuyo objetivo es reducir las emisiones contaminantes de los automotores a la atmósfera, se desarrolla en el Centro de Nanociencias y Nanotecnología.

“Buscamos que sean catalizadores más eficientes, resistentes y baratos que los que hay actualmente en el mercado. Por ello, desde su diseño y planeación están pensados bajo el concepto nano, que mejora algunas propiedades de estas tecnologías”, explicó en entrevista Sergio Fuentes Moyado, director de esa instancia universitaria y titular del proyecto.

En el equipo participan también Andrey Simakov y Felipe Castillón, quienes junto con Fuentes Moyado trabajan desde 2004 en la creación de nanocatalizadores que contribuyan a reducir esas emisiones.

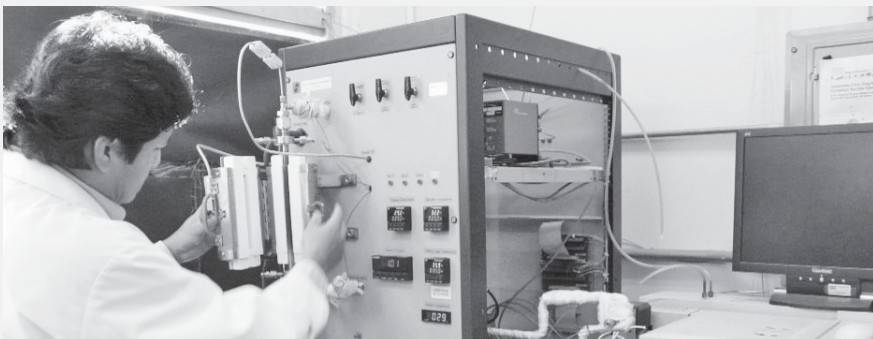
Los investigadores tienen lista una formulación que se tramitará próximamente como patente por parte de la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM.

PATRICIA LÓPEZ

“El plan es tener listos en 2010 los prototipos que se probarán en condiciones reales en un laboratorio especializado de Estados Unidos, el

Se busca que sean más resistentes que los que hay en el mercado; desde su diseño y planeación están pensados bajo el concepto nano, que mejora algunas propiedades de estas tecnologías

único en su tipo que tiene relación directa con la industria automotriz”, explicó Fuentes Moyado, ingeniero y doctor en ciencias físicas.



Sergio Fuentes Moyado. Foto: cortesía del Centro de Nanociencias y Nanotecnología.

La tecnología del Centro, agregó, forma parte de la quinta generación de convertidores catalíticos, y es la primera pensada desde su origen como nanotecnología.

“Pretendemos que las fases del catalizador colaboren a nivel nanométrico para mejorar las peculiaridades del proceso. Esa es la característica principal”, señaló el investigador.

### Las formulaciones

Los componentes tradicionales de los convertidores catalíticos son metales nobles como platino, paladio y rodio.

“En los últimos años se ha buscado hacer catalizadores que contengan dos metales en lugar de tres, para eliminar el más caro, que es el rodio. Aunque deben distribuirse espacialmente y no usarse en aleación, pues las propiedades disminuyen si los metales se combinan”, aclaró el experto.

En los catalizadores convencionales el rodio disminuye los óxidos de nitrógeno, contaminantes nocivos con los que se forma el esmog fotoquímico, que produce ozono en una cadena de reacciones químicas cuyas emisiones dañan la atmósfera.

En su nanotecnología, los especialistas de la UNAM han desarrollado formulaciones para sustituir ese elemento.

“Empleamos unos soportes con ciertas características, que combinados en diferente relación y a nivel nanométrico pueden compensar la eliminación de los óxidos de nitrógeno. Usamos componentes como óxidos de ceria, circonita y lantana, así como algunos aditivos de tierras raras para ayudar a que ocurran reacciones de descomposición del óxido de nitrógeno; esto permite abaratar costos de producción del catalizador, manteniendo una misma eficiencia y sustituyendo el rodio”, explicó.

En su laboratorio de Ensenada, los científicos de la UNAM tienen microrreactores para determinar cuál es la conversión de los gases contaminantes y qué tan eficiente es el catalizador.

“Debemos complementar esta investigación con otro tipo de información, donde se simulen las mismas condiciones que salen de un escape de motor y eso aún no lo tenemos. Ahora lo hacemos en colaboración con otros grupos, hemos logrado evaluarlos y funcionan bien”.

### Una última prueba

Para que los nanocatalizadores estén listos falta una última prueba antes de decidir si se pueden usar comercialmente.

“Se hace en Estados Unidos, porque no hay otro lugar donde pueda efectuarse. Son laboratorios asociados con las empresas de automóviles. Ellos tienen estrategias para probar en condiciones severas, de alta temperatura y cantidades importantes de azufre. Si nuestro prototipo pasa ese análisis se decide la aplicación”, señaló Fuentes Moyado.

El director del Centro aseguró que los nanocatalizadores de la UNAM serán competitivos en el ámbito mundial, eficientes y de bajo costo por la sustitución del rodio. *g*

## Cien luminarias alumbrarán el Lago Mayor de Chapultepec



nente es degradable después de tres o cuatro meses expuesto a la intemperie. “En enero todo mundo saca su arbolito envuelto en dorado y lo deja en las calles. Uno puede recorrer la llamada ciudad luz y encontrar estas bolas enormes que decoran como si fueran perlas”.

De esos paseos por las calles parisinas surgió la metáfora de *Golden pearl*, que para Echezarreta no sólo significa sacar un material de su contexto y resignificarlo sino también una reflexión profunda sobre la esencia de los espacios urbanos.

McDonalds); sin embargo, cada lugar tiene algo particular, ajeno a los otros, es su ADN, algo único y explotable”, dijo.

Estas bolsas francesas no se encuentran en otro sitio. Así, esta urbe tiene intrínsecamente una manera de expresarse, sonido y materias específicas con las que está construida; son códigos que la definen, agregó.

“Mi trabajo consiste en identificar y desplazar los códigos de la vida ordinaria metropolitana, revalorizarlos dentro de un nuevo uso”, escribe la egresada de Arqui-

# LA CULTURA

La arquitecta y artista Pilar Echezarreta exhibe en el Museo Experimental El Eco

## Los códigos de las urbes en *Golden pearl* y otros...

“El perpetuo estado de migración (que no exactamente un viaje periódico) es un potente motor de creación”, escribe Pilar Echezarreta (Barcelona, 1975), mexicana de formación y una viajera constante que presenta –hasta el 24 de enero– en el Museo Experimental El Eco *Golden pearl* y otros prototipos, pieza de arquitectura portátil y una reflexión en torno a los códigos de las metrópolis.

