

ACADEMIA

Deterioro ambiental en las costas

## Crece la frecuencia de las mareas rojas en México

La reproducción masiva de algunos microorganismos tóxicos ocasiona la muerte de peces, crustáceos y humanos

⇒ 12

CULTURA

Fue hecho a petición de la Cámara de Diputados

## Realizó la Universidad un diagnóstico cultural del país

Refleja la amplia oferta y la trascendencia de la labor creativa, artística e intelectual de los mexicanos

⇒ 19

Ciudad Universitaria

27 de julio de 2009

Número 4,172

ISSN 0188-5138



# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Importante participación de la UNAM con el espectrógrafo OSIRIS y la cámara Frida

# Fue inaugurado el Gran Telescopio de Canarias

► Paso inicial para develar muchos enigmas del cosmos ► El instrumento astrofísico permitió conocer en dos minutos la primera imagen de la galaxia M51

⇒ 10 y centrales



Ceremonia de apertura del "ojo del universo", instrumento óptico-infrarrojo más grande del mundo.

COMUNIDAD

## Acreditación de la calidad de tres licenciaturas de FES Cuautitlán

Ingeniería Agrícola, Contaduría y Administración

⇒ 3

## Honoris Causa del Cinvestav a Mario Molina, Nobel de Química

⇒ 4

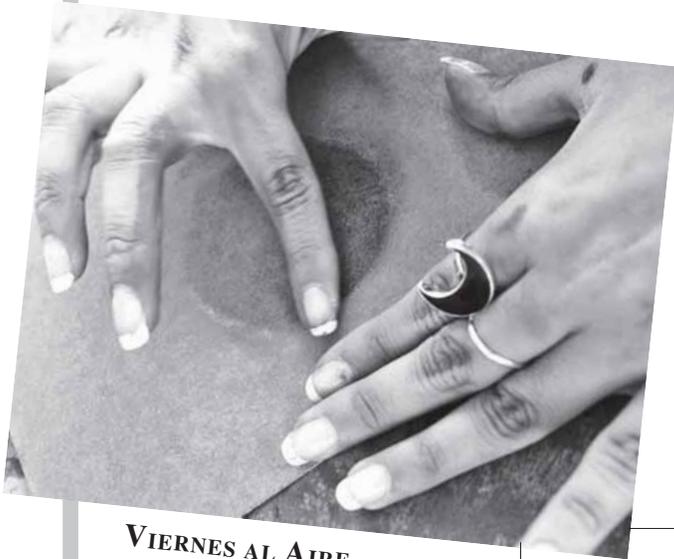


**EXPOSICIÓN.** En torno a la industria del chocolate. *Fotos: Víctor Hugo Sánchez.*

# Gaceta ilustrada



**HOMENAJE A JOSÉ VASCONCELOS.** Tributo de la UNAM al creador del escudo y lema "Por mi raza hablará el espíritu", en el 50 aniversario de su muerte. *Foto: Benjamín Chaires.*



**VIERNES AL AIRE.** Libre. Pintura con los dedos.



**ENTRENAMIENTO.** Púgil universitaria. *Fotos: Juan Antonio López.*

Académicos y alumnos  
de posgrado fueron  
distinguidos con el Premio  
de Ingeniería 2009

⇒ 6



## Acreditan tres carreras de la FES Cuautitlán

Certifican Contaduría,  
Ingeniería Agrícola  
y Administración  
con el nivel 1

PATRICIA LÓPEZ

Las licenciaturas de Contaduría, Administración e Ingeniería Agrícola de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán fueron acreditadas con el nivel 1 por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

“Esta clasificación significa que las carreras evaluadas tienen el más alto de los tres niveles considerados en una metodología desarrollada por los mencionados comités, un grupo de nueve cuerpos colegiados que analizan, miden 61 parámetros educativos y realizan un diagnóstico de la calidad educativa de cada una, que ofrecen como recomendación a las instituciones de educación superior, en este caso a Cuautitlán”, explicó Javier de la Garza Aguilar, coordinador general de los comités.

El conjunto de éstos es un organismo con 19 años de existencia, establecido en 1991 en la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, en forma concertada entre la Secretaría de Educación Pública y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

“La idea central de los comités es fomentar una cultura de la evaluación,

Los comités miden  
61 parámetros  
y realizan diagnósticos  
de la calidad educativa



Clase de Contaduría. Fotos: cortesía Daniel Romo.

basada en el análisis de cada carrera y utilizando una metodología clara y transparente que pone en práctica un grupo de expertos.

“Se trata de una evaluación entre pares, donde lo central es una estricta revisión académica que toma en cuenta planes de estudio, forma de dar clases, cifras de deserción y titulación y uso de servicios como laboratorios, bibliotecas y computadoras, entre otros parámetros”, añadió Javier de la Garza.

### El cien por ciento

“Es interesante el caso de las facultades de Estudios Superiores de la UNAM, pues Iztacala, Aragón y Acatlán ya tienen el cien por ciento de sus licenciaturas evaluadas por los Comités Interinstitucionales para la

Evaluación de la Educación Superior, y ahora Cuautitlán, con la clasificación de Contaduría, Administración e Ingeniería Agrícola, cuenta con 89.57 por ciento de su matrícula académica analizada por especialistas externos”, destacó.

Además, felicitó a Suemi Rodríguez Romo, directora de la FES Cuautitlán, por el esfuerzo para lograr la clasificación académica.

“Demuestra una actitud constante por mejorar y que la cultura de la evaluación académica va enraizando en el país, especialmente en las universidades públicas, que representan 80 por ciento de las instituciones evaluadas, mientras que apenas 20 por ciento de las universidades clasificadas provienen del ámbito privado”, precisó Javier de la Garza Aguilar. *g*

# Ciencia básica, esencial para el desarrollo: Mario Molina



El Nobel de Química. Foto: cortesía IPN.

Para refutar a quienes afirman que invertir en ciencia básica es asunto de naciones ricas, Mario Molina, Premio Nobel de Química, explicó que es esencial que México dedique más recursos y talento al desarrollo de esta área, porque sólo así podrá generar investigadores capaces de sobresalir en la muy competitiva arena internacional y aportar conocimiento relevante para la humanidad.

No obstante, eso no implica que se deje de impulsar a la tecnología, porque lo ideal sería promover las circunstancias adecuadas para que la ciencia básica y la aplicada crezcan al parejo, agregó el egresado de la Facultad de Química de la UNAM, al recibir el Doctorado *Honoris Causa* del Cinvestav, reconocimiento que igualmente hace unas semanas le fue entregado al universitario Pablo Latapí Sarre por sus estudios sobre educación.

Para Mario Molina, también asesor en materia ambiental del presidente de Estados Unidos, Barack Obama, el gobierno tiene un doble deber con los mexicanos y la sociedad: preparar cada vez a más jóvenes que se dediquen al quehacer científico y crear las condiciones para que éstos tengan cabida en el ámbito laboral, pero siempre a la par, porque favorecer uno de estos escenarios, en demérito del otro, al final terminaría como un esfuerzo infructuoso.

## Conferencia magistral

El 11 de octubre de 1995, la Real Academia Sueca le concedió a Mario Molina y a sus

colaboradores la distinción más importante a la que puede aspirar cualquier químico, el Premio Nobel, por haber detectado una de las amenazas ecológicas más graves que hay: el agujero en la capa de ozono.

Desde entonces, Mario Molina es señalado como “el científico mexicano con más autoridad en temas ambientales”, descripción más que justificada después de que el investigador impartió la ponencia *La Influencia de las Actividades Humanas en la Atmósfera*, con la que no sólo agradeció el Doctorado *Honoris Causa*, sino que también sirvió para inaugurar el ciclo de conferencias Premios Nobel en el Cinvestav.

Quien fue profesor de la UNAM de 1967 a 1968, advirtió que el calentamiento global está produciendo eventos impredecibles como huracanes e incendios, que además de dañar irremediablemente al entorno, son una amenaza para la humanidad. Puntualizó que se deben tomar medidas urgentes e inmediatas para solucionar esta situación, porque en pocos años los efectos del cambio climático podrían ascender 20 por ciento del producto interno bruto mundial, aunque si comienzan a darse acciones preventivas desde ahora, la inversión final sería de apenas uno por ciento.

Para concluir, Mario Molina señaló que todos los países tienen derecho a buscar su desarrollo económico, pero no a costa de la destrucción del ambiente, porque la preservación del planeta no sólo es una obligación, sino también una deuda con las generaciones futuras. *g*

OMAR PÁRAMO

A 50 años de su muerte, José Vasconcelos es quizá el único intelectual mexicano que ha alcanzado la categoría de mito. Mencionarlo hoy es evocar una figura que lo mismo es usada para abanderar movimientos sociales, exigir reformas educativas, apelar a una raza cósmica o dar nombre a bibliotecas tan grandes que de sus bóvedas penden esqueletos de ballenas.

De hecho, muchos de los pasajes de su vida parecen sacados de una saga épica y no de los textos de historia: un niño que en vez de juguetes recibía libros por regalo, un muchacho que desafió y venció en el campo de las ideas a los intelectuales de Porfirio Díaz, un joven que sentó las bases de nuestro sistema educativo o un hombre que retó al poder como candidato a la Presidencia, sólo para que su triunfo le fuera arrebatado mediante el fraude.

“Hacer de Vasconcelos un mito tiene sus claroscuros, por ejemplo, al ser el ganador legítimo de una elección presidencial robada, se convirtió en símbolo del México que pudo ser pero nunca fue, y éste es un aspecto que los políticos han explotado a su conveniencia. Sin embargo, es necesario rescatar al Vasconcelos mitológico que propone un ideario aún vigente y que llama al pueblo a tomar el destino propio en las manos”, explica Víctorico Muñoz Rosales, profesor de Filosofía en México de la Facultad de Filosofía y Letras.

## Humanidad sin humanidades

Octavio Paz describió a José Vasconcelos como “el fundador de la educación moderna en México”, afirmación que no resulta exagerada porque, en este rubro, cada uno de sus esfuerzos por hacer de la cultura un bien al alcance de todos marca un antes y un después en la historia nacional.

“Más que un apostolado, este hombre se aventuró en una cruzada educativa que tenía por misión llevar el saber a cada individuo, porque él siempre creyó que un pueblo ignorante era presa fácil de las tiranías”, indica Víctorico Muñoz.

La primera gran batalla que dio este escritor fue contra el positivismo de los ideólogos del régimen de Porfirio Díaz. Esta corriente proponía que los jóvenes, sobre todo de la Escuela Nacional Preparatoria, debían recibir una educación técnico-científica, que por un lado era útil para el mercado, y por el otro, fabricaba hombres unidimensionales de forma masiva. Para lograr este propósito, los positivistas optaron por sacar materias como la filosofía y la ética de los planes de estudio del bachillerato, “¿paralelismos con la actualidad? Saque usted las conclusiones”, dice el también catedrático de la Escuela Nacional Preparatoria.

Cuando los tiempos se vuelven adversos, como contrapeso suelen aparecer personas con pensamientos mucho más críticos y mayor empatía hacia sus semejantes. De esta manera, el también llamado maestro de América, se volvió un firme defensor de la educación integral, es decir, de una

# José Vasconcelos, más allá del mito

Se cumplen 50 años de la muerte del fundador  
de la educación moderna en México

formación académica donde ciencia, arte y filosofía coexisten en equilibrio. Es a partir de esta toma de conciencia que José Vasconcelos finalmente formulará el imperativo que guiará su vida y obra: no puede haber humanidad sin humanidades.

## Construcción de la Universidad

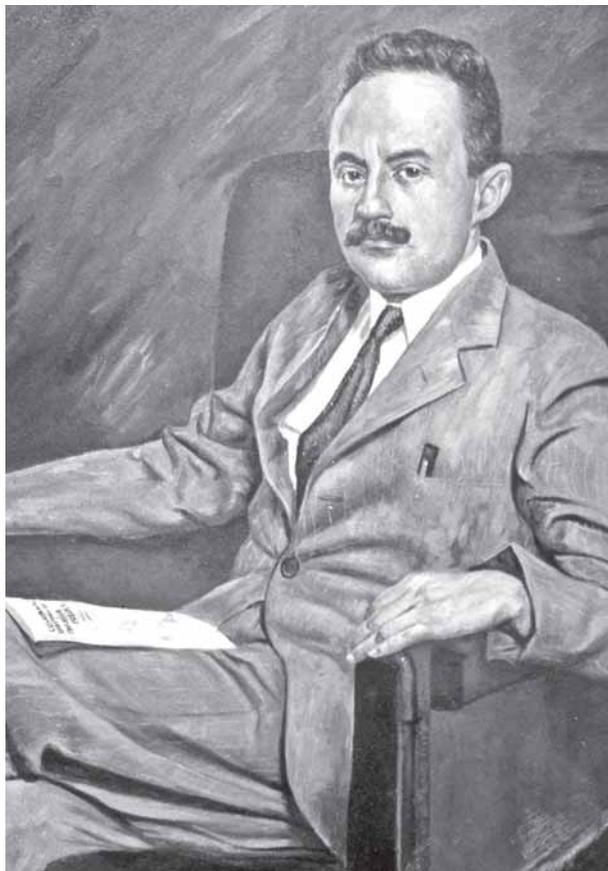
En junio de 1920, por mandato del presidente interino Adolfo de la Huerta, José Vasconcelos asume la dirección de la Universidad Nacional. Este hecho inaugura un capítulo que terminará por consolidar a este personaje como toda una leyenda, porque en apenas un año como rector hizo tanto por esta casa de estudios que la obra conjunta de muchos de sus sucesores apenas puede compararsele.

Ciudadano de un México que apenas se sobreponía a los estragos de la Revolución, José Vasconcelos sabía que era inútil intentar construir un país nuevo a partir de los escombros que la guerra dejó. Por eso optó por levantar del suelo, por medio del saber y la cultura, a una nación aún apabullada por los enfrentamientos sociales de inicios del siglo XX.