Aunque este concepto pudiera parecer una contradicción, Echezarreta se refiere a espacios habitables: ... “*Golden pearl* es arquitectura portátil porque este cuerpo ensi se desliza, puede compactarse y llevarse en coche; montarse en un bosque. Es poder transportar tu propio hábitat”, explicó en entrevista la artista.

De esta manera la muestra es una estructura inflable y dorada que prácticamente inunda la sala principal del museo y en la que los espectadores pueden entrar. Fue construida con un material que parece plástico, aunque está elaborada con base en cereales; es biodegradable y se usa en Francia para proteger los cultivos y recoger residuos orgánicos.

### Resignificación de los elementos urbanos

En París se venden bolsas hechas con ese material para contener los árboles de navidad después de su vida útil, y al sacarlos en ellas se tira todo a la composta. De acuerdo con la también arquitecta, este compo-



Fotos: Verónica Rosales.

“El hecho de estar siempre viajando y lejos de lo tuyo genera muchas preguntas de cómo mejorar tu forma de habitar, de ahí quizá la idea de crear una arquitectura portable. En cualquier ciudad a la que vayas siempre encuentras la marca global (un Starbucks, un



itectura en la Universidad Iberoamericana y maestra en Diseño Avanzado de Arquitectura por la Columbia University.

Con su obra inflable ha participado en exposiciones en Latinoamérica y Europa. Ahora convive con los singulares espacios

de Mathias Goeritz en El Eco y se encuentra cruzada por los paisajes sonoros de Diego Barajas, Camilo García y Meir Lobaton, que mediante música tropical, sonidos de los medios de comunicación y de la publicidad, ensayan la integración de la banda sonora de una ciudad iberoamericana.

Las visitas son martes a domingo, de 10 a 17 horas. *g*



CHRISTIAN GÓMEZ



Fotos: Juan Antonio López  
Diseño: Alejandra Salas y  
Fania Hernández/servicio social



# OBRA DE PIET MONDRIAN





# Gira de la OFUNAM por las preparatorias universitarias

La Orquesta Filarmónica de la UNAM, con su director asistente Rodrigo Macías, iniciará sus actividades correspondientes a 2010 con una gira que tendrá como escenarios las nueve escuelas preparatorias de la Universidad. El programa está conformado por partituras de Rossini, Händel, Castro, Ruiz Armengol, Márquez y Moncayo.

Los conciertos iniciaron el martes 12 de enero en el plantel 3, luego en el 7 y en el 9. La programación continuará el jueves 28 en la Prepa 4, y el viernes 29 en la 2. En febrero se presentará el martes 16 en la 1, el miércoles 17 en la 5, el jueves 18 en la 6 y el viernes 19 en la 8.

Rodrigo Macías es fundador y director de la Orquesta de Texcoco, con la que estrenó obras de compositores mexicanos y ha trabajado con

solistas como Maria Grazia Bellochio, Eva María Zuk, Mauricio Náder, Jorge Lagunes, José Luis Duval y Dante Alcalá. Ha actuado con las orquestas sinfónicas de Xalapa, Aguascalientes, San Luis Potosí, Zacatecas, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y de la Autónoma de Tamaulipas, así como la Filarmónica de Querétaro. En 2004 tuvo su primera presentación en Europa con el Divertimento Ensemble de Italia, y en 2007 participó en el Festival Internacional Cervantino con la Camerata del Desierto.



En los conciertos se disfruta de *La entrada de la reina de Saba*, de

Händel; Obertura de *El barbero de Sevilla*, de

Rossini; *Intermezzo de Atzimba*, de Castro; *Danzas cubanas*, de Armengol-Márquez; *Danzón número 2*, de Márquez, y el reconocido *Huapango*, de Moncayo.

La entrada es libre. Informes: 5622-

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

AGUSTÍN BENÍTEZ

## Música de cámara, en el Anfiteatro Simón Bolívar

Los domingos de enero, en el Anfiteatro Simón Bolívar, la Dirección General de Música ha organizado recitales de cámara con ensambles como el de Cámara y la Camerata, ambos de la OFUNAM, el Quinteto Tutti Archi y el Cuarteto Arcano.

Durante estas presentaciones podrán disfrutarse obras de compositores pertenecientes a distintos géneros y latitudes como Beethoven, Schubert, Piazzolla, Dvorák, Mozart y Shostakovich, entre muchos otros. Los conciertos son los días 17, 24 y 31, a las 12 horas.

Conformada por Sebastian Kwapisz, Benjamín Carone, Luis Magaña, Valentín Lubomirov Mirkov, Alexei Diorditsa, Marino Calva, David Ball y Elizabeth Segura, la Camerata de la OFUNAM comenzó dichos recitales con la interpretación del *Octeto para alientos y cuerdas*, de Schubert, y el *Septeto para cuerdas y alientos*, de Beethoven.

El 17 tocará turno al Ensamble de Cámara de la OFUNAM que interpretará temas de Piazzolla, Osvaldo Pugliese, Mariano Mores, Carlos Gardel, Ángel Villoldo, Francisco Canaro y otros autores. Este es un conjunto creado por amigos y colegas que forman parte de la Filarmónica de

la Universidad, y está integrado por Arturo González, Mariano Batista, Érika Ramírez, Jorge Amador, Fernando Gómez y René Torres. Todos ellos han efectuado estudios profesionales y de perfeccionamiento en México y el extranjero.

### Tutti Archi

La programación continuará con el Quinteto Tutti Archi, compuesto por José Juan Melo Salvador, Jesús Manuel Jiménez Hernández, Eliseo

Juan Cantor Lira, Sergio Alberto Rodríguez Sánchez y Héctor Tirado Juárez. Esta agrupación se ha presentado en diversos foros, facultades e institutos de la UNAM. En este concierto se ejecutará música de diferentes estilos y periodos.

El ciclo concluirá con obras de Shostakovich, Mozart y Beethoven, interpretadas por el Cuarteto Arcano. El ensamble ha participado en el Osaka International Chamber Music Competition and Festa (Japón), el Encuentro de Música y Academia de

Santander (Cantabria, España), los Zeister Musiktagen (Holanda), las temporadas de música de cámara de la Sociedad Filarmónica de Gijón, los Martes Musicales de Vital Kutxa en Vitoria-Gasteiz y el ciclo Solistas del Siglo XXI, transmitido por la Radio Nacional de España.

Se ha presentado en el Bethanienklooster de Ámsterdam, la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, el Palacio del Marqués de Salamanca, las fundaciones Carlos de Amberes y Juan March, el Palacio Municipal de Congresos, el Teatro Real de España y el Auditorio Nacional en Madrid, el Palacio de Festivales de Cantabria en Santander, el Teatro Calderón de Valladolid, el Teatro Jovellanos de Gijón, el Centro Cultural Manuel de Falla en Granada y el Palacio de Bellas Artes en la Ciudad de México.

Las localidades para apreciar estos recitales cuestan 50 pesos, con 50 por ciento de descuento para profesores y estudiantes, exalumnos, trabajadores de la UNAM y jubilados del ISSSTE, IMSS e Inapam con credencial actualizada. Programación sujeta a cambios. Informes: 5622-7113 y [www.musica.unam.mx](http://www.musica.unam.mx)

AGUSTÍN BENÍTEZ



Cuarteto Arcano. Foto: cortesía de Música.

# Sereno disturbio, instalación en el Lago Mayor de Chapultepec

El lunes 25 de enero cien luminarias autónomas flotarán sobre este espacio acuífero

**S**ereno disturbio, instalación lumínica de Cecilia Ramírez Corzo, es una invitación a revalorar lo histórico y la belleza natural; lo relevante desde la época prehispánica. De esta manera, la artista se ha propuesto iluminar toda una noche el Lago Mayor de Chapultepec, frente a la casona universitaria, el lunes 25 de enero, a partir de las 17 horas.

Su instalación consiste en colocar luminarias autónomas flotantes, realizadas con aproximadamente cien cajas de poliestireno expandido (EPS), material que se utiliza en la Central de Abasto para el traslado de frutas, verduras y alimentos congelados.

Las cajas de dos medidas diferentes tendrán en su interior dos focos potentes (*leds* ahorradores de energía) y un sensor infrarrojo que, al percibir el cambio de luz en la atmósfera, permitirá que lentamente las cajas se vayan encendiendo.

La artista se vale del viento y del agua del lago para que las

linternas—atadas unas con otras—se coloquen libremente por todo el espacio acuífero.

## Un sitio ad hoc

Cecilia Ramírez, joven artista que también estudió arquitectura, explicó que esta pieza fue concebida durante una estancia en Malasia, donde compró y elaboró todos los componentes electrónicos. Como necesitaba un cuerpo de agua, pensó en Casa del Lago, un lugar lleno de historia, magia y naturaleza.

“Sin creer en lo permanente y al tomar la inestabilidad por naturaleza de las cosas, desarrollo mi trabajo basándome en el ciclo de los objetos y los distintos sitios donde se encuentran para después generar nuevos significados y espacios para aquéllos.”

Esta instalación, explicó, involucra a los elementos de la naturaleza como parte primordial de sus soportes. Sin la puesta del Sol, por ejemplo, no podría concretar-

se. También la obra requiere del espectador, pues en esta pieza, su autora apela a una observación detenida y paciente. “Es un recordatorio sobre la necesidad de darnos un tiempo para nosotros, para apreciar lo que vale la pena, como esperar un atardecer o sorprenderse con la belleza de un lugar maravilloso”.

De esta manera, la instalación promueve un encuentro con la naturaleza a partir del arte; es un llamado de atención para detenerse a observar los extraordinarios lugares que nos rodean.

## Luz, forma, calidad y un sitio

Cecilia Ramírez estudió arquitectura, de ahí que en sus obras la materia siempre esté presente, así como texturas, formas, colores, luz y exploración del espacio. En sus instalaciones busca trabajar con objetos cotidianos, de uso común, así como interactuar con el paisaje natural o urbano. Trabaja mucho con luz porque lo considera un elemento que da forma y calidad al espacio y porque es una propiedad cambiante.

Fiel a su propuesta, presentó recientemente en Portugal una instalación titulada *El ambiente de la naturaleza*. Para elaborar su obra, utilizó más de 300 figuras de insectos, reptiles y otras especies de animales de hule, para representar la armonía y el caos que ofrece la naturaleza, caos sin el que no sería posible apreciar el orden natural del medio ambiente.

La creadora considera su trabajo de esencia multidisciplinaria, una expresión de arte contemporáneo y comunicación espacial. Una constante exploración, desarrollo y mezcla de ideas entre diversas áreas creativas. “Experimentación



El prototipo de las lámparas.

y exploración van de la mano con una labor artesanal”.

Cecilia Ramírez Corzo (México, 1979) es graduada en Arquitectura por la Architectural Association de Londres; tiene estudios en cine y arte por el London Film Academy y Central Saint Martins College of Art and Design. Trabajó en Fábrica, centro de investigaciones creativas de la Benetton, Italia.

## Cine y arte

Ha expuesto individualmente en: *Straight line of the heart*, Royal Bank of Scotland Gallery, Penang, Malasia (2009); *Warm cup-wet seat*, SAIR Artist Residence Program, Sapporo, Japón (2007) y *Soñé que tu casa era una línea*, Fundación Sebastián, Ciudad de México (2006).

Entre sus muestras colectivas más recientes están: *Beauty of the mistake*, LX Factory, Lisboa, Portugal (2009); *Secret school*, Antenna, Chicago, Estados Unidos (2009); *Mundo de juguete*, Festival Cervantino, León, Guanajuato (2008), y *Elefante negro*, Museo Anahuacalli, Ciudad de México (2008).

Entre sus trabajos cinematográficos están *Croony* y *Dos hermanos y un cuñado*, ambos filmes presentados en el Festival Internacional Expresión en Corto, en Guanajuato.

La instalación se efectuará de 17 a las 20 horas. Entrada libre. *g*

**Recomendaciones del 14 al 17 de enero**

19:10 hrs.



**Jueves 14**

**Especial artes plásticas**  
*Helen Escobedo*  
Programa especial sobre la gran escultora y promotora del arte contemporáneo de México, recientemente galardonada con el Premio Nacional de Ciencias y Artes.

  
**teveunam**

---

20:30 hrs.



**Viernes 15**

**El show de los libros**  
*Literatura y Evita*  
Una serie emblemática de la televisión cultural conducida por Antonio Skarmeta, quien, a través de un viaje por la literatura, nos lleva a la historia, la geografía y la vida cotidiana de diversas regiones del mundo.

---

22:00 hrs.



**Sábado 16**

**El ciclo: Noite italiana**  
*Los cuentos de Canterbury*  
de Pier Paolo Pasolini (Italia, 1972)  
La clásica obra de Geoffrey Chaucer que el gran director italiano convirtió en una cinta mítica plena de ironía y erotismo. Protagonizada por Franco Citti, Ninetto Davoli, Laura Betty, Josephine Chaplin y Pier Paolo Pasolini.

---

18:00 hrs.