Esta intención queda más que patente cuando, al asumir el cargo de rector, el autor de *Ulises criollo* declara: "En estos momentos yo no vengo a trabajar por la Universidad, sino a pedir a la Universidad que trabaje para el pueblo", frase que a casi 90 años de pronunciada, aún describe la misión primordial de la UNAM.

"Él no fue un rector que llegó a buscar paz y sosiego en las aulas, ni a producir teorías que serían el cenáculo del conocimiento. Fue quien hizo que los intelectuales de cada colegio salieran de su torre de marfil y usaran el conocimiento como una forma de asumir responsabilidades sociales", apunta el miembro del Seminario Permanente de Filosofía Mexicana.

José Vasconcelos no sólo le dio a la Universidad un propósito, también le otorgó un escudo que, flanqueado por un cóndor a la izquierda y un águila a la derecha, exhibe al centro un mapa que abarca del Río Bravo a Cabo de Hornos. Así, con apenas



El autor del lema "Por mi raza hablará el espíritu". Foto: Juan Antonio López.

unos cuantos elementos gráficos, el filósofo oaxaqueño plasmó en una insignia la premisa que cuatro años más tarde popularizaría en su libro *La raza cósmica*, es decir, que en América Latina, y particularmente en México, se está gestando un movimiento cultural que tarde o temprano terminará por desbordar las fronteras del planeta y unificar a la humanidad.

De esta manera nacia la tradición humanista y universal que hoy observa la UNAM y que en palabras de Octavio Paz, sólo se explica porque "el tradicionalismo de Vasconcelos no se apoyaba en el pasado: se justificaba en el futuro".

Con un breve rectorado que inició el 9 de junio de 1920 y concluyó el 12 de octubre de 1921, este literato mostró sus dotes de visionario al convertir a la Universidad en motor del cambio social, un ideal

que quedaría inmortalizado en la célebre sentencia: "Por mi raza hablará el espíritu".

## Derrota y desencanto

Después de un notable desempeño como rector de la Universidad y secretario de Educación Pública, José Vasconcelos se sintió listo para ocupar la silla presidencial, pues ese cargo representaba una oportunidad única para impulsar las reformas que, según el intelectual, el país necesitaba para salir de su medianía.

Su candidatura fue bien recibida principalmente por los jóvenes y todo apuntaba a que él triunfaría, hasta que el día de las votaciones se registraron robos de urnas, asesinatos y toda suerte de tropelías.

"Le robaron las elecciones, él era el ganador y estaba seguro de que el pueblo defendería su voto, pero lo único que percibió fue apatía en la gente. El ver que la posibilidad de cambio estaba tan cerca y que, como siempre, las fuerzas que detentan el poder y los intereses económicos se salían con la suya, provocó un profundo desencanto en el filósofo, que no volvió a ser el mismo", expone Victórico Muñoz.

## Un mausoleo de libros

José Vasconcelos, al igual que Borges, se figuraba que el paraíso era "una especie de biblioteca", por eso cuando el gobierno cardenista lo invita a regresar como director de la Biblioteca México, él acepta. Para algunos representó un merecido reconocimiento a uno de los intelectuales más fecundos,

pero para otros, ésta fue una estrategia para atarlo de manos y sacarlo de una vez por todas del juego político.

Vasconcelos murió de la misma manera que vivió, rodeado de un aura de leyenda. El mito dice que su cuerpo fue encontrado reclinado sobre su escritorio, con la pluma en la mano, y con los apuntes de su última obra frente a él: *Letanías del atardecer*. "Terminamos como empezamos, con el Vasconcelos mítico. No sé si esa anécdota sea cierta, pero deberíamos dejarla así. Me parece que morir escribiendo un ensayo es una metáfora muy bella, y dice mucho de un hombre que, a 50 años de su fallecimiento, aún nos invita a transitar el camino entre el ideal y la realidad que vivimos", concluye Victórico Muñoz. *g*

# Homenaje en Neurobiología a Flavio Mena Jara

La Academia de Investigación en Biología de la Reproducción, AC, fundada en 1975, que reúne a casi 200 especialistas en esa área del conocimiento, rindió un homenaje a Flavio Mena Jara, investigador emérito y fundador del Instituto de Neurobiología.

Tras la inauguración de la XXXIV Reunión Anual de esa academia, realizada en el auditorio del *campus* Juriquilla de la UNAM, en Querétaro, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios, destacó el liderazgo y rigor científico de Flavio Mena Jara, quien soñó, trabajó y concretó esfuerzos para crear el mencionado Instituto, dedicado al estudio integral del sistema nervioso y que abarca desde aspectos moleculares hasta fisiológicos.

“Flavio Mena se ha distinguido desde hace casi 50 años por su entrega a la Universidad y sus aportaciones de excepcional valía en la generación de nuevo conocimiento en neuroendocrinología con énfasis en la fisiología de la lactancia. Ha desarrollado liderazgo nacional e internacionalmente en un área en la que ha sido precursor. Ha formado nuevos grupos de investigación en neuroendocrinología y participado en el desarrollo institucional para fortalecer el carácter nacional de la UNAM”, informó Carlos Arámburo.

Recordó que lo que inició como un sueño de Flavio Mena Jara hoy es el Instituto de Neurobiología de esta casa de estudios, el primero que ocupó el *campus* Juriquilla y del cual el homenajeado fue fundador y primer director.

“Flavio Mena ha destacado por su tenacidad y visión de futuro. Contribuyó a elucidar mecanismos neuroendócrinos de la lactancia, como la secreción de la hormona prolactina, se introdujo en la electrofisiología y la electroquímica y ha mantenido siempre nuevos paradigmas conceptuales que le han valido el reconocimiento de sus pares”, añadió.

Por su parte, Carlos Beyer Flores, director del Centro de Investigaciones de Reproducción Animal que comparten el Cinvestav y la Universidad Autónoma de Tlaxcala, recordó la amistad y el trabajo conjunto con Flavio Mena, desde una época en que la neuroendocrinología era una disciplina incipiente en el país.

## Trayectoria

Siempre ligado a la UNAM, Flavio Mena Jara estudió en la Escuela Nacional Preparatoria, la Facultad de Medicina y el Instituto de Investigaciones Biomédicas, donde trabajó durante 34 años en el Departamento de Fisiología, antes de concretar el proyecto del Instituto de Neurobiología.

Entre otros reconocimientos, ha recibido los premios Nacional de Ciencias y Artes y Universidad Nacional; además, es investigador emérito del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

“Con eventos como la Reunión Anual de la Academia de Investigación en Biología de la Reproducción, en el Instituto de Neurobiología buscamos ser un centro de referencia donde se presenten los mejores trabajos de investigación y docencia en nuestro campo de estudio”, dijo en entrevista Raúl Paredes Guerrero, director de esa instancia académica.

A lo largo de cuatro días, expertos en biología de la reproducción (de la UNAM, UAM Iztapalapa y Universidad Autónoma de Tlaxcala, entre otras instituciones) presentaron 40 ponencias orales y en carteles, que trataron temas como la diferenciación sexual, los efectos de los esteroides en el sistema circulatorio y la conducta, la contaminación y elección de pareja en peces y aves; igualmente hubo mesas dedicadas al embarazo, evolución y reproducción, entre otros tópicos. *g*

PATRICIA LÓPEZ

# Entregan a universitarios Premio de Ingeniería 2009



Rosa Itzel Flores. Foto: Justo Suárez.

Académicos y alumnos de posgrado de la Facultad de Ingeniería de esta casa de estudios fueron distinguidos con el Premio de Ingeniería 2009, que por segundo año consecutivo otorgó el Sistema de Transporte Colectivo (STC) y el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF) del gobierno capitalino, para estimular la investigación científica en esa área.

Dividido en cuatro categorías (profesionales de esa disciplina externos al STC, profesionales de esa dependencia, egresados o alumnos de posgrado, y estudiantes o egresados de licenciatura), el galardón se entregó a 40 ingenieros de diferentes instituciones como la UNAM y el IPN, en ramas que incluyen ingeniería del transporte, en obras, electrónica, eléctrica, mecánica, industrial, civil, química, arquitectura, instalaciones fijas y material rodante.

“El propósito es estimular la ciencia y la tecnología relacionada con ese campo como pilares del desarrollo de la Ciudad de México y vincular la investigación con la solución de problemas de la metrópoli”, dijo Esther Orozco Orozco, directora del ICyTDF, quien encabezó el evento en representación de Marcelo Ebrard, jefe de Gobierno del Distrito Federal.

Por parte de la UNAM participaron, en la mesa de honor, Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general, y Gonzalo Guerrero Zepeda, director de la Facultad de Ingeniería.

Tras recibir un estímulo económico por obtener el primer lugar en la rama de ingeniería civil de profesionales de la ingeniería externos al STC, Leopoldo Lieberman Litmanowitz, de Ingeniería de la UNAM, anunció la donación de su premio, además de una cantidad extra, para participar en alguna línea de investigación adscrita al Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.

“La idea es que también en el gobierno capitalino se tenga un mayor estímulo a nuevos trabajos y que se distinga a lo mejor realizado en un año”, añadió Lieberman, quien anualmente ofrece un galardón con su nombre a la mejor obra de la Cámara de la Construcción efectuada en el mismo lapso.

Por su parte, la también universitaria Rosa Itzel Flores Luna, ganadora del primer lugar en ingeniería eléctrica en la categoría de egresados a nivel posgrado, agradeció el reconocimiento y enfatizó el desarrollo que las mujeres están teniendo en esta disciplina.

“Cada vez es más activa nuestra participación en este rubro y nos abrimos camino en esta carrera. Es indispensable fortalecer la investigación y coordinar esfuerzos con el gobierno, así como estimular la ciencia en esta área para mejorar la condición del país”, destacó.

Otros integrantes de esta casa de estudios que fueron distinguidos son Alejandro Farah Simón, Carlos Enrique Escobar Toledo, Juan Gerardo Oliva Salinas, Enrique Santoyo Villa y Carlos Martín del Campo. *g*

**M**érida, Yucatán.- Fue una justa olímpica como cualquier otra, donde cerca de 400 estudiantes de bachillerato de 76 países se disputaron el oro, la plata y el bronce, y cada uno dio lo mejor de sí a la hora de defender los colores de su bandera, sólo que aquí, para triunfar, no se necesitó condición física, sino saber de física.

OMAR PÁRAMO

Cientos de jóvenes que no superan los 20 años se dieron cita en la 40 Olimpiada Internacional de Física IPhO-40 (por su acrónimo en inglés), que fue inaugurada en el Teatro Peón Contreras de Mérida, en una ceremonia que rompió con el protocolo de ediciones anteriores y, en vez del tradicional desfile, cada delegación fue presentada a través de un muy vistoso uso de reflectores.

La ceremonia, que en principio parecía solemne, de pronto se vio animada por el espectáculo de Andrés Bustamante, quien marcó la tónica del evento, porque el objetivo de los organizadores siempre fue demostrar que la ciencia, además de útil, también puede ser divertida.

“Bustamante participó con nosotros cuando organizamos el Año Internacional de la Física, y fue algo tan exitoso que utilizamos esa experiencia como inspiración a la hora de planear el IPhO-40, aunque también nos resultó esencial lo que aprendimos en la Olimpiada de Corea”, apuntó Alipio Calles Martínez, académico de la Facultad de Ciencias.

Durante la justa, la Universidad realizó tres conferencias magistrales. La primera a cargo del investigador Jaime Urrutia, del Instituto de Geofísica, quien habló sobre El Cráter de Chicxulub y el Límite Cretáceo-Terciario.

La segunda fue de Joseph Taylor, Premio Nobel de Física 1993, quien habló sobre Pulsares Binarios y Gravedad Relativa. La última la dictó Arturo Menchaca, del Instituto de Física, sobre el tema En Busca de Cámaras Ocultas en la Pirámide del Sol en Teotihuacan... Usando Física.

### Espíritu puma

Cada una de las pruebas fue a contrarreloj y la competencia estuvo estructurada en dos partes. La primera constó de tres problemas teóricos que fueron resueltos en menos de cinco horas; la segunda fue un problema experimental de óptica que conmemoró el Año Internacional de la Astronomía, explicó Alipio Calles.

“El presidente del Comité Internacional por México fue José Luis Morán-López, de la Facultad de Ciencias, y contó con el apoyo de los universitarios Luis Felipe Rodríguez, del Centro de Radioastronomía y Astrofísica; María Esther

# Alumnos de bachillerato en la Olimpiada de Física



Equipo representativo del país.

Ortiz, del Instituto de Física; Carmen Cisneros, María Luisa Marquina y yo. Como se ve, la organización fue esencialmente puma”, apuntó.

A lo largo de la competencia los jóvenes no sólo entregaron su mejor esfuerzo, sino que también le dieron un nuevo significado a la máxima olímpica “*citius, altius, fortius*” (más rápido, más alto y más fuerte), porque cada una de esas palabras representó un concepto físico

indispensable a la hora de resolver aquel problema que marcó la diferencia entre regresar a casa con las manos vacías o con una medalla colgada al cuello.

El rector José Narro celebró que se efectúen actividades como esta olimpiada, porque la ciencia debe ser un reto que permita traducir el conocimiento en soluciones en el ámbito nacional. *g*



Participación de Andrés Bustamante. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.



**En El Eco,  
reflexión  
sobre el  
inconsciente**

⇒ 14

**Taller sobre  
la obra de los  
Beatles en el  
Chopo**

⇒ 16



# LA ACADÉMIA

Alcanzaron niveles de desocupación cercanos a cinco por ciento en el primer trimestre del año

**P**roducto de la crisis económica, 35 ciudades del país que concentran 62.59 por ciento de la población total y casi toda la riqueza nacional, alcanzaron niveles de desocupación cercanos a cinco por ciento en el primer trimestre de este año, redujeron la demanda de bienes y servicios, cerraron empresas y tuvieron una caída de la inversión y el crédito al consumo.