**Domingo 17**

**Operomanía**  
*Boris Godunov* de Modesto Mussorgsky  
Una de las obras más representativas del genial músico ruso analizada por dos figuras fundamentales de nuestra cultura: Ernesto de la Peña y Eduardo Lizalde.

\* programación sujeta a cambios



www.teveunam.tv

www.cultura.unam.mx

Encuentra El Canal Cultural de los Universitarios en: CABLEVISION (Canal 411) SKY (Canal 255)



Facultad de Filosofía y Letras

Convocatoria  
**Cátedra Especial Samuel Ramos**

⇒ 25

**Dona la Fundación  
Gonzalo Río Arronte equipo  
médico de punta para la  
Facultad de Medicina**

⇒ 20

O  
N  
O  
R  
E  
B  
O  
G

Incluyen la aplicación de tecnologías en energías renovables, investigación y tratamiento de aguas

GUSTAVO AYALA

**C**uliacán, Sinaloa.- La UNAM y la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) suscribieron cuatro convenios específicos de colaboración en materia de ciencias de la tierra, aplicación de tecnologías en energías renovables, investigación y en tratamiento de aguas residuales, así como en capacitación de recursos humanos en la implementación de modelos de posgrados a distancia.

En gira de trabajo por esta entidad, el rector José Narro Robles, y su homólogo de la UAS, Víctor Antonio Corrales Burgueño, suscribieron los documentos. Como testigo de honor fungió el gobernador de Sinaloa, Jesús Aguilar Padilla.

#### Búsqueda de impacto

Al presentar los convenios, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, dijo que tanto esta casa de estudios como la Autónoma de Sinaloa realizarán su mejor esfuerzo para que los resultados derivados de la suscripción de estos instrumentos tengan un gran impacto, en beneficio de ambas instituciones, particularmente en la comunidad universitaria y en la sociedad sinaloense.

En el Teatro de la Torre Académica Culiacán, mencionó que esta es una gran oportunidad para estrechar aún más los lazos de interacción entre ambas entidades académicas.

Por su parte, Víctor Antonio Corrales Burgueño resaltó la importancia de hermanarse con la UNAM; durante décadas las dos instituciones han colaborado en diversos ámbitos, con importantes beneficios mutuos.

## Firma la UNAM cuatro convenios con la UAS



El rector José Narro. Foto: Benjamín Chaires.

Entanto, Ismael García Castro, director de Vinculación e Intercambio Académico de la UAS, destacó que la UNAM ha desarrollado programas educativos a distancia en los niveles de educación media superior, licenciatura y posgrado, mediante las tecnologías de la información y comunicación, lo que ha permitido a dicha institución ampliar la cobertura de esos niveles educativos.

#### Gran institución

A su vez, José Narro dijo que la Universidad Autónoma de Sinaloa es una gran entidad de educación superior y que, orgullosamente como lo es la UNAM, representa a parte de las instituciones públicas del país.

Cuando firmamos un convenio de colaboración y realizamos una acción práctica, enviamos el mensaje a la sociedad de que las instituciones públicas tienen una convicción de servicio, apuntó.

#### Acuerdos en diversas áreas

Uno de los documentos suscritos establece las bases para instaurar redes de intercambio académico y científico entre investigadores de la UAS y del Laboratorio de Investigación en Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas del Instituto de Ingeniería de la UNAM, relacionadas con el tratamiento de aguas residuales, la teoría del control para bioprocesos, la microbiología de los bioprocesos y la valorización de residuos.

El segundo, finca las bases para formar, capacitar y actualizar investigadores de la Autónoma de Sinaloa en el desarrollo de proyectos de investigación y transferencia de tecnologías para la generación de energías renovables, aplicables en sus instalaciones universitarias y en comunidades rurales de esa entidad, con el apoyo de miembros del Centro de Investigación en Energía de la Universidad Nacional.





**Atención en Mocorito.** Fotos: Archivo Gaceta UNAM.

Con el tercero se crean redes de intercambio académico y científico, relacionadas con temas geográficos, como sistemas de información geográfica, geomorfología, deslizamientos y remoción de masas y erosión de suelos, entre otros.

El cuarto fomentará la colaboración académica en educación a distancia. A través de ella, la UAS estará en posibilidades de ampliar el acceso de sectores de la población que carecen de la oportunidad de realizar estudios presenciales de calidad en los niveles medio superior y superior. También de que los profesores de esa institución efectúen estudios de posgrado a distancia, sin que tengan que abandonar sus responsabilidades docentes y de investigación.

#### Asesoría técnica y científica

Los convenios suscritos permitirán brindar asesoría técnica y científica, para el establecimiento de redes de intercambio académico y científico, así como de movilidad estudiantil; promoverán la participación

de sus investigadores y alumnos en las actividades, proyectos, trabajos y estudios que se elaboren para alcanzar los objetivos de estos convenios, y fomentarán conjuntamente la realización de cursos, diplomados y otras actividades de capacitación, entre otros.



**Brigadas de servicio social.**

#### Reservorio natural

Antes, José Narro Robles e integrantes de la comunidad universitaria visitaron el Jardín Botánico de Culiacán, que cuenta con una de las colecciones más importantes del mundo.

Ahí, Jesús Aguilar Padilla consideró que los jóvenes sin empleo ni educación son un problema que se tiene que atender con toda seriedad y responsabilidad. Sociedad, gobierno y universidades estamos obligados a ampliar sus oportunidades.

Acompañado por el presidente municipal de Culiacán, Jesús Vizcarra Calderón, el mandatario estatal sostuvo que todas las universidades de la entidad son, por definición, la conciencia crítica de la sociedad.

Asistieron, entre otros, Jaime Martuscelli Quintana y Enrique del Val Blanco, coordinadores de Innovación y Desarrollo, y de Planeación, respectivamente; Octavio Paredes, miembro de la Junta de Gobierno, y Federico Páez Osuna, jefe de la Unidad Académica Mazatlán del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, así como Florentino Castro López, secretario de Educación Pública y Cultura de Sinaloa. *g*

## La Universidad Nacional en Sinaloa

**E**n los últimos años, la colaboración entre la Universidad Nacional y el gobierno de Sinaloa se ha intensificado de manera importante, y permitido que esta casa de estudios realice múltiples tareas en esa entidad.

A solicitud del gobierno estatal, se integró una brigada de prestadores de servicio social de licenciatura de la UNAM que durante 13 semanas permanecieron en Surutato, municipio de Badiraguato. Se trabajó en talleres de planeación para integrar proyectos productivos.

#### Trabajo bucodental

Además, las brigadas de salud bucodental de la Facultad de Odontología han realizado dos visitas a Mocorito (febrero y noviembre de 2009), en las que participaron 29 estudiantes de licenciatura y 11 de posgrado, supervisados por cuatro académicos de la Facultad.

Se atendió a mil 599 pacientes, con diversas intervenciones técnicas, así como pláticas educativas. Para este año se solicitó una brigada en el municipio de Salvador Alvarado.

Por otro lado, ante el deterioro de la Laguna de Tasajal, en el sur de la entidad, por el cierre de su vertiente al mar que ocasionó su azolve, el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología ha desarrollado el sistema de

bombeo por energía de oleaje, que puede utilizarse para rehabilitar la laguna, lo que permitirá generar una pesquería de camarón y desarrollar un proyecto ecoturístico.

#### Actualización académica

También, con el gobierno estatal la UNAM imparte el diplomado Reforma Integral de la Educación Primaria, para siete mil 153 profesores de primero y sexto grados de primaria, así como a directores de este nivel.

Además, se está certificando a los docentes de secundaria de la asignatura de inglés. Actualmente han participado 339 profesores en el proceso de certificación. De ellos, 60 forman parte del curso de inglés como segunda lengua y lograron los niveles A1 y A2.

La UNAM también está impartiendo los diplomados en línea Competencias Fundamentales para la Enseñanza de las Ciencias Naturales para la Educación Básica y el de Intervención Pedagógica en el Aprendizaje del Español en Educación Secundaria a personal docente de educación básica. Ambos diplomados son tomados por 36 profesores. *g*

# Recibirá la Facultad de Medicina equipo médico de punta

Donación de la Fundación Gonzalo Río Arronte; estará en el Hospital General

Laura Romero

La Fundación Gonzalo Río Arronte entregará a la Universidad equipo médico con tecnología de punta para la Unidad Mixta de Electrofisiología de la Facultad de Medicina, ubicada en el Hospital General de México; con ello, se creará un segundo quirófano que permitirá continuar con el programa de donación de marcapasos definitivos para personas de escasos recursos.

En la firma del contrato de donación, Enrique Graue Wiechers, director de Medicina, mencionó que es la primera vez que esa fundación apoya a la entidad académica, que además de cumplir con su función de enseñanza, cuenta con las unidades mixtas (de servicio, docencia e investigación): PET-Ciclotrón, las clínicas de trastornos del sueño y de atención a niños con VIH-sida y la de Electrofisiología, las tres últimas ubicadas en la Unidad de Medicina Experimental del Hospital General.

## Infraestructura, seguridad e higiene

Estos espacios universitarios tienen amplios efectos sociales. Tan sólo en el de Electrofisiología Clínica se dieron, el año pasado, mil 900 consultas sin costo para la población general y se realizaron 776 estudios diagnósticos o terapéuticos, lo que implicó un beneficio social de más de 20 millones de pesos.

En el documento, la UNAM se compromete a que la infraestructura y las instalaciones donde se

ubicarán y operarán los equipos cuenten con espacios suficientes y adecuados para atender a la población beneficiada en condiciones óptimas de higiene y seguridad.

## Seguimiento y evaluación

Asimismo, la propia Universidad y la fundación realizarán el seguimiento y evaluación del cumplimiento de las obligaciones que esta casa de estudios adquiere con el contrato.

Ignacio Rey Morales Lechuga, presidente del patronato de la fundación, mencionó que por su carácter social las peticiones de la Universidad tienen una enorme simpatía en la instancia que él preside.

“Si hay alguna institución que pueda vanagloriarse de haber sido un factor de cambio, sobre todo a partir del siglo pasado, es la UNAM; junto con otras entidades públicas de educación ha permitido cambios positivos en el país”, opinó.

Hasta diciembre pasado, en nueve años se han ejecutado programas y proyectos por tres mil 500 millones de pesos, destacó. “A ojos cerrados, cuando vamos a trabajar con la Universidad sabemos que el impacto social es altamente favorable, positivo, que el beneficio social se decanta geométricamente; se trata de una institución de la que nos sentimos profundamente orgullosos”.

Por su parte, el rector José Narro Robles agradeció, en nombre de la Universidad, el apoyo que será de gran utilidad, sobre todo porque “las unidades prestan un enorme servicio a la comunidad”.



Se logran amplios efectos sociales. Foto: archivo Gaceta UNAM.

La asociación histórica de la Facultad de Medicina con el Hospital General de México ha probado ser benéfica y ha sido vital en muchos momentos; es un centro donde se hace investigación y se atiende a miles de personas diariamente, destacó.

Por último, reconoció la obra extraordinaria de la Fundación Gonzalo Río Arronte y a su creador, y externó el compromiso de la Universidad de sumarse a los beneficios y contribuir a las causas de ese organismo, que “tendrá noticia del uso y servicio que rendirán los recursos que nos están confiando”.

En la ceremonia, efectuada en el sexto piso de la Torre de Rectoría, firmaron el documento José Narro e Ignacio Rey Morales Lechuga, así como Enrique Graue, y Rafael Moreno Valle, presidente de Fundación UNAM.

Asistieron, por la fundación, Eduardo Salazar Dávila, presidente del Comité de Salud; Alfredo Conrique Pulgar, asesor jurídico, y Ricardo Camacho Sanciprián, director del área de Salud. Por la UNAM, Jaime Martuscelli, coordinador de Innovación y Desarrollo, y Luis Molina Fernández de Lara, responsable de la Unidad de Electrofisiología de Medicina Experimental de la Facultad.

También Francisco Navarro Reynoso, director general del Hospital General de México, y David Kershenobich, miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM y director de investigación de ese nosocomio. *J*

DE UNIVERSITARIO A UNIVERSITARIO...

# LA INFLUENZA ES NO CUENTO

QUE NO CONOZCAS A ALGUIEN QUE LA HAYA TENIDO, NO SIGNIFICA QUE NO EXISTA.

Si presentas los siguientes síntomas:

- Fiebre mayor a 38°
- Tos y escurrimiento nasal
- Dolor de cabeza
- Dolor muscular y de articulaciones
- Ardor y dolor de garganta
- Malestar general

**NO VENAS A LA ESCUELA Y QUÉDATE EN CASA**  
... acude inmediatamente a la institución de salud que te corresponda y sigue las indicaciones que te proporcionen.