#### Sector inmobiliario y agropecuario

De acuerdo con la encuesta *La respuesta de las ciudades mexicanas frente a la crisis*, elaborada por Manuel Perló, Fernando Paredes y Armando González, investigadores de la UNAM, en los lugares cuya capacidad de respuesta frente a la crisis ha sido limitada, se reportaron también afectaciones en el sector inmobiliario y agropecuario, reducción del turismo y disminución en la recepción de remesas provenientes del exterior.

El sondeo se aplicó del 12 de marzo al 8 de abril a los secretarios de Desarrollo Económico de 90 metrópolis del país que concentran a más de 65 millones de habitantes, y sólo 35 respondieron. Destaca que las urbes con alto impacto negativo por la crisis y vinculadas al comercio exterior son: Reynosa, Matamoros, Ciudad Juárez, Chihuahua, Nogales, Ciudad Acuña, Hermosillo y San Luis Potosí.

#### Llegó a ubicarse en 6.13%

El documento advierte que en algunas poblaciones encuestadas la tasa de desocupación llegó a ubicarse en 6.13 por ciento en el primer trimestre del año.

## Crisis de empleo en 35 ciudades del país



Habría que ampliar el margen de acción de los gobiernos locales. Fotos: Juan Antonio López.



Cerraron empresas.

Los impactos negativos, explicaron los investigadores de la Universidad, han propiciado un descenso en las clasificaciones internacionales de las mejores metrópolis para invertir, como fue el caso de la Ciudad de México, Monterrey, Querétaro, Guadalajara, Chihuahua y Tijuana.

#### Proyectos de infraestructura urbana

Ante este panorama, los académicos recomendaron elaborar y aplicar un programa de proyectos en infraestructura urbana para el siglo XXI, que permita ser el eje anticíclico de largo plazo; formular un programa nacional urbano, incluyente y flexible frente a la crisis; ampliar el margen de acción de los gobiernos locales; revisar la Ley de Coordinación Fiscal, y redefinir el gasto público y la promoción de subsidios. *g*

LAURA ROMERO

**M**exicali, B. C.- En la ceremonia de instalación de la mesa técnica que propondrá el marco jurídico estatal para proteger de la contaminación lumínica al Observatorio Astronómico Nacional (OAN), José Franco, director del Instituto de Astronomía de la UNAM, señaló que la importancia de este centro en la zona y en el resto de la entidad se ha multiplicado desde su instalación.

San Pedro Mártir, resaltó, es uno de los cuatro mejores sitios del mundo para estudiar los objetos celestes, por el número de noches despejadas, baja humedad, cielo oscuro y atmósfera estable.

El responsable del Instituto de Astronomía recordó que a partir de su creación —hace cuatro décadas— el OAN propició la fundación del Centro de Investigación y Educación Superior de Ensenada, la creación de la carrera de Física en la Universidad Autónoma de Baja California y las condiciones para la instalación de una sede del Instituto de Física en Ensenada, el cual se convirtió en el Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM.

Además, dijo, la importancia económica en la región genera un impacto que alcanza los 130 millones de pesos anuales, semejantes a la derrama de grandes empresas en la comarca. Con la aprobación de la ley, comentó, se garantizaría el cielo oscuro y la posibilidad de atraer capitales para el desarrollo regional, controlar la contaminación y ahorrar energía.

David Hiriart, investigador del Instituto de Astronomía, explicó que crecientes domos de luz de las ciudades periféricas al OAN podrían deteriorar la calidad de ese sitio, que debe considerarse patrimonio nacional.

El científico señaló que una de las fuentes de contaminación lumínica es el alumbrado público ineficiente producido por portalámparas, que desperdician energía enviando luz hacia arriba, y por lámparas que utilizan una poten-

## Protegerán al Observatorio Astronómico Nacional de contaminación lumínica

### Instalan la mesa técnica que propondrá el marco jurídico estatal respectivo



Está en uno de los puntos más oscuros del planeta. Foto: Juan A. López.

cia excesiva. El uso eficiente, además de evitar lo anterior, implica un ahorro energético significativo.

De acuerdo con la Comisión Nacional para el Ahorro de la Energía, el alumbrado público consume 70 por ciento de la energía eléctrica en los municipios; una utilización eficiente de este servicio permitiría ahorros sustanciales.

#### Desperdicio de 30%

Con la nueva legislación, las luminarias en Baja California tendrían que dirigir la luz directamente hacia abajo y no permitir la iluminación por encima del horizonte, explicó David Hiriart. Ello, debido a que los alumbrados públicos ineficientes desperdician hasta 30 por ciento de la energía al proyectarla a donde no se requiere.

Por último, sostuvo que la aplicación de la futura ley permitirá evaluar sus ventajas para, eventualmente, considerarla una norma nacional de iluminación pública. Su aplicación en el territorio distinguiría a México en el uso racional de energía eléctrica.

Hasta el momento, los países donde hay este tipo de regulación son España, Chile, Italia, Eslovenia, República Checa y Estados Unidos.

El observatorio se localiza en el municipio de Ensenada, en uno de los puntos más oscuros del planeta, el cual

permite hacer investigación científica de primer nivel. Con la aprobación de la nueva legislación, se salvaguardaría el futuro de ese sitio privilegiado y se reconocería la calidad del cielo nocturno del estado como herencia natural y cultural de la nación al mundo.

En el Congreso del Estado de Baja California, donde se instaló la mesa técnica para la elaboración del marco jurídico estatal que proteja de la contaminación lumínica al OAN, a cargo de la UNAM, el rector José Narro Robles afirmó que en San Pedro Mártir aún hay el espectáculo maravilloso que representa la observación de las estrellas.

En la Sala Mujeres Forjadoras de la Patria de Baja California, del edificio del Poder Legislativo, sostuvo que se trata de un espacio amenazado por una nueva forma de contaminación: la lumínica.

Por ello, pidió al Congreso estatal apoyar esa iniciativa jurídica que protegería al observatorio y que, al mismo tiempo, haría historia resolviendo positivamente acerca de la llamada Ley del Cielo, primera de su tipo en el país.

Enrique Méndez Juárez, presidente de la mesa directiva del Congreso, dijo que la creación de un marco jurídico a nivel estatal que regule la manera en que se iluminan las ciudades permitirá a la comunidad científica dedicada a la observación del cielo un mejor desempeño en su trabajo.

Aseveró que gracias al esfuerzo y entusiasmo de científicos y legisladores se han venido desarrollando una serie de encuentros donde las propuestas e interés mutuo por lograr el objetivo se concretan en esta gran convocatoria. “Los integrantes de esta XIX Legislatura asumimos el compromiso de apoyar todo proyecto tendiente a desarrollar el conocimiento, así como a fortalecer los valores de los mexicanos”, agregó.

Al hacer la declaratoria de instalación de la mesa técnica, Juan Macklis Anaya, presidente de la Comisión de Régimen Interno y Prácticas Parlamentarias, anunció que la misma hará su mejor esfuerzo para que antes de que concluya el presente año Baja California tenga un marco jurídico que brinde certidumbre a los proyectos y programas del Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir.

#### Nano y biotecnología

En reunión posterior, fue presentado el proyecto para la creación e instalación de un Grupo de Biotecnología y Nanotecnología en el Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM, con sede en Ensenada.

En la sala de juntas del Congreso del Estado estuvieron el rector José Narro; Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios, y Sergio Fuentes Moyado, director del mencionado Centro.

También Gabriel Estrella Valenzuela, rector de la Universidad Autónoma de Baja California, y Alejandro Mungaray Lagarde, secretario de Desarrollo Económico del Estado; asimismo, Pablo Alejo López Núñez, Luis Guevara Escamilla y Marco Isaac Navarro Steck, presidentes municipal, del Consejo de Desarrollo Económico y de la Comisión de Promoción Económica de Ensenada, respectivamente, entre otros. *g*

# En marcha, el infrarrojo más

**L** Isla de La Palma, España. - A casi dos años de haber captado por primera vez luz proveniente del espacio (el 13 de julio de 2007), y a unos días de dar a conocer la primera imagen de la galaxia M51 (localizada a 23 millones de años luz de la Tierra), el Gran Telescopio de Canarias (GTC) fue inaugurado por los reyes de España, en un acto que la comunidad científica internacional describió como el primer paso para develar muchos de los enigmas del cosmos.

La cristalización del proyecto fue posible gracias al trabajo conjunto de la Administración General del Estado español, la UNAM, el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), la Universidad de Florida y los Fondos Europeos de Desarrollo Regional de la Comunidad Europea.

Después de un largo recorrido que comenzó en el año 2000, cuando inició su construcción, hasta hoy, el telescopio óptico-infrarrojo más grande del mundo abrió sus puertas a uno de los proyectos astronómicos más ambiciosos de todos los tiempos.

En marzo de 2004, el equipo técnico del Instituto de Astronomía terminó las pruebas para el montaje de la llamada cámara de verificación para el GTC, que fabricó en colaboración con el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial de Querétaro, del Conacyt.

La cámara calcula la posición y la alineación de los 36 segmentos del espejo primario del GTC para formar una sola superficie o define cuál debe ser la posición del espejo secundario con respecto del primario.

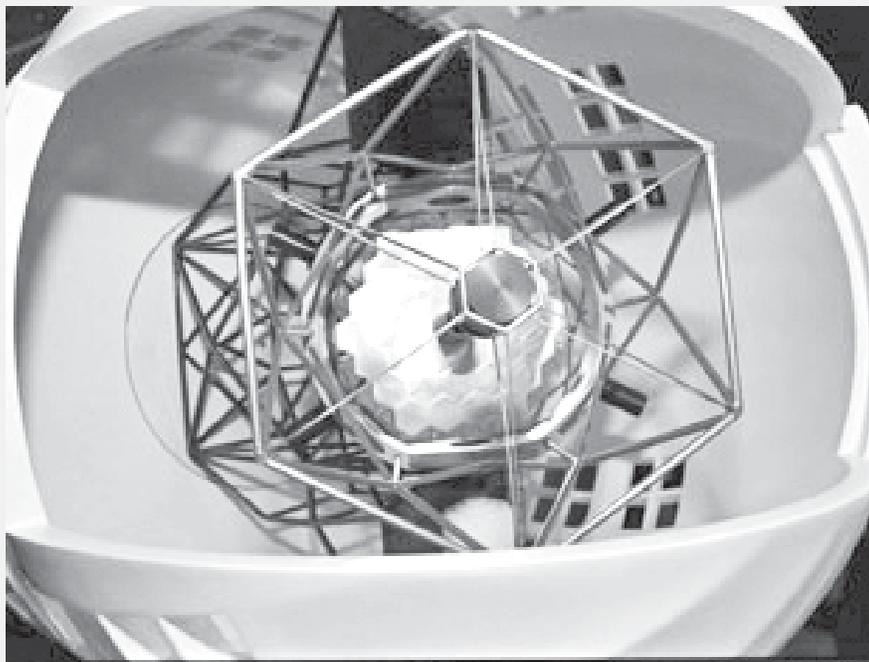
El sistema consta de sensores que detectan la posición del segmento, informan al sistema de control y, según la información recibida, envían una nueva orden para corregir, si es necesario, la posición en cada espejo. Ésta es ejecutada por unos actuadores situados debajo de cada uno de los 36 segmentos.

## Ensayos previos

Desde 2007, científicos de diversas partes del mundo han hecho uso de sus instalaciones para propósitos muy variados, desde determinar cómo es el proceso de formación de las estrellas, hasta observar astros ricos en metal en la constelación de la Osa Mayor o dar a conocer la primera imagen de la galaxia M51, logro inédito en el que colaboró la Universidad.

Cada una de estas iniciativas proporciona a los científicos una idea del potencial de este mirador. Por ejemplo, para observar la galaxia M51 se utilizó un espectrógrafo llamado OSIRIS (proyecto en el que participa la UNAM por medio del investigador Jesús González, del Instituto de Astronomía).

Participan en el proyecto el gobierno español, la UNAM, la Universidad



Serán de gran valía sus contribuciones al conocimiento del universo. Foto: internet

Se trata de un artefacto tan potente que para captar este cuerpo celeste sólo necesitó una exposición de dos minutos, mientras que con un telescopio de metro y medio de diámetro se hubiera requerido una exposición de casi cuatro horas.

La llamada cámara del Sistema Óptico para Imagen y Espectroscopía Integrada de Baja Resolución es el primer instrumento científico de gran precisión óptica y mecánica del GTC que fue enviado por el Instituto de Astronomía de la UNAM a principios de 2006.

OSIRIS opera en dos formas de trabajo esenciales. Una de ellas es la obtención directa de imágenes de gran campo (ocho por ocho minutos de arco) de excelente calidad; la otra es la espectroscopía de baja y mediana resolución, que analiza la descomposición de la luz en longitudes de onda muy precisas de los objetos observados.

Poco a poco se afinaron los detalles para la inauguración. De este largo proceso fueron testigos no sólo los científicos asignados a este complejo, sino además cualquiera que atinó a recorrer la zona, porque hace apenas unos días los paseantes presenciaron un espectáculo in-

usual, cuando el observatorio comenzó a girar sobre sí mismo, a abrir su compuerta y elevarse para apuntar su mirada hacia el firmamento.

## Un proyecto de altas miras

El GTC cuenta con un gran espejo de 10.4 metros de diámetro cuyo poder de visión equivale al de cuatro millones de pupilas humanas, aunque este potencial no es suficiente para escudriñar a detalle el universo. Por ello, además de OSIRIS, en el GTC se instalará una serie de instrumentos de vanguardia que permitirán observar objetos cósmicos hasta hace poco invisibles.

Tal es el caso de Canaricam, cámara infrarroja que hará que una sola noche de observación equivalga a 40 en un observatorio de seis metros. Este aparato, construido por la Universidad de Florida, estará listo para ser usado en la primavera de 2010.

Otro artefacto que permitirá estudiar la formación de estrellas es Emir, espectrógrafo multiobjeto diseñado por el Instituto de Astrofísica de Canarias.