RECUERDA:  NO TE AUTOMEDIQUES

 SI TIENES LOS SÍNTOMAS MENCIONADOS EN TU CASO ACUDE A LA INSTITUCIÓN DE SALUD DE LA UNAM.

influenza.unam.mx  
o al  
01800 ABOGRAL

# MODIFICACIONES A LA LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA APROBADAS POR EL CONSEJO UNIVERSITARIO EN SU SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL 3 DE DICIEMBRE DE 2009

El Consejo Universitario, en su sesión extraordinaria del 3 de diciembre de 2009, aprobó el cambio de denominación del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud por la de **Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud**, con las consecuentes modificaciones a los artículos 16 del Estatuto General de la UNAM, 3º, 4º, y 23 del Título Transitorio del Estatuto General de los Consejos Académicos de Área y el Consejo Académico del Bachillerato y 3º del Reglamento Interno del Consejo Académico del Bachillerato, para quedar en los términos siguientes:

## ESTATUTO GENERAL

**Artículo 16.-** Cada una de las facultades y escuelas tendrá en el Consejo Universitario un representante propietario y otro suplente, por sus profesores, y un representante propietario y otro suplente, por sus alumnos.

Los profesores y alumnos de los cursos vespertinos y nocturnos del conjunto de los planteles que integren la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades elegirán además otro representante propietario y otro suplente, respectivamente.

Cada uno de los institutos tendrá en el seno del Consejo Universitario representantes investigadores que realicen funciones docentes en la UNAM, uno propietario y uno suplente, por su personal académico.

Los alumnos de los programas de posgrado tendrán en el Consejo Universitario un representante propietario, con su respectivo suplente, por cada una de las siguientes áreas:

- I. Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías;
- II. **Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud;**
- III. Ciencias Sociales, y
- IV. Humanidades y de las Artes.

## TÍTULO TRANSITORIO

De los Consejos Académicos de Área y el Consejo Académico del Bachillerato

### SECCIÓN PRIMERA

De los Consejos Académicos de Área

#### CAPÍTULO II

De la Integración y Estructura

**Artículo 3º.-** Para cumplir los objetivos y funciones señalados en los artículos anteriores se crean los siguientes consejos académicos de área:

- I. Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías;
- II. **Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud;**
- III. Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales, y
- IV. Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes.

**Artículo 4º.-** Los consejos académicos de área, establecidos en el artículo anterior, agrupan a las siguientes entidades académicas:

- I. Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías:  
...
- II. **Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud:**  
...
- III. Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales:  
...

IV. Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes:  
...

## SECCIÓN SEGUNDA

Del Consejo Académico del Bachillerato

### CAPÍTULO II

De la Integración y Estructura

**Artículo 23.-** El Consejo Académico del Bachillerato se integra por:

- I. El Coordinador;
- II. El Director General y el Secretario General de la Escuela Nacional Preparatoria;
- III. El Director General y el Secretario General del Colegio de Ciencias y Humanidades;
- IV. Dos consejeros representantes del personal académico de la Escuela Nacional Preparatoria de cada una de las áreas siguientes: Área de las Ciencias Físico-Matemáticas, **Área de las Ciencias Biológicas y Químicas**, Área de las Ciencias Sociales y Área de las Humanidades y de las Artes.
- V. Dos consejeros representantes del personal académico del Colegio de Ciencias y Humanidades, de cada una de las áreas siguientes: Área de las Ciencias Físico-Matemáticas, **Área de las Ciencias Biológicas y Químicas**, Área de las Ciencias Sociales y Área de las Humanidades y de las Artes.
- VI. ...

## TRANSITORIO

**Único.-** Las presentes modificaciones entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en *Gaceta UNAM*.

## REGLAMENTO INTERNO DEL CONSEJO ACADÉMICO DEL BACHILLERATO

### CAPÍTULO II

De la Estructura e Integración

**Artículo 3º.-** Conforme a lo dispuesto en el Estatuto General, el Consejo Académico del Bachillerato se integra por:

- I. El Coordinador, quien lo presidirá;
- II. El Director General y el Secretario General de la Escuela Nacional Preparatoria;
- III. El Director General y el Secretario General del Colegio de Ciencias y Humanidades;
- IV. Dos consejeros representantes del personal académico de la Escuela Nacional Preparatoria de cada una de las áreas siguientes: Área de las Ciencias Físico Matemáticas, **Área de las Ciencias Biológicas y Químicas**, Área de las Ciencias Sociales y Área de las Humanidades y de las Artes;
- V. Dos consejeros representantes del personal académico del Colegio de Ciencias y Humanidades, de cada una de las áreas siguientes: Área de las Ciencias Físico Matemáticas, **Área de las Ciencias Biológicas y Químicas**, Área de las Ciencias Sociales y Área de las Humanidades y de las Artes;
- VI. ...

## TRANSITORIO

**Único.-** Las presentes modificaciones entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en *Gaceta UNAM*.



# SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

## CIRCULAR SADM/022/09

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

Me permito informar a Ustedes que el H. Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de esta Institución, en su décima tercera sesión ordinaria del presente año, verificada el 26 de noviembre, dictaminó procedente la excepción al procedimiento de licitación pública para contratar de manera directa licencias de productos Microsoft, durante el periodo comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 2010, con la empresa Servicios Especializados en Recursos Informáticos, S.A. de C.V., toda vez que a través de la suscripción de un Contrato de Licenciamiento denominado "Select Plus Académico", entre esa empresa, Microsoft y la UNAM, obtendremos descuentos aproximados del 82% en promedio con respecto a los precios de mercado, así como compras descentralizadas de los productos sin perder los beneficios de volumen del total de las adquisiciones realizadas en la UNAM, situación que se ubica en la hipótesis prevista en el punto 4.2 fracción II de la Normatividad en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de esta Institución.

Aunado a lo anterior, y gracias a la iniciativa de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, también se firmó un Convenio de Colaboración con la empresa Servicios Especializados en Recursos Informáticos, S.A. de C.V. en el cual se compromete a otorgar el 18% de descuento sobre el precio de "Select Plus Académico" actualizando cada mes la lista de precios.

En virtud de lo anterior, todas las entidades y dependencias universitarias ubicadas en el territorio de la República Mexicana que requieran de licencias de productos Microsoft, deberán acogerse a estos beneficios y contratarlas directamente con la empresa mencionada durante el periodo autorizado, a través del procedimiento que la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico indique, toda vez que esa dependencia fue designada por el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para rendir un informe de las adquisiciones que incluirá a las entidades y dependencias que contraten licencias, descripción de lo adquirido y el monto del mismo.

**Atentamente**  
**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, D.F., diciembre 7 de 2009  
**EL SECRETARIO ADMINISTRATIVO DE LA UNAM  
Y PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES,  
ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS**

**MTRO. JUAN JOSÉ PÉREZ CASTAÑEDA**

## CONVOCATORIA A LAS MEJORES TESIS DE LICENCIATURA Y POSGRADO SOBRE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Comisión Universitaria para los Festejos del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución Mexicana. Dos Siglos de Historia (1810-2010), convoca al concurso de las mejores tesis de licenciatura y posgrado alusivas a la Revolución Mexicana con el fin de propiciar la investigación sobre este importante proceso histórico, bajo las siguientes:

### BASES

PRIMERA. Podrán participar los egresados de licenciatura, maestría y doctorado de la Universidad Nacional Autónoma de México.

SEGUNDA. Se podrán presentar tesis de licenciatura, maestría y doctorado, escritas en español, cuyo contenido se refiera a la Revolución Mexicana y que hayan sido presentadas en el examen correspondiente entre el 16 de noviembre de 2006 y el **26 de marzo de 2010**.

TERCERA. El plazo para la entrega de las tesis inicia a partir de la publicación de la presente convocatoria y **concluirá el 26 de marzo de 2010**. Las tesis se recibirán en la Dirección del Instituto de Investigaciones Históricas, ubicada en Circuito Mario de la Cueva sin número, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Coyoacán, México, D.F.

Se deberán entregar tres ejemplares impresos, una copia en archivo electrónico (formato .doc, .rtf o compatible), resumen del trabajo, que incluya los siguientes datos: título del trabajo, director de tesis, objetivos y principales conclusiones; *curriculum vitae* del autor, correo electrónico y número telefónico en la Ciudad de México.

CUARTA. Las tesis sometidas al concurso serán evaluadas por un jurado calificador que se denominará JURADO DEL PREMIO A LAS MEJORES TESIS SOBRE LA REVOLUCIÓN MEXICANA, integrado por cinco miembros eméritos de la UNAM, designados por la Comisión Universitaria para los Festejos del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución Mexicana. Dos Siglos de Historia (1810-2010).

Para apoyar las labores de evaluación de las tesis presentadas, el Jurado del Premio podrá auxiliarse de académicos de reconocido prestigio en la materia.

QUINTA. Los premios consistirán en un diploma, la publicación de la obra –en caso de ser inédita– y un estímulo económico:

Para la mejor tesis de licenciatura:	\$20,000 (veinte mil pesos 00/100 m.n.)
Para la mejor tesis de maestría:	\$30,000 (treinta mil pesos 00/100 m.n.)
Para la mejor tesis de doctorado:	\$35,000 (treinta y cinco mil pesos 00/100 m.n.)

Se otorgarán menciones honoríficas a las tesis que el Jurado determine. El Jurado podrá recomendar la publicación de las mismas.

SEXTA. La decisión del Jurado será inapelable. El Jurado podrá declarar desierto uno o la totalidad de los premios.

SÉPTIMA. Los resultados se darán a conocer el jueves 26 de agosto de 2010 y se publicarán en la *Gaceta UNAM*.

OCTAVA. Los premios serán entregados por la Comisión en el lugar que determine la misma, el 16 de noviembre de 2010 a las 12:00 horas, en ceremonia especial celebrada con motivo del Centenario de la Revolución Mexicana.

NOVENA. Las tesis de los participantes que no reciban ningún premio se incorporarán a los acervos de las bibliotecas de la UNAM.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de enero de 2010

La Comisión Universitaria para los Festejos del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución Mexicana. Dos Siglos de Historia (1810-2010).

## CONVOCATORIA A LAS MEJORES TESIS DE LICENCIATURA Y POSGRADO SOBRE LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Comisión Universitaria para los Festejos del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución Mexicana. Dos Siglos de Historia (1810-2010), convoca al concurso de las mejores tesis de licenciatura y posgrado alusivas a la Independencia de México con el fin de propiciar la investigación sobre este importante proceso histórico, bajo las siguientes:

### BASES

**PRIMERA.** Podrán participar los egresados de licenciatura, maestría y doctorado de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**SEGUNDA.** Se podrán presentar tesis de licenciatura, maestría y doctorado, escritas en español, cuyo contenido se refiera a la Independencia de México y que hayan sido presentadas en el examen correspondiente entre el 16 de noviembre de 2006 y el **26 de marzo de 2010**.

**TERCERA.** El plazo para la entrega de las tesis inicia a partir de la publicación de la presente convocatoria y concluirá el 26 de marzo de 2010. Las tesis se recibirán en la Dirección del Instituto de Investigaciones Históricas, ubicada en Circuito Mario de la Cueva sin número, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Coyoacán, México, D.F.

Se deberán entregar tres ejemplares impresos, una copia en archivo electrónico (formato .doc, .rtf o compatible), resumen del trabajo, que incluya los siguientes datos: título del trabajo, director de tesis, objetivos y principales conclusiones; *curriculum vitae* del autor, correo electrónico y número telefónico en la Ciudad de México.

**CUARTA.** Las tesis sometidas al concurso serán evaluadas por un jurado calificador que se denominará **JURADO DEL PREMIO A LAS MEJORES TESIS SOBRE LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO**, integrado por cinco miembros eméritos de la UNAM, designados por la Comisión Universitaria para los Festejos del Bicentenario de la Independencia y del

Centenario de la Revolución Mexicana. Dos Siglos de Historia (1810-2010).

Para apoyar las labores de evaluación de las tesis presentadas, el Jurado del Premio podrá auxiliarse de académicos de reconocido prestigio en la materia.

**QUINTA.** Los premios consistirán en un diploma, la publicación de la obra –en caso de ser inédita– y un estímulo económico:

Para la mejor tesis de licenciatura:	\$20,000 (veinte mil pesos 00/100 m.n.)
Para la mejor tesis de maestría:	\$30,000 (treinta mil pesos 00/100 m.n.)
Para la mejor tesis de doctorado:	\$35,000 (treinta y cinco mil pesos 00/100 m.n.)

Se otorgarán menciones honoríficas a las tesis que el Jurado determine. El Jurado podrá recomendar la publicación de las mismas.

**SEXTA.** La decisión del Jurado será inapelable. El Jurado podrá declarar desierto uno o la totalidad de los premios.

**SÉPTIMA.** Los resultados se darán a conocer el jueves 26 de agosto de 2010 y se publicarán en la *Gaceta UNAM*.

**OCTAVA.** Los premios serán entregados por la Comisión en el lugar que determine la misma, el 14 de septiembre de 2010 a las 12:00 horas, en ceremonia especial celebrada con motivo del Bicentenario de la Independencia de México.

**NOVENA.** Las tesis de los participantes que no reciban ningún premio se incorporarán a los acervos de las bibliotecas de la UNAM.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de enero de 2010

La Comisión Universitaria para los Festejos del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución Mexicana. Dos Siglos de Historia (1810-2010).