# telescopio óptico- grande del mundo

de Florida y el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Sin embargo, el desarrollo que más llama la atención en la UNAM es Frida; se trata de un proyecto liderado por el Instituto de Astronomía de esta casa de estudios que permitirá realizar observaciones espectroscópicas en tres dimensiones y arrojará un retrato del cosmos como nunca antes se había visto.

Frida es una cámara infrarroja con unidad de campo integral para el sistema de óptica adaptativa, otro de los instrumentos científicos con tecnología de punta del GTC, aún en etapa de diseño y con el liderazgo del Instituto de Astronomía, además de la colaboración del Instituto de Astrofísica de Canarias, la Universidad de Florida, el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial de Querétaro, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Marsella y el Laboratorio de Astrofísica del Observatorio Midi-Pyrénéens.

Esta cámara tiene la característica de contar con una unidad integral de campo que toma imágenes de un objeto observado en el universo, hace cortes y los pasa por la rendija del espectrógrafo, que descompone la luz en sus diferentes longitudes de onda y permite así entender los procesos físicos que ocurren en el objeto.

## Ceremonia inaugural

En la inauguración, el rey Juan Carlos I de Borbón resaltó la importancia de la colaboración para consolidar este proyecto. El GTC, dijo, es ejemplo de una eficaz integración de esfuerzos entre el gobierno de su país, la comunidad autónoma de Canarias y el apoyo de la Unión Europea mediante los Fondos Europeos de Desarrollo Regional.

Cooperación también internacional gracias a la estimable aportación de las universidades de Florida y de la Nacional Autónoma de México, junto con el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica de esa nación, indicó.

En su intervención, el rector José Narro Robles dijo que la astronomía que hoy se practica en México tiene un espacio en la ciencia mundial, al tiempo que destacó la necesidad de impulsar la investigación científica, lo que permite abrir la mente, buscar mejores horizontes y luchar contra la ignorancia.

En nombre de la comunidad científica manifestó que esa disciplina forma parte importante de nuestra historia y de una auténtica aventura

humana; esta fecha, añadió, quedará inscrita en las efemérides de la investigación astronómica porque las contribuciones al conocimiento del universo, a partir de los trabajos realizados con el GTC, serán de gran valía.

Narro Robles agradeció el apoyo a la UNAM por esta colaboración multinacional y asimismo por la reciente distinción por el Premio Príncipe de Asturias, otorgado a esta casa de estudios, y señaló que la Universidad es un orgullo del país. Su significado en la investigación está fuera de toda discusión y su papel en las humanidades es de gran relevancia, expresó.

Por su parte, la ministra de Ciencia e Innovación de España, Cristina Garmendia, sostuvo que el Gran Telescopio de Canarias supone un paso importante en la consolidación de la ciencia española entre los países más avanzados.

Esa nación europea es ya la novena potencia científica mundial y la octava en astronomía; "en los últimos 20 años nuestra producción científica se ha multiplicado por nueve, mientras que la del mundo en su conjunto lo ha hecho por dos", precisó.

Estuvieron presentes, entre otros, la reina Sofía; Paulino Rivero, presidente del Gobierno de Canarias, y Francisco Sánchez, fundador y director del Instituto de Astrofísica de Canarias.

## La ley del cielo

Por sus condiciones geográficas, y contaminación lumínica casi nula, Canarias ha sido desde siempre un lugar óptimo para la observación astronómica.

Fue así como se decidió que este mirador se construiría en el Observatorio del Roque de Los Muchachos, en la isla canaria de La Palma.

La zona se ha hecho célebre por la transparencia de su aire y su altura; al estar a dos mil 400 metros sobre el nivel del mar, frecuentemente ha sido descrito como un pedazo de tierra que flota sobre un "océano de nubes".

Sin embargo, el factor determinante para la elección de este sitio fue que ahí rige la llamada "ley del cielo", norma que sanciona cualquier actividad que interfiera con la observación astronómica, como la contaminación lumínica y radioeléctrica, el tránsito aéreo y la polución atmosférica.

Así, a partir del viernes 24 el GTC comenzó oficialmente a escudriñar el cielo para ir descifrando los enigmas que oculta el espacio, y como se dijo en el año 2000, cuando inició la construcción del observatorio, en toda la Tierra no hay mejor lugar que Canarias para alcanzar las estrellas. *g*



Este proyecto es ejemplo de la eficaz integración de esfuerzos, afirmó el rey Juan Carlos de España. Foto: Notimex

PATRICIA LÓPEZ

Las mareas rojas son cada vez más frecuentes en México a causa del deterioro ambiental de las costas; el problema radica en la reproducción masiva de algunos microorganismos tóxicos que ocasionan la muerte de peces, crustáceos, aves e incluso el ser humano, expuso Sergio Licea Durán, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

Los florecimientos algales nocivos, mejor conocidos como mareas rojas, se caracterizan por el cambio en la coloración del agua, ocasionado por la presencia de cianobacterias, microalgas y ciliados.

Las toxinas son productos del metabolismo de ciertas algas microscópicas que causan la mortalidad masiva de algunos organismos, sobre todo porque a veces prevalecen especies dañinas o tóxicas que pueden envenenar a diversos seres vivos.

Aunque es un fenómeno natural, también hay varios factores ambientales que favorecen su proliferación, como aumento en la temperatura del mar, corrientes oceánicas, vientos, surgencias, ausencia de competencia, contaminación antropocéntrica y el agua de lastre de los buques.

El deterioro ambiental en las costas mexicanas se ha incrementado debido al desarrollo de la acuicultura, el impulso turístico y la descarga de aguas residuales, ocasionando eutrofización (abundancia anormalmente alta de nutrientes) y desequilibrio en el ambiente marino. Se ha encontrado una relación directa entre el

# Las mareas rojas son cada vez más frecuentes

Aunque es un fenómeno natural, también hay diversos factores ambientales que favorecen su proliferación



Genera mermas económicas. Fotos: internet



Afecta al turismo.

desarrollo regional y el incremento en intensidad y duración de los florecimientos algales nocivos, agregó el académico.

Las mareas rojas también generan mermas económicas en la pesca y el turismo.

## Síndromes que causan

Algunas variedades de microalgas son venenosas y hasta letales para el ser humano, que usualmente las ingiere al consumir peces o mariscos contaminados. Además, producen pérdidas millonarias por la muerte de animales acuáticos comerciales o de cultivo.

Los síndromes más conocidos son: intoxicación paralizante por mariscos, intoxicación diarreica por mariscos y la intoxicación neurotóxica por mariscos. La ciguatera es una forma de envenenamiento causada por el consumo de peces e invertebrados marinos que han acumulado en sus tejidos cierta cantidad de toxinas producidas por seres microscópicos.

En el Pacífico mexicano, las especies de algas más dañinas para el humano son *Gymnodinium catenatum*, *Pyrodinium bahamense* var. *compressa*

y *Pseudonitzschia australis*, *Pseudonitzschia pseudodelicatissima* y *Cochlodinium polykrikoides*. En el Golfo de México y el Caribe son la *Karenia brevis*, *Pseudonitzschia multiseries* y *Gambierdiscus toxicus*.

Los florecimientos algales nocivos, además de causar pérdidas económicas, también son peligrosos porque causan trastornos en la salud y en algunas ocasiones decesos, como ha ocurrido en Sinaloa, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

### Su presencia en México

Los primeros registros en el país son de hace dos siglos y ocurrieron en el Golfo de México. Hasta 1979 se documentaron los primeros envenenamientos paralizantes en seres humanos por consumo de mariscos en el Golfo de California.

En el Pacífico mexicano, los reportes de mareas rojas datan de 1878; posteriormente, se conocieron más casos en 1943, 1959, 1967, 1987 y 1991, y de 1993 a la fecha se presentan con mayor frecuencia. Estos eventos son comunes todo el año en el Golfo de California, agregó.



Una red de monitoreo disminuiría los riesgos ambientales.



Causan pérdidas a la pesca.

## Los florecimientos algales nocivos

se caracterizan por el cambio en la coloración del agua, ocasionado por la presencia de cianobacterias, microalgas y ciliados

Análisis recientes indican que en esta zona los periodos anormalmente cálidos producen disminuciones drásticas en la abundancia de algunas especies como la *Gymnodinium catenatum* (causante de envenenamiento en humanos), mientras que las surgencias (presencia de periodos de enriquecimiento de las aguas superficiales) y bajas temperaturas favorecen estos eventos a lo largo de las costas del Pacífico mexicano.

En la bahía de Mazatlán, Sinaloa, han sucedido esos fenómenos en los últimos 25 años y con el paso del tiempo ha aumentado el número de especies tóxicas, así como la duración y frecuencia de sus florecimientos. Desde el año 2000, la permanencia de la marea roja por más de 30 días se ha vuelto frecuente.

En 1979, 1988 y 1994 se presentaron varias intoxicaciones por el consumo de ostiones y almejas, lo que ocasionó el envenenamiento paralítico en humanos por *Gymnodinium catenatum*.

En la costa de Jalisco el primer florecimiento fue en mayo de 1981, con la proliferación de *Noctiluca scintillans*, *Ceratium sp.* y *Cochlodinium polykrikoides*, lo que generó la muerte masiva de peces en Bahía de Banderas.

En aquella ocasión, la mancha de color rojo-óxido alcanzó nueve kilómetros de extensión y alteró el funcionamiento de las agallas en peces.

En Michoacán se han detectado 20 especies potencialmente tóxicas entre las que destacan *Akashiwo sanguinea*, *Alexandrium catenella*, *Amylax triacantha*, *Ceratium furca*, *Ceratium balechii*, *Dinophysis fortii* y *Gymnodinium catenatum*.

En la bahía de Acapulco hubo un florecimiento con duración de 90 días entre octubre y diciembre de 1995, con 193 intoxicados y tres decesos. Los daños económicos ascendieron a más de dos millones de pesos no sólo por la veda de mariscos, sino también por la muerte masiva de peces y tortugas. Eventos más recientes han ocurrido en 2007 y 2008, en la época otoñal.

En las costas de Oaxaca, el primer fenómeno sucedió en diciembre de 1989 y la especie responsable fue *Pyrodinium bahamense var. compressa*. Su presencia en las aguas marinas se tradujo en 99 personas intoxicadas y tres fallecimientos.

En Puerto Madero, Chiapas, se detectó la presencia de *Pyrodinium bahamense var. compressa*, del 9 noviembre de 1992 al 25 de febrero de 1993, y de agosto de 2001 a febrero de 2002.

Especialistas del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología y otras instituciones académicas determinaron que hubo un incremento de las mareas rojas en los últimos años; por ello, es necesario estudiar estos eventos de forma multidisciplinaria, fortalecer una red de monitoreo que permita disminuir los riesgos en la salud pública y ambiental, así como mitigar los daños económicos en cada una de las regiones costeras del país, concluyó Licea Durán.<sup>g</sup>



Más allá de lo aparente, Néstor Quiñones.

Fue a principios de la década de los 90 cuando comenzó su trabajo creativo, basado en la economía de caracteres visuales y sonoros. Desde entonces, ha compartido escenario con figuras como el multifacético David Bowie, Erasure o Paul Van Dyk.

En sus piezas puede advertirse la reconstrucción. “Es un reciclaje –dijo en entrevista–, lo que nació como videoarte terminó como un performance; un traje eléctrico de alta tensión concebido para un video se vuelve una acción en vivo: es un concepto de minimalismo en el que me aplico desde 1989.

“Creo que las vivencias son una marca en el tiempo y uno es lo que es por lo que ha vivido. Comprender lo que se ha experimentado es una manera de profundizar en la naturaleza propia.”

El trabajo de Quiñones parte del concepto de la noosfera, la idea de que la Tierra tiene una especie de *capa mental* que la guía y se resume como la “reunión de la conciencia de todos los seres humanos que la poblamos”, es decir, el contagio colectivo.

Esto se relaciona con las ideas del teórico suizo Carl Jung sobre el inconsciente colec-

Néstor Quiñones y el DJ *Chrysler* tienen la oportunidad de resignificar su obra en el recinto

**M**arcado por el sello de la arquitectura emocional de Mathias Goeritz, el Museo Experimental El Eco fue construido en 1953 con un estilo minimalista. Reflejo de la modernidad conceptual, el lugar resignifica la obra de cada artista que expone en sus paredes.

En esta ocasión, Néstor Quiñones y Luis Carlos Gómez (DJ *Chrysler*) presentan sus propuestas visuales, reflexiones acerca del inconsciente colectivo.

#### Arte en alta tensión

La Sala Daniel Mont de El Eco está repleta de televisores. En cada uno hay un trabajo de videoarte distinto: la comunidad gay, la escena rave, las calles de Japón, el registro y edición de un performance. Estos experimentos visuales son un recorrido por los últimos 20 años del quehacer artístico de Luis Carlos Gómez, DJ *Chrysler*: su *Retro-Spectiva*.

Alineadas, las pantallas muestran varias veces a personas con atuendos hechos de luces. En una de ellas, una vestimenta azteca. Originalmente se hizo para un performance con vestuarios de neón en alta tensión, y que luego presentó en galerías y museos. “La energía eléctrica y música electrónica son una constante en mi trabajo”, señaló.

En otro video opone la escena de la música rave con imágenes religiosas. “Quise contrastar las manifestaciones en las calles: el rave de Berlín que reúne a miles de personas en pro de la música para contraponerlo con una manifestación espiritual que sucede en Taxco, donde también hay música original en las calles; ésta desempeña un papel distinto y crea una imagen diferente”.

## Reflexiones en El Eco sobre el inconsciente

**Fotografías en un formato grande que están agujereadas para que el espectador se pregunte qué es lo que hay detrás.**

Fotos: cortesía de El Eco.



Los elementos se repiten porque un trabajo puede ser leído de diferentes maneras, de acuerdo con el lugar donde se presenta”.

#### El principio de la vida

La obra de Néstor Quiñones –*Más allá de lo aparente*– es difícil de leer, porque las referencias no son evidentes; sin embargo, se trata de un trabajo con soporte conceptual. Consiste en un peligroso juego entre la profundidad y la transparencia.

El espacio universitario marcó varias líneas en el montaje de su muestra. “Hay una fuerte relación de la exposición con el museo, cuya propuesta arquitectónica es singular. No había notado eso hasta que estuve montando. Es muy orgánico y emocional. Hice el trabajo a propósito del lugar; fue impresionante”, indicó.

Varias de sus piezas son cajas de luz blanca y brillante que son cruzadas por objetos, en un juego de profundidad. Por ejemplo, un cerebro suspendido en la pulcritud de la luz. Con ello, la recreación se vuelve de luces y sombras.

“Trabajo con esta última como el lugar donde se alberga lo desconocido, que es la vida. La oscuridad alberga la vida en potencia. A partir de ese principio he desarrollado trabajos sobre el ‘no saber’ que nos define: la oscuridad como principio de vida”, explicó Quiñones.

tivo. La noosfera y el inconsciente colectivo son una nube que configura la realidad a partir del pasado que se ha vivido.

Por tanto, aseguró, “si uno no reflexiona quién es y qué ha vivido, está condenado a repetir todos los actos que lo convierten en un ser patológico”.

Para Quiñones hoy nadie es capaz de querer ni creer a profundidad. Es un síntoma evidente de que nos hemos dedicado a vivir en la superficie de las cosas, en lugar de enfrentarnos con nosotros mismos. “Vivimos sólo en el lugar donde las patologías se expresan”.

Una serie de piezas del artista –las cajas vivas– consiste en la impresión de fotografías en un formato grande, aunque están agujereadas, que llevan al espectador a preguntarse qué es lo que hay detrás. “Explorar más allá de la superficie es la idea de estas cajas”.

En el texto curatorial se explica cómo en el arte contemporáneo la fotografía se ha convertido no sólo en un registro sino también en un objeto cargado de emociones. Con ello, el artista pretende espiritualizar las imágenes a partir de su carga emocional.

En comunión con El Eco, ambas propuestas plásticas estarán abiertas al público hasta el 2 de agosto. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ

**C**on un teatro colmado, *Otelo*, la representación clásica de la historia de amor y celos, llegó a su fin de temporada en el Juan Ruiz de Alarcón. La expectación en torno a esta puesta en escena de William Shakespeare, cuya duración es de más de dos horas, concluyó con un aplauso de pie para Hernán Mendoza, Carlos Corona, Ana de la Reguera, Cecilia Suárez y el resto del elenco.

En esta última función, el rector José Narro Robles, con Consuelo Sáizar, presidenta del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, develó la placa con la que concluyó una etapa de presentaciones, iniciadas en febrero pasado.

Dirigida por Claudia Ríos, *Otelo* retrata el universo del ser humano, sus defectos y virtudes, y la manera como se relaciona el hombre con su sociedad y la forma como se ejerce la política.

En esta pieza teatral, traducida y adaptada por Alfredo Michel, erudito en Shakespeare,

## Develan placa al terminar las presentaciones de *Otelo*

destaca cómo se conserva el sentido poético original de la obra.

### Pasión desbordante

*Otelo*, un noble moro al servicio de la República de Venecia, experimentado en la guerra y recientemente nombrado regidor de Chipre, se ve envuelto en una intriga apasionante por el amor que profesa por su esposa Desdémona. Yago, alférez del protagonista, un hombre envidioso, malévolo y astuto, es el hilo conductor de esta tragedia y principal culpable de hacer que *Otelo* esté inmerso en dicha pasión desbordante.

En escena estuvieron 18 actores: Hernán Mendoza, Ana de la Reguera, Carlos Corona, Cecilia Suárez, Alejandro Velis, Humberto Solórzano, Osvaldo de León, Luis Rosales, Carlos A. Román, Max Flores, Jaime Mateu, Giuseppe Gamba, Antón



El drama concluye con la muerte de la amada. Foto: B. Domínguez.

Araiza, Alan Uribe, Luis Maggi, Gabriela Pérez, Nora del Cueto y Édgar Parra.

En tanto, el equipo de creativos estuvo integrado por María Fernanda Dibildox y Janet Maggi (escenografía); Fidel Monroy, Matías Gorlero (iluminación); María y Tolita Figueroa (vestuario); Max Flores (combate escénico y entrenamiento vocal); Harif

Ovalle (entrenamiento corporal); Alejandro Castaños (diseño sonoro); Catalina Padilla y Gaspar Salazar (realizadores de vestuario); Macedonio Cervantes (construcción de escenografía); Asunción Ramírez (pintura escénica); Honorato Caballero (armero), y Agustín Casillas (instalación eléctrica). *g*

## Finalizó la temporada de *Delirium tremens*

**D***elirium tremens*, obra teatral adaptada y dirigida por Antonio Crestani, basada en el *best seller* de Ignacio Solares, finalizó su temporada en el Teatro Santa Catarina.

Con esta puesta en escena se celebraron 30 años de la primera edición de este reportaje periodístico publicado en 1979 por el autor.

Es un texto que da algunos testimonios de aquellos que han sido víctimas del alcoholismo, y han padecido *delirium tremens*, psicosis alcohólica causada por una lesión cerebral, consistente en un delirio alucinatorio, visual, auditivo y a veces hasta olfativo, acompañado de temblores y ansiedad.

### La búsqueda del ser supremo

Entre 1976 y 1978, Solares entrevistó a más de cien personas que padecían este mal para responder algunas preguntas, y descubrió que esa lesión cerebral parecía no dejar



Los testimoniales se ligan a la historia de Gabriel. Foto: Benjamín Chaires.

huella en el enfermo, aunque sí una clara tendencia al misticismo, a esa búsqueda de un ser supremo.

A pesar de que se trata un tema polémico, en hora y media que dura el montaje el escritor y periodista no perdió el sentido de responsabilidad social al tratarlo. En esta adaptación, los casos de

alcohólicos se presentan ligándolos a la historia principal, que es la de Gabriel, quien está en la búsqueda del ser divino.

El elenco artístico está conformado por: Jorge Ávalos, José María Mantilla, Aída López, Edurne Ferrer, Luis Maya y Salomón L. Santiago. El equipo de creativos lo integran: Gloria Carrasco (escenografía y vestuario); Rodolfo Sánchez Alvarado (escenofonía), y Agustín Casillas (iluminación).

Previo al fin de temporada de esta obra, el rector José Narro Robles develó la placa conmemorativa y felicitó a la compañía por su excelente trabajo. Resaltó la autoridad moral que todo universitario debe tener, además de la obligación y responsabilidad para conservarla y enriquecerla.

“Nuestra casa de estudios es una gran reserva y espíritu de conocimiento; de posibilidades y expectativas y de algo que es fundamental hoy en día: valores esenciales para el país y la sociedad”, indicó. *g*

RAÚL CORREA

# Taller para analizar el legado del cuarteto de Liverpool



Un vistazo al legendario grupo.

La obra del mítico grupo musical The Beatles, integrado por John Lennon (guitarra rítmica, vocalista), Paul McCartney (bajo, vocalista), George Harrison (guitarra solista, vocalista) y Ringo Star (batería, vocalista), será analizada en el taller especial El Sueño ha Terminado, organizado por el Museo Universitario del Chopo, y que se impartirá del 14 de agosto –todos los viernes– al 2 de octubre.

The Beatles ha sido una de las bandas más exitosas y aclamadas en la historia de la música

popular. Vendió antes y después de su separación, más de mil millones de discos internacionalmente.

Para aquellos melómanos de corazón y a propósito de los 40 años de que The Beatles lanzó su último álbum, *Let it be*, separándose en ese momento, el Chopo ofrece dicho taller donde se revisará la trayectoria del legendario conjunto y se analizará cada disco, así como el contexto social, político y cultural en que se produjeron.

Fernando Ramírez, coordinador del curso, comentó que habrá oportunidad de revisar el lega-

do de esta agrupación británica, cuya música no sólo ha influido en las bandas de la época y en las actuales, sino que además generó un nuevo concepto de la composición, producción y diseño discográfico.

## Temas y contextos

Los temas que serán desarrollados en el taller son: La historia de The Beatles, desde sus inicios en 1956 hasta su separación en 1970; Comentarios sobre los hechos políticos, sociales y culturales paralelos en el tiempo del cuarteto de Liverpool; Análisis y revisión cronológica de cada uno de sus discos oficiales desde *Please, please me*, lanzado al mercado en enero de 1963, hasta *Let it be*, en abril de 1970; Estudio de los distintos géneros musicales en que incursionó el grupo desde el rock and roll, el beat, la balada rock, el pop o, lo que se dio en llamar el sonido de Liverpool o del Mersey; Su aportación deslumbrante a la fusión del rock con la música hindú, el rock psicodélico, sinfónico, el hard rock y hasta el progresivo.

Para Ramírez, esto no sólo es un homenaje al rock and roll y al cuarteto de Liverpool, sino también una necesidad de recrear un episodio fundamental en la historia de la música popular de los últimos tiempos.

El costo del taller es de mil 200 pesos, alumnos 800 (con tira de materias vigente). Inscripciones abiertas hasta el 10 de agosto. Será impartido en Residencias Franco, Doctor Atl 39, casa 11, colonia Santa María La Ribera. *g*

HUMBERTO GRANADOS

## Apuntes de situaciones cotidianas, en el Metro La Villa

En la estación del Metro La Villa-Basílica, el Chopo y el Sistema de Transporte Colectivo presentan la instalación *Apuntes de situaciones cotidianas*, de Edna Pallares. Se trata de 130 mesas de madera de balsa de 10 x 10 cms, cuya intención es darle a este objeto de uso común una posibilidad artística.

Para la creadora, una mesa tiene una infinidad de usos y facilita las tareas cotidianas, pues es casi imposible pensar en una actividad que no tenga la necesidad de utilizarla. Edna Pallares consideró que realizar esta cantidad de piezas fue divertido y cada una representó un reto de creatividad pues todas son diferentes.

Esta instalación, agregó, es dinámica ya que las piezas pueden disponerse de diversas maneras: formando un círculo, una línea o grupos, aunque en esta ocasión

están colocadas de tal forma que es posible apreciar sus detalles y características.

### Entre Francia y México

Edna Pallares estudió la licenciatura en Artes Visuales en la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP). Recibió una beca del gobierno francés para cursar la especialización en pintura en la École Nationale Supérieure des Beaux-Arts, en Francia. Realizó el diplomado en Historia del Arte Contemporáneo en la Universidad del Claustro de Sor Juana.

Algunas de sus exposiciones individuales son: *Memorial espacial, recuerdo pétreo*, Fundación Sebastián (DF-2008); *Discurso cotidiano*, Galería de Arte Mexicano (DF-2007); *Origen y materia*, Museo Federico Silva, San Luis Potosí



Es imposible pensar en una actividad que no requiera el uso de una mesa. Foto: cortesía del Chopo.

(2007). Ha participado en diversas emisiones de la Feria de Arte Contemporáneo (Femaco). Realizó una residencia artística en el Banff Center of Arts, en Alberta, Canadá, y recibió la beca Jóvenes Creadores, otorgada por el Fonca.

Obtuvo el tercer lugar en el International Snow Sculpting Competition Frankemouth, en

Michigan, Estados Unidos, y un premio en pintura de la Association France-Liberté y el Centre Régionale des Oeuvres Universitaires de París, Francia.

*Apuntes de situaciones cotidianas* permanecerá en exhibición hasta el domingo 9 de agosto. *g*

MARTHA HERRERA



Guitarra y ballet clásicos conforman el rico menú de oportunidades. Fotos: cortesía de Casa del Lago.

# Más de 30 opciones, la oferta de cursos de Casa del Lago

**P**ara reforzar sus conocimientos, aprender diversas técnicas, desarrollar alguna cualidad, satisfacer el interés o simplemente descubrir nuevos horizontes, Casa del Lago Juan José Arreola ofrece un amplio abanico de actividades, como parte de su programa de cursos y talleres.

Las inscripciones para el tercer periodo de 2009 se efectuarán del 28 de julio al 27 de agosto. Estos cursos y talleres comenzaron a impartirse en la casona porfiriana hace más de 45 años; su oferta está dirigida a todo tipo de público, desde niños hasta adultos mayores,



Es ya una tradición la enseñanza del ajedrez.

maya, El arte de la Revolución: el muralismo mexicano, Ajedrez, Arreglo y composición de plantas, Hidroponía y sustentabilidad, El huerto orgánico, Jardinería I. Principios y cuidados, Jardinería II. Plantas de interior y cuidados especiales, Tai chi chuan, Teatro participativo y Yoga.

El periodo de clases comprende un ciclo trimestral que comenzará el 17 de septiembre y finalizará el 6 de diciembre; los requisitos para inscribirse son acudir a las instalaciones de Casa del Lago con una fotografía tamaño infantil, llenar la solicitud y pagar la cuota trimestral; los días y los precios varían de acuerdo con el taller. A los profesores, estudiantes, exalumnos y trabajadores de la UNAM con credencial se les otorgará 25 por ciento de descuento, y a las personas de la tercera edad (Inapam) 50 por ciento.

Después del ya referido periodo de inscripción habrá un registro extemporáneo del 1 al 11 de septiembre, en el cual no se aplicarán los descuentos establecidos y se cobrará el monto total más un 25 por ciento.

Las inscripciones se realizan de martes a sábado, de 10 a 15 y de 16 a 18 horas, en Casa del Lago, Bosque de Chapultepec, 1ª sección, acceso por la puerta principal del Zoológico (Av. Reforma). Para mayores informes comunicarse a los teléfonos 5553-6318 y 5553-6362. extensión 227. *g*

quienes pueden disfrutar incluso de disciplinas que se realizan en medio del bosque.

## Todo tipo de posibilidades

Para este nuevo ciclo las opciones son: Cuento norteamericano del siglo XX, Creación literaria, Narrativa y crítica literaria, Novelas mexicanas, Panorama de la literatura mexicana del siglo XX, Poesía, Redacción en movimiento, Seminario de literatura latinoamericana, Danza árabe, Danza contemporánea, Ballet clásico, Expresión corporal y elementos de danza contemporánea, Bailes de salón, Desarrollo de la creatividad a través del dibujo, Dibujo artístico, Batería y Guitarra clásica.

Asimismo, están programados los cursos de: Fotografía, Guión de cortometraje, Historia del lenguaje cinematográfico, Realización de cine en video, Fotografía básica, Arte

HUMBERTO GRANADOS



**Recomendaciones del 27 al 29 de julio**

<b>22:30 hrs.</b>	<b>Lunes 27</b>
<b>La miniserie Cabaret II. Depuración (Cap. 1)</b>	
Una impactante historia que transcurre en los años previos a la Segunda Guerra Mundial y en los duros días de la ocupación nazi de Francia.	
<b>23:00 hrs.</b>	<b>Martes 28</b>
<b>La marquesina Cuando Harry conoce a Sally de Rob Reiner (EUA, 1989)</b>	
Una historia del amor escondido entre los desencuentros del destino. Estelarizada por Billy Crystal y Meg Ryan.	
<b>20:00 hrs.</b>	<b>Miércoles 29</b>
<b>Ciencia y tecnología: A 40 años de la llegada del hombre a la Luna</b>	
<b>Hacia la Luna II</b>	
Un recorrido por la fascinante historia del viaje que cumplió uno de los más antiguos anhelos de la humanidad.	

\* programación sujeta a cambios




Contra del Federal México Guerra 1989 Ciudad Universitaria, México, D.F.

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

# Cildo Meireles, acercamiento poético al estudio de la sociedad

Luego de exhibirse en la Tate Modern de Londres y el MACBA de Barcelona, la exposición llegó al MUAC



Una experiencia reflexiva para el visitante. Fotos: Francisco Cruz/ Marco Mijares.

El Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) es hoy la única sede en América donde puede apreciarse el trabajo de Cildo Meireles, figura clave de la vanguardia artística brasileña e importante creador de arte contemporáneo internacional. Antes de llegar al recinto universitario se exhibió en la Tate Modern de Londres y el MACBA de Barcelona.

Se trata de una muestra del mismo nombre de su creador, donde se despliega parte de su producción a lo largo de su trayectoria profesional, mediante sus grandes instalaciones, dibujos y objetos realizados entre 1967 y 2008.

Inaugurada por el rector José Narro Robles, en compañía de Sealtiel Alariste, coordinador de Difusión Cultural; Graciela de la Torre, directora general de Artes Plásticas, y Vicente Todoli, director de la Tate Modern de Londres, la obra de Meireles es un acercamiento poético al estudio de la sociedad.

Distribuida en cuatro salas del recinto universitario, la expo-

sición reúne 22 trabajos representativos del artista plástico nacido en Río de Janeiro, en 1948.

En el recorrido los visitantes pueden tener experiencias reflexivas, como en el laberinto *A través*, donde un piso formado por trozos de vidrio invita a romper con lo establecido y a experimentar una sensación de asombro y libertad.



“Me gusta trabajar con cosas paradigmáticas, con materiales que el público reconozca como algo perteneciente a su vida cotidiana y que sean, al mismo tiempo, material y símbolo”, describió el propio Meireles a la entrada de la sala 9, donde se ubica esa instalación.

Los espectadores también pueden apreciar *Eureka*, donde 201 pelotas de goma negra, en apariencia idénticas, muestran sus diferencias en el peso, al someterlas a una báscula.

En la apertura de la muestra, José Narro aseguró: “La UNAM, como otras instituciones de educación superior, debe ser un faro para abrir nuevos caminos donde se vale explorar, atreverse, anticipar, ser plural y distinto”.

Tras dar la bienvenida al artista plástico y agradecerle que comparta su obra en el recinto universitario, reiteró el deber de esta casa de estudios con lo mejor de nuestra sociedad, de las ciencias, las humanidades y las artes.

“Tenemos un compromiso con lo que puede entenderse y sentir, como las expresiones artísticas, cuya capacidad de creación nos distingue de otras especies”, comentó.

## Un examen de procesos

La obra de Meireles también busca responder preguntas relacionadas con todos los sectores sociales: examina los procesos de comunicación, el papel del espectador, el valor del arte y de los legados históricos.

Porejemplo, en la serie *Inserciones en circuitos ideológicos* incluye un contenido político relacionado con el endurecimiento de la dictadura militar en Brasil a principios de la década de los 70. Su obra más conocida de esta serie es el *Proyecto Coca-Cola*, en la que imprimió sobre botellas de vidrio del emblemático refresco, mensajes como “Yankees go home”, antes de ponerlas de nuevo en circulación.

El autor también experimenta con el sonido para crear espacios, como en *Babel*, una torre de aparatos de radio que muestra la incapacidad de comunicación imperante en la humanidad.

Trabajos como *Fontes* se refieren a la acumulación. Con seis mil reglas, mil relojes y 500 mil números de vinil, el artista muestra que los objetos de medición pueden dar referencias ilógicas de tiempo o de espacio, alineados en una espiral que alude a la Vía Láctea.

*Cildo Meireles*, parte del proyecto de muestras temporales *Uno+∞*, organizada por la Tate Modern de Londres en asociación con el MUAC, fue curada por Guy Brett y Amy Dickson, del museo londinense, coordinados por su director, Vicente Todoli. La exposición continuará en exhibición en las salas del MUAC hasta enero de 2010. *g*

PATRICIA LÓPEZ

**L**a UNAM presentó la primera fase del Diagnóstico Cultural en México con el texto *Información sobre la cultura en México*, integrado a partir de la petición que la Comisión de Cultura de la Cámara de Diputados formuló a esta casa de estudios.

El documento reúne múltiples fuentes que evidencian la extensa oferta cultural de la nación, la trascendencia de la labor creativa, artística e intelectual, y el valor que los ciudadanos le otorgan.

Este trabajo, además de revisar y explorar la situación de la producción cultural auspiciada por el Estado mexicano, tiene por objetivo destacar la participación de la población en dichas actividades.

Para atender a esta encomienda de la LX Legislatura, se tomó en cuenta a los habitantes de cada entidad y se cruzó información cultural, demográfica y económica con el propósito de conocer su cobertura y potencialidad. El informe incluye cuadros que desglosan la oferta creativa por estados y regiones, y recoge comentarios sobre la problemática que impera en el país.

Desde diciembre de 2008, la Dirección General de Proyectos Universitarios de la UNAM se encargó de la realización del diagnóstico con base en el Plan Nacional de Cultura 2007-2012, uno de los ejes capitales para la elaboración de las políticas públicas en la materia.

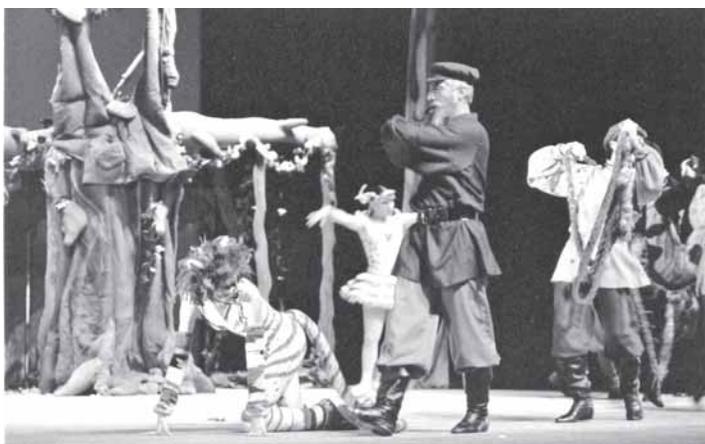
Para concretar esta iniciativa se conformó un equipo interdisciplinario de alto nivel integrado por investigadores de los subsistemas de Humanidades, Ciencias y Difusión Cultural, y de las facultades de Estudios Superiores Acatlán y de Filosofía y Letras.

Mari Carmen Serra Puche, directora general de Proyectos Universitarios de la UNAM, destacó que una de las propuestas derivadas de este trabajo es que debe generarse información mediante una en-

PATRICIA ZAVALA

## Presenta la UNAM a diputados diagnóstico cultural del país

Fue elaborado a petición de la Cámara Baja



Ballet de la Ciudad de México.

cuesta nacional de cultura, porque es necesario crear, sistematizar y difundir los datos a un público amplio si se pretende fortalecer los procesos de toma de decisiones en la acción y gestión cultural.

La antropóloga señaló que es indispensable impulsar estudios nacionales en el rubro y establecer vínculos entre el desarrollo cultural y bienestar de la población, la vida comunitaria y la cuestión social, porque ésta es una manera de enfrentar problemas sociales.

“Este trabajo abre un camino que habrá de continuarse a partir de los datos obtenidos directamente de las realidades culturales del país, los es-

tados y las regiones; especialmente en procesos futuros de decisión, y por parte de quienes tienen entre sus tareas impulsar la investigación, enseñanza y difusión de la cultura”, señaló Mari Carmen Serra Puche.

### Trabajo arduo, en la primera etapa

A su vez, Enrique del Val Blanco, coordinador de Planeación de la UNAM, comentó que la primera etapa del trabajo fue ardua, porque se realizó a partir de la recolección de datos dispersos que ayudaron a determinar en dónde estamos, qué tenemos y cuál será el siguiente paso a dar.



Obra de José A. Gómez Rosas, el *Hotentote*. Fotos: archivo Gaceta UNAM.

La cultura es importante para la identidad nacional y es un aspecto que no debe dejarse sólo en manos de particulares; por el contrario, tiene que haber una rectoría cultural que considere todas las fuentes y que favorezca la incidencia del Estado.

Hernán Salas Quintanal, subdirector de Proyectos Universitarios de la UNAM, expuso que la meta es analizar la actividad del país especialmente en tres esferas: oferta, consumo y producción cultural.

Porello, explicó que la oferta cultural expone la acción de cada entidad de la nación en este ámbito; en tanto el consumo presenta información de encuestas sobre las manifestaciones de identidad social y para saber cuánto invierten las familias en este aspecto. En cuanto a la producción, se mostró información sobre los creadores del país y un apartado de las iniciativas relacionadas con la juventud mexicana.

El documento está integrado por más de 576 páginas y 14 apartados: introducción, nueve capítulos, conclusiones, glosario, siglas y referencias, así como más de 250 mapas y cerca de 70 cuadros y gráficas informativas.

José Alfonso Suárez, integrante de la Cámara Baja, dijo que este diagnóstico será fundamental para la toma de decisiones legislativas y presupuestales, mientras que la diputada Aurora Cervantes señaló que permitirá enmarcar e identificar la situación actual en esta materia. Por ello, “se debe legislar de tal manera que se favorezca e incida en el diseño de políticas culturales acordes con la situación social imperante en el país”. g



Se abordan temas de frontera.

O  
N  
E  
R  
E  
B  
O  
G

Ha alcanzado un alto grado de madurez: César A. Domínguez en su primer informe

**E**L Instituto de Ecología ha alcanzado un grado de madurez académica que lo sitúa a la altura de otros centros de investigación ecológica del mundo. Los datos de productividad académica de 2008, así como el ejercicio de autoevaluación de la última década así lo indican, afirmó César A. Domínguez Pérez Tejada al presentar su primer informe de actividades (2008) al frente de ese Instituto.

Expuso que se ha cumplido con el objetivo de mantenerse en un lugar preponderante entre las instancias de investigación del país y del extranjero.

En presencia de Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, Pérez Tejada señaló que la suma de los esfuerzos de esa comunidad permite tener una entidad académica de gran trayectoria y solidez.

#### Produce artículos científicos

Ahí, se cultivan temas de frontera en las áreas de la ecología y evolución y se hacen estudios de gran pertinencia para México. Esta instancia universitaria produce una gran cantidad de artículos científicos en revistas de alta calidad, es un activo semillero de nuevas generaciones de ecólogos, participa en la difusión del conocimiento y realiza investigación vinculada a los problemas nacionales, explicó.

México es un país peculiar en muchos sentidos; uno de ellos es la combinación de una enorme riqueza biológica y una de las tasas más altas de alteración del ambiente. "Este hecho —sostuvo Domínguez Pérez Tejada— nos debería invitar a

reconsiderar la responsabilidad de nuestro Instituto ante los graves problemas ecológicos nacionales".

#### El desafío

Nuestro desafío, continuó, consiste en fortalecer la vinculación del Instituto con los problemas nacionales sin comprometer su excelencia académica. Este aspecto demandará su mayor atención y constituirá el reto más importante para su consolidación.

tura y posgrado, es decir, 1.52 cursos por investigador. Además, aumentó el número de tesis de posgrado, maestría y doctorado.

Sus académicos, entre ellos Elena Álvarez-Buylla, Marisa Mazari, Rodrigo Medellín y José Sarukhán, obtuvieron diferentes distinciones; este último recibió la Medalla John C. Phillips de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales.

En cuanto a infraestructura, mencionó que se encuentra en remodelación el invernadero, el cual está siendo ampliado.

## El Instituto de Ecología, entre los mejores centros del mundo



Es una entidad académica de gran trayectoria y solidez. Fotos: Juan Antonio López.

En el Auditorio Carlos Vázquez Yáñez, precisó que Ecología cuenta con 40 investigadores de los cuales todos excepto uno, forman parte del Sistema Nacional de Investigadores. La producción científica en el periodo 2008 fue de 119 artículos en 86 diferentes revistas.

Relativo a la formación de recursos humanos, el director expuso que el Instituto tiene alrededor de 150 estudiantes, más de cuatro por investigador, en promedio. En el transcurso del año pasado se dictaron 58 cursos de licencia-

Contará con un sistema automatizado: control de humedad, temperatura, fotoperiodo, de concentraciones de CO<sub>2</sub>, etcétera.

Entre las asignaturas pendientes del Instituto, reconoció César Domínguez, se encuentra la de allegarse más recursos extraordinarios.

En el evento, Carlos Arámburo dijo que Ecología es importante en el Subsistema de la Investigación Científica, con una larga trayectoria, y que hoy constituye una comunidad madura y dinámica.

Luego de llamar la atención sobre la necesidad de integrar a más investigadores jóvenes y de formar a un mayor número de doctores para que se incorporen a ésta y otras instituciones de educación superior, así como al sector público y empresarial, señaló que deben incrementarse los recursos extraordinarios por medio del potencial de dicha entidad académica para establecer convenios y contratos, brindar servicios y capacitación en sectores que demandan la visión de sustentabilidad. *g*

Participa en la difusión del conocimiento y realiza investigación vinculada a los problemas nacionales

GUSTAVO AYALA

La Universidad y la empresa GE International México suscribieron un convenio de colaboración para la realización de actividades de vinculación en los ámbitos académico y profesional.

Con el acuerdo, signado por el rector José Narro Robles y Rafael Andrés Díaz-Granados, director general y representante legal de la empresa, ambas instancias organizarán actividades que permitan a GE acercarse a los estudiantes y al personal docente de la UNAM.

El documento establece también que ambas partes desarrollarán programas de vinculación temprana (prácticas profesionales y estancias de verano, entre otras) por medio de convenios específicos de colaboración donde se considere a estudiantes con promedios académicos sobresalientes, interesados en participar en proyectos que organice GE y que cumplan con el proceso de selección interno de la propia empresa.

La Universidad se compromete a comunicar oportunamente la posibilidad de acercamiento en las actividades que realicen sus entidades académicas, para que GE participe en los mismos y tenga contacto con alumnos, personal docente e investigadores.

También, a recibir y difundir información de la empresa referente a los programas que desarrolla, y a permitirle fijar material publicitario en los lugares públicos que ambas partes convengan para atraer talentos.

En tanto, GE dará a conocer oportunidades de empleo a la comunidad universitaria con una bolsa de trabajo y/o mediante las diferentes entidades y dependencias en los diversos eventos en los que participará.

En la firma del documento, el rector José Narro dijo que este convenio tiene el enorme potencial de generar beneficios tanto para esta casa de estudios como para la empresa y con repercusiones favorables para la sociedad.

“Si bien a la UNAM le interesa formar científica, tecnológica y humanísticamente a sus alumnos,

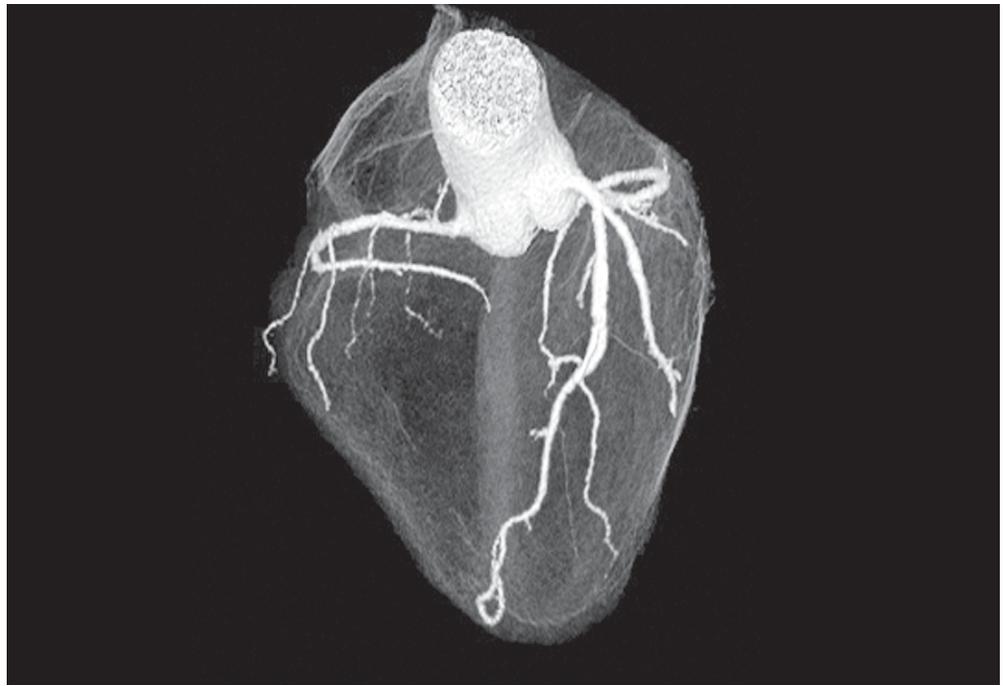


Imagen de scanner de alta definición de General Electric.

## Convenio de colaboración académica y profesional con GE International

La empresa se compromete a promover oportunidades de empleo entre la comunidad universitaria

es una institución que a lo largo de su historia ha estado comprometida con las causas, problemas, posibilidades, retos y desafíos de la sociedad, y esta unión nos ayudará en esta tarea”, apuntó.

Por su parte, Rafael Andrés Díaz-Granados comentó que ese corporativo tiene 113 años de vida

en el país y en la medida que se pueda acercar más a la UNAM, será más exitoso.

Además, agregó, la empresa tiene un compromiso social que encaja muy bien con muchas de las labores y actividades que desarrolla la Universidad en el país. Dos áreas en particular que

podrían ser muy provechosas a futuro en este convenio son: la parte de innovación e imaginación para resolver asuntos importantes para el planeta y el cambio climático.

### Más de 160 empresas

En su oportunidad, José Gonzalo Guerrero Zepeda, director de la Facultad de Ingeniería, coincidió en que las expectativas y potencialidades de un acuerdo de esta importancia son enormes. Actualmente, GE tiene más de 160 empresas bajo su jurisdicción, las cuales cuentan con una amplia gama de oportunidades en ingeniería, medicina y otros rubros más. *g*

La UNAM podrá recibir y difundir información de programas que desarrolla el corporativo, y permitirá fijar material publicitario en los lugares que convengan



# GRAN TELESCOPIO DE CANARIAS



Diseño: Oscar H. Martínez  
Fotos: Francina Islas, Notimex y abc.es



Realizarán proyectos de innovación en pequeñas y medianas empresas. Foto: Juan A. López.

## Alumnos de posgrado podrán hacer estancias en empresas de la capital

Ese esfuerzo contribuirá a estimular el futuro de los jóvenes

LAURA ROMERO

Para abrir nuevas rutas orientadas a la aplicación y uso del conocimiento científico y la innovación en el ámbito productivo, la UNAM y el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal firmaron un convenio de colaboración para impulsar el Programa de Estancias de Jóvenes en Empresas del Distrito Federal.

El documento fue suscrito por Jaime Martuscelli Quintana, coordinador de Innovación y Desarrollo de la Universidad, y María Esther Orozco Orozco, directora general del Instituto, en la planta principal de la Torre de Rectoría.

El acuerdo establece que la UNAM trabajará en forma conjunta con las áreas de vinculación de sus facultades, institutos, escuelas y centros para sustentar la intervención de sus egresados de los posgrados en el programa.

Por su parte, el Instituto proporcionará las facilidades para atender a los empresarios y aspirantes interesados, ubicará compañías en el Distrito Federal susceptibles de recibir maestros y doctores, y habilitará el sistema de registro de empresas que quieran participar.

Martuscelli Quintana dijo que este programa abre una valiosa oportunidad para que maestros y doctores en ciencias realicen sus proyectos de innovación en pequeñas y medianas empresas.

Se trata, sostuvo, de un mecanismo en el que todos ganan: el egresado de un programa de posgrado al ofrecer su capacidad de investigación y gestión de proyectos tecnológicos a una empresa, fogueándose en el sector productivo, y este último al contar con un joven talentoso para ejecutar el proyecto de investigación. A su vez, el gobierno de la ciudad fomentará el desarrollo de capacidades competitivas en la industria.

### Ofrecerán su capacidad de investigación y gestión

Consideró que en tiempos extremadamente difíciles como los actuales, es refrescante la oferta de este programa, que puede convertirse en una fuente de creación de empleos bien remunerados. Este esfuerzo contribuirá a estimular el futuro de los jóvenes, sin olvidar que la innovación tiene que realizarse al interior de las empresas.

#### Forma de apoyar a estudiantes

Por su parte, María Esther Orozco opinó que el programa puede ser exitoso porque tiene la virtud de conjuntar a empresarios, investigado-

res, instituciones y vinculadores. En momentos en que el desempleo está a la alza, también es una forma de apoyar a los estudiantes que terminan su maestría o doctorado para que colaboren con las empresas, y los encargados de éstas puedan apreciar la capacidad de los recursos humanos que forma la UNAM y otras instancias de educación superior.

La titular del Instituto apuntó que gracias a esta iniciativa, jóvenes menores de 35 años podrán realizar estancias de 12 meses en empresas de la ciudad para participar en trabajos relacionados con la innovación tecnológica. Las compañías, entre ellas Laboratorios Silanes, Asesoría Integral Agropecuaria y Administrativa, así como el Centro de Investigación en Polímeros de Comex, podrían contratar al becario al término de ese año.

#### Vinculación, área pendiente

Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, expuso: "No podemos sino felicitarnos porque este tipo de programas existan y se dé la oportunidad de acercar a los egresados que las instituciones de educación superior forman con mucha responsabilidad a nivel de posgrado, con las empresas que requieren incrementar su capital humano".

La vinculación, precisó, es una de las tareas donde hay muchos pendientes. Las instituciones educativas tienen la responsabilidad de relacionar la capacidad y capital humano que forman con el sector productivo.

Los jóvenes podrán aportar su entrenamiento para generar innovación que permita al sector empresarial ser más competitivo en el ámbito global. Es importante que las compañías los incorporen y crean en el talento mexicano, sostuvo Arámburo de la Hoz.

#### Escasa demanda científica

En tanto, la diputada Gloria Cañizo Cuevas, presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, recordó que el sistema productivo mexicano se caracteriza por la escasa demanda del saber científico, técnico y tecnológico, que lo hace dependiente del conocimiento generado en otros países.

Por dependencia tecnológica se destina alrededor de cinco por ciento del producto interno bruto a la importación de la tecnología, es decir, más de 40 mil millones de dólares. Además, sólo se produce 1.37 por ciento de las patentes del país, y existe poca actividad de investigación en la planta productiva, porque de los cuatro millones de empresas que hay en México sólo mil 687, es decir 0.04, se encuentran en el registro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, señaló.

También firmaron el documento Gloria Isabel Cañizo Cuevas, y José Luis Solleiro Rebollo, director general de Vinculación de la UNAM.

Asimismo, se hizo entrega de los primeros apoyos a tres becarios de la Universidad que realizarán estancias en diferentes empresas. *g*

## ACUERDO POR EL QUE SE CREA LA COORDINACIÓN GENERAL DE LENGUAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Dr. José Narro Robles**, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

### CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Que la enseñanza de lenguas en la Universidad al constituirse en una de las actividades académicas más importantes del quehacer universitario, requiere establecer una política institucional y de coordinación entre las entidades académicas a fin de definir un perfil del egresado en las distintas lenguas que se imparten en la Institución.

Que es necesario contar con nuevas propuestas didácticas relacionadas con la enseñanza de las diversas lenguas para el desarrollo integral de los estudiantes de la Institución.

Que la Secretaría General tiene como función principal colaborar con el Rector en la dirección de la Institución, así como apoyar y coordinar la labor de los diversos cuerpos colegiados para que fortalezcan su participación en la conducción académica de la UNAM.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

### ACUERDO

**PRIMERO.** Se crea la Coordinación General de Lenguas de la Universidad Nacional Autónoma de México con el fin de coordinar y regular las acciones relativas a la enseñanza de lenguas en esta Casa de Estudios.

**SEGUNDO.** La Coordinación General de Lenguas dependerá directamente de la Secretaría General y tendrá las siguientes funciones:

- I. Diseñar y poner en práctica una política institucional de enseñanza de lenguas en la Universidad;
- II. Coordinar y regular acciones relativas a la enseñanza de lenguas en la UNAM, para establecer un marco de referencia en toda la Institución;
- III. Coordinar las acciones de las entidades académicas y dependencias administrativas involucradas en la impartición de lenguas;
- IV. Asesorar y apoyar a las entidades académicas en la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos y programas de lenguas;
- V. Proponer un perfil de egresado universitario en lo referente a lenguas;
- VI. Impulsar la creación, el desarrollo y la evaluación permanente de los modelos y las metodologías de enseñanza y aprendizaje de lenguas;
- VII. Determinar formas de evaluación de la enseñanza, incluyendo la evaluación cualitativa, así como proponer la elaboración de evaluaciones estandarizadas de lenguas;
- VIII. Apoyar y supervisar la elaboración de material didáctico para el desarrollo de los programas;
- IX. Establecer criterios en materia de certificación de lenguas y, de profesores de lenguas en la UNAM, así como definir las entidades certificadoras;

X. Propiciar el análisis sobre diversos contextos educativos en que se realiza la enseñanza de las lenguas en la UNAM;

XI. Propiciar la creación de espacios y encuentros de interacción multilingüe, a través de eventos académicos, artísticos y culturales en la UNAM;

XII. Promover la innovación educativa y el uso didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas clave en la enseñanza de lenguas;

XIII. Elaborar su reglamento interno y las normas operativas que sean necesarias, las cuales deberán ser aprobadas en definitiva por el Secretario General, y

XIV. Las demás que le confiera el Rector y la Legislación Universitaria.

**TERCERO.** La Coordinación General de Lenguas contará con las siguientes instancias organizativas y de operación:

I. Un Coordinador, quien será designado y removido libremente por el Rector, y

II. Un Consejo Asesor, integrado por:

- a) El Secretario General de la Universidad quien fungirá como su presidente y en su ausencia el Coordinador General;
- b) El Coordinador General, quien fungirá como secretario;
- c) El director del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la Coordinación de Humanidades, de la Escuela Nacional Preparatoria, de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, del Centro de Enseñanza para Extranjeros y el Coordinador de Estudios de Posgrado, así como los titulares de los centros y/o departamentos de idiomas de las facultades de estudios superiores. A consideración del Consejo, podrán ser invitados con voz informativa, titulares de dependencias y entidades universitarias, así como expertos si fuera el caso, y
- d) El Vicepresidente de la Comisión Especial de Lenguas Extranjeras.

A propuesta del Presidente del Consejo, se podrán incorporar de manera temporal invitados para la realización de proyectos específicos.

**CUARTO.** Será el titular de la Secretaría General quien se encargue de la selección del personal adscrito a la Coordinación, previa propuesta del Coordinador.

**QUINTO.** Las atribuciones del Coordinador y del Presidente, así como la forma de desarrollar las sesiones de la Coordinación, la manera en que adoptarán sus decisiones y las demás características de su operación serán definidas en el Reglamento Interno de la Coordinación que para tal efecto se emita.

### TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** El presente Acuerdo entró en vigor el día de su publicación en el portal de la UNAM, el 2 de julio del presente.

**SEGUNDO.-** La Coordinación General de Lenguas emitirá su reglamento interno treinta días hábiles posteriores a la publicación de este Acuerdo.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, D.F., a 2 de julio de 2009  
**EL RECTOR**  
**DR. JOSÉ NARRO ROBLES**

## ACUERDO QUE MODIFICA Y ADICIONA LA NORMATIVIDAD EN MATERIA DE OBRAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA

Dr. José Narro Robles, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1º y 9º de la Ley Orgánica, 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y Dr. Alejandro Carrillo Castro, Vicepresidente del Patronato Universitario, con fundamento en los artículos 10 y 15 de la Ley Orgánica y los numerales XXI, incisos 4) y 11), XXII, inciso 5) y XXIII del Reglamento Interior del Patronato Universitario, y

### CONSIDERANDO

Que las Políticas en materia de obra y servicios relacionados con la misma expedidas el 28 de septiembre de 1988 y sus respectivas modificaciones del 19 de abril de 2004, establecen el marco jurídico y de transparencia necesarios para la contratación, ejecución y supervisión de obras y servicios relacionados con la misma.

Que resulta necesario impulsar el proceso de desconcentración de funciones administrativas, que permita a las entidades y dependencias universitarias ejercer funciones en materia de obras y servicios relacionados con la misma en nuestra institución, a fin de agilizar y eficientar su gestión administrativa al otorgarles más facultades en esta materia.

Que es necesario modificar, adicionar y actualizar las Políticas y los Lineamientos, Criterios, Procedimientos y Modelos que en forma conjunta constituyen la Normatividad de Obras de la UNAM.

En razón de lo anterior, hemos tenido a bien expedir el siguiente:

### ACUERDO

**PRIMERO.-** Se modifican el primer párrafo del punto 1 dividiéndose en dos, el primer párrafo del punto 2, primero, segundo y tercer párrafos del punto 5, la fracción II del punto 6, la fracción V del punto 10, la fracción I del punto 12, la fracción II del punto 14, el tercer párrafo del punto 16, las fracciones I, II y VI del punto 18, el punto 19, la fracción IX del punto 25, fracciones III, IV, V y VI del punto 27 y el punto 28; asimismo se adicionan un cuarto, quinto y sexto párrafos al punto 5, un último párrafo al punto 17, una fracción X al punto 25, un segundo párrafo al punto 26 y un segundo, tercero y cuarto párrafos al punto 29 y se derogan el primer párrafo del punto 4 y la fracción IV del punto 25, de las POLÍTICAS EN MATERIA DE OBRA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, para quedar como sigue:

1. Todas las obras y los servicios relacionados con las mismas que se lleven a cabo por las dependencias, deberán sujetarse para tal efecto a las presentes Políticas y a los lineamientos, criterios, procedimientos y modelos que de ellas deriven, los que en forma conjunta constituyen la Normatividad de Obras de la UNAM. Para los casos en que las obras o servicios relacionados con las mismas no sean en instalaciones de la UNAM, las dependencias contratantes serán directamente las responsables de llevar a cabo el procedimiento de adjudicación correspondiente, así como la suscripción, administración y supervisión del contrato, para lo cual contarán en todo momento con la asesoría de la Dirección General de Obras y Conservación.

Para los casos o procedimientos no regulados en las presentes Políticas o en la normatividad que de ellas deriven, los titulares de las dependencias o entidades universitarias deberán aplicar supletoriamente las normas establecidas por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como su Reglamento, el Código Civil Federal y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

...

2. Las contrataciones que celebre la UNAM con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como con las entidades federativas, no se sujetarán al ámbito de aplicación de la Normatividad de Obras de la UNAM.

...

4. Derogado

...

...

5. La contratación de obra nueva, de conservación, remodelación, reacondicionamiento, rehabilitación, mantenimiento y ampliaciones estará a cargo de la Dirección General de Obras y Conservación, salvo aquella cuyo monto en su conjunto, incluyendo material y mano de obra, no rebase la cantidad equivalente al monto máximo que autorice para las dependencias el Comité Asesor de Obras de la UNAM para la adjudicación directa, la cual podrá llevarse a cabo por la dependencia universitaria requirente, siempre que la misma cuente con la infraestructura y capacidad técnica necesarias, previa verificación de ésta y aprobación para cada obra por parte de la Dirección General de Obras y Conservación.

La contratación de servicios relacionados con la obra, estará a cargo de la Dirección General de Obras y Conservación y también la podrán llevar a cabo las dependencias universitarias, preferentemente con otras dependencias

universitarias y se formalizarán mediante bases de colaboración. Cuando por la naturaleza de los servicios no puedan ser realizados con dichas dependencias, procederá llevar a cabo la contratación con empresas especialistas, previa aprobación en cada caso de la Dirección General de Obras y Conservación. En ambos casos no se debe rebasar la cantidad equivalente al monto máximo que autorice para las dependencias el Comité Asesor de Obras de la UNAM para la adjudicación directa.

La Dirección General de Obras y Conservación, así como las dependencias universitarias podrán contratar trabajos de conservación, rehabilitación, remodelación, reacondicionamiento y mantenimiento mediante adjudicación directa.

La Dirección General de Obras y Conservación podrá contratar por especialidad obras y servicios relacionados con la misma, dentro de los montos máximos establecidos por el Comité Asesor de Obras de la UNAM y el procedimiento que corresponda para cada caso, bajo los siguientes supuestos:

a) Se tenga completo el proyecto específico de la obra a realizar, y  
b) Que se tengan elementos que comprueben que el contratista especialista tiene experiencia en el ramo, tales como currículo, inscripción en cámaras u otra similar y se dedique al tipo de trabajo para el cual se contrata.

La Dirección General de Obras y Conservación contratará obras bajo esta modalidad siempre que cuente con la infraestructura necesaria para la administración de las obras y deberá rendir un informe trimestral al Comité Asesor de Obras de la UNAM.

6. ...

I...

II.- A precio alzado. En cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que debe cubrirse al contratista, será por la obra totalmente terminada y ejecutada en el plazo establecido. Las proposiciones que presenten los contratistas para la celebración de estos contratos, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, deberán estar desglosadas por actividades principales, y

III...

10. ...

I a IV...

V.- Presentación y apertura de propuestas, la cual se llevará a cabo en una etapa;

VI a VIII...

12. ...

I.- La seriedad de las proposiciones en el procedimiento de licitación pública;  
II a IV...

...

14. ...

I...

II.- Poderes que deberán acreditar los licitantes, (el cual se puede cumplir mediante el Certificado de Registro de Contratistas expedido por la Dirección General de Obras y Conservación); fecha, hora y lugar de la junta de aclaraciones a las bases de la licitación, misma que deberá efectuarse cuando menos con seis días naturales de anticipación al acto de presentación y apertura de proposiciones, siendo optativa la asistencia a las reuniones que, en su caso, se realicen; fecha, hora y lugar para la presentación y apertura de las proposiciones, garantías, comunicación del fallo y firma del contrato;

III a XVIII...

16. ...

...

Cuando no puedan observarse los plazos indicados en este punto, porque existan razones justificadas de la dependencia solicitante de los trabajos, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de participantes, el titular de la dependencia convocante, podrá reducir los plazos a no menos de diez días naturales, contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.

17. ...

I a IV...

...

En el supuesto de que los contratistas se encuentren inscritos en el Registro de Contratistas de la Dirección General de Obras y Conservación, bastará con la presentación del Certificado de Registro que para tal efecto emita esa dirección, siempre y cuando cumplan con la experiencia y los requisitos solicitados en la convocatoria. No se limitará la participación de los contratistas que no estén registrados, procediendo posteriormente al registro de las empresas que así lo soliciten.

**18.** ...

I. Aquéllas en que el funcionario o empleado universitario que intervenga en cualquier forma en la adjudicación del contrato tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para socios o sociedades de las que el funcionario o empleado universitario o las personas antes referidas formen o hayan formado parte, durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate;

II. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en la Universidad, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte, durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate. Aquellas inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público, excepto las que hayan cumplido un periodo de dos años después de la inhabilitación;

III a V...

VI. Las que hayan sido declaradas en estado de insolvencia o concurso mercantil;

VII a X...

**19.** Los actos de presentación y apertura de proposiciones, en los que podrán participar los licitantes que hayan cubierto el costo de las bases de licitación y deseen presentar propuestas, se llevarán a cabo en una sola etapa, conforme a lo siguiente:

I.- Los licitantes entregarán sus proposiciones en un sobre cerrado en forma inviolable en el cual claramente se identifiquen los datos de la licitación, el nombre del concursante y la información contenida en el sobre, el que incluirá la propuesta técnica y económica.

Los documentos legales de su propuesta podrán entregarse a elección del licitante dentro o fuera de dicho sobre.

Los documentos que acrediten la capacidad técnica, económica y legal de los concursantes se incluirán en la propuesta técnica.

II.- Se procederá a la apertura de los sobres que contengan las propuestas, se verificará que se hayan anexado los documentos que acrediten la capacidad técnica, económica y legal de los concursantes; se desecharán las propuestas que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos, las que serán devueltas por las dependencias universitarias, transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo de licitación, dando lectura en voz alta al importe total de las propuestas que cubran los requisitos exigidos.

III.- Se levantará acta en la que se harán constar las propuestas técnicas y económicas aceptadas, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron; el acta será firmada por los participantes y se les entregará copia de la misma.

IV. Se señalarán fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación; esta fecha deberá quedar comprendida dentro de los cuarenta días naturales contados a partir de la fecha de inicio del acto de presentación y apertura de propuestas y podrá diferirse siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de los cuarenta días naturales establecidos.

Se contará con un plazo mínimo de tres días hábiles entre la apertura de las propuestas y la emisión del fallo.

En el acto de presentación y apertura de propuestas los licitantes presentes, el funcionario que sea designado por la Dirección General de Obras y Conservación para presidir el evento, el representante de la Contraloría de la UNAM, así como el representante de la dependencia requirente, firmarán el listado correspondiente a los documentos solicitados en las bases; asimismo, se rubricarán los siguientes:

- a) Catálogo de conceptos,
- b) Resumen por partidas,
- c) Programas con montos mensuales de obra por partida de ejecución de los trabajos,
- d) Análisis de indirectos,
- e) Análisis del costo de financiamiento, y
- f) Análisis de cargo por utilidad.

V.- En junta pública se dará a conocer el fallo de la licitación, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren participado. En sustitución

de esta junta, las dependencias o entidades universitarias podrán optar por comunicar el fallo de la licitación por escrito a cada uno de los licitantes, de lo cual invariablemente se informará a la Contraloría Interna.

VI.- En el mismo acto de fallo o adjunta a la comunicación referida en la fracción anterior, la dependencia o entidad universitaria convocante proporcionará por escrito a los licitantes, la información acerca de las razones por las cuales su propuesta, en su caso, no fue elegida; asimismo, se levantará el acta del fallo de la licitación, que firmarán los participantes si es que se les convocó para el efecto, a quienes se entregará copia de la misma.

**25.** ...

I a III...

IV. Derogado.

V a VIII...

IX. Se trate de obras o servicios relacionados con la misma vinculados al diseño, desarrollo y ejecución de proyectos de investigación. En este supuesto se requerirá que el área solicitante emita un dictamen técnico-científico del área de investigación, amparado por el protocolo respectivo, debidamente avalado por el Director del Instituto correspondiente y el Coordinador de la Investigación Científica.

X. Se trate de obras o servicios relacionados con la misma que requieran de ejecución inmediata para no interferir en las actividades académicas de la Universidad, siempre y cuando los trabajos no hayan sido incluidos en el ejercicio presupuestal correspondiente y además éstos no se refieran a la ejecución de obra nueva.

...

...

**26.** Las dependencias universitarias, bajo su responsabilidad, podrán llevar a cabo obra y servicios relacionados con la misma, a través de los procedimientos de excepción a la licitación pública: invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa, cuando el importe de cada operación no exceda de los montos máximos que fije para cada caso, en forma anual el Comité Asesor de Obras de la UNAM, siempre que las operaciones no se fraccionen para quedar comprendidas en estos supuestos de excepción a la licitación pública.

El procedimiento de adjudicación directa se llevará a cabo, de acuerdo con lo que establece el punto 16.2. de los Lineamientos que se adoptarán para el proceso de adjudicación de las obras y de los servicios relacionados con las mismas.

**27.** ...

I y II...

III.- Los plazos para la presentación de las proposiciones se fijarán para cada operación atendiendo al monto, características, especialidad, condiciones y complejidad de los trabajos, siempre y cuando el plazo no sea menor a diez días naturales, contados a partir de la fecha de entrega de la invitación. Las proposiciones deberán ser entregadas en un sobre cerrado en el lugar, fecha y hora que señale la convocante en su invitación;

IV.- El acto de presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo en una etapa y podrá hacerse sin la presencia de los correspondientes licitantes, pero invariablemente se invitará a un representante de la Contraloría;

V.- Para llevar a cabo el procedimiento correspondiente, se deberán recibir al menos