## Facultad de Filosofía y Letras Convocatoria Cátedra Especial Samuel Ramos

La Facultad de Filosofía y Letras de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera adscritos a la misma y que reúnan los requisitos señalados en los artículos 13, 15 y 16 del Reglamento aludido, a presentar la solicitud para ocupar por un año, la Cátedra Especial SAMUEL RAMOS.

Las solicitudes deberán entregarse en la Secretaría General acompañadas de los siguientes documentos:

- a) *Curriculum vitae*
- b) Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la institución y vigencia de su relación laboral
- d) Documentación que permita al Consejo Técnico la evaluación de la carrera académica del solicitante
- e) Un proyecto de investigación en alguna de las áreas que se cultivan en las disciplinas de la Facultad, y que se desarrollará durante el año de vigencia de la Cátedra
- f) Un programa detallado de las actividades académicas (conferencias, cursos, preparación de publicaciones) que se realizarán en este periodo

El plazo para la recepción de las solicitudes concluirá a los 30 días naturales a partir de la publicación de la convocatoria en la *Gaceta de la UNAM*.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de enero de 2010  
La Directora  
Doctora Gloria Villegas Moreno

**Nota:** La recepción de documentos se cierra el día 15 de febrero a las 14:00 horas.

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### Facultad de Medicina

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 38, 42, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular “A” de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$14,616.85 y con número de registro 67063-35, para trabajar en el área Básica, en el Departamento de Fisiología.

#### Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

#### Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura de Fisiología.
2. Exposición escrita de un proyecto de investigación en el área del papel de los iones en la estabilidad, la selectividad y la farmacología del poro del canal de potasio.
3. Exposición oral de los puntos 1 y 2 antes descritos.
4. Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos, con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.

- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Profesor con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de enero de 2010  
El Director  
Doctor Enrique Graue Wiechers

## Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor Asociado “C” de tiempo completo, interino, con número de plaza 19075-46 para el área de Física Atómica y Molecular (Aplicaciones de DFT a cúmulos metálicos de transición, incluyendo correcciones relativistas y de interacción vibrónica), con sueldo mensual de \$12,665.30, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.

3. 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

a) Formulación de un proyecto de investigación que aborde los temas: estudio de estabilidad de cúmulos DFT y caracterización de su estructura electrónica y vibracional.

b) Exposición escrita del tema de Cúmulos Metálicos, en particular sobre efectos relativistas y de interacción vibrónica en cúmulos de oro basados en cálculos DFT, en el marco del grupo de materias optativas del área de Física Atómica y Molecular y Física de Materiales del plan de estudio de la carrera de Física, en un máximo de 20 cuartillas.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud, *curriculum vitae* y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en la Dirección de esta Dependencia, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

\* \* \*

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor Asociado “C” de tiempo completo, interino, con número de plaza 08450-88 para el área de Teoría de Campo (en particular, cuantización de campos en espacio curvo y de modelos de simetría reducida en gravedad y cosmología), con sueldo mensual de \$ 12,665.30, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.

3. 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

a) Formulación de un proyecto de investigación sobre la evolución cuántica de inhomogeneidades en el sistema de Gowdy: aplicación al caso de un campo escalar y ondad gravitatorias que se propagan en un espacio tiempo de Friedmann Robertson-Walker. La extensión del mismo en un máximo de 10 cuartillas.

b) Crítica escrita del programa de estudios de la materia Relatividad del plan de Estudios de la Carrera de Física.

c) Exposición escrita sobre la aplicación de criterios de implementabilidad unitaria de simetrías de normal y evolución para especificar una única (salvo equivalencias unitaria) cuantización a la Fock para cada uno de los modelos cosmológicos de Gowdy linealmente polarizado, en un máximo de 10 cuartillas.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud, *curriculum vitae* y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en la Dirección de esta Dependencia, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 14 de enero de 2010  
El Director  
Doctor Ramón Peralta y Fabi

**L**os jóvenes tritones auriazules Elliot Reguera y Lizbeth Hernández consiguieron clasificarse a la Olimpiada Nacional 2010, que se celebrará en Guadalajara, tras una destacada participación durante el Campeonato Nacional de Curso Corto efectuado en Veracruz.

Para acceder a la justa olímpica nacional, la Conade decretó que fueran los 16 primeros lugares de cada una de las pruebas en este nacional de Curso Corto, y los nadadores universitarios demostraron su capacidad en la alberca del Complejo Acuático Leyes de Reforma.

Elliot Reguera Vega –de 16 años– aseguró su participación en seis pruebas al ganar una medalla de oro, tres de plata y ubicarse en dos cuartos lugares en las competencias en las que tuvo acción.

#### La medalla de oro

La presea áurea se la adjudicó en 100 metros pecho al cronometrar un minuto con cuatro segundos y 42 centésimas, tiempo que le valió romper el récord mexicano de la categoría –vigente desde 2006–, con un registro de 1:04:44.

Las platas fueron en 50 y 200 metros pecho, y en 200 combinados, con tiempos de 30 segundos y 22 centésimas, 2:19:73 y 2:09:07, respectivamente. En la prueba de 50 metros mariposa, con un tiempo de 26:17, Elliot consiguió un cuarto lugar, al igual que en estilo libre misma distancia, debido a su registro de 24:55.

Por su parte, Lizbeth calificó en tres competencias, todas en la modalidad de pecho: en 50 metros consiguió un crono de 36 segundos para ubicarse en el octavo sitio, en tanto en los 100 mts. se quedó en la séptima posición con 1:18:05. En los 200 la sirena auriazul de 14 años logró una marca de 2:47:01 que la colocó en el sexto sitio de la prueba.

# Primeros pumas clasificados a la Olimpiada Nacional 2010


Los nadadores Elliot Reguera y Lizbeth Hernández obtuvieron su pase durante el Campeonato Nacional celebrado en Veracruz



El tritón auriazul espera superar lo del año pasado. Foto: Jacob V. Zavaleta.

Para concluir, Elliot Reguera señaló: "Fue una excelente competencia para mí pues he bajado mis marcas. Clasifiqué en más pruebas en comparación de 2009. Aún falta tiempo para la Olimpiada sin embargo debo seguir preparándome, pues mi objetivo es igualar o superar lo del año pasado, donde conseguí una plata y un bronce".*g*

Los universitarios demostraron su capacidad en la alberca del Complejo Acuático Leyes de Reforma



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

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


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

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

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

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

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



**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 4,214





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



Diseño: Saul Gallagos S. 15 diciembre 2009.



**Cien años de ser  
la Universidad de la Nación**

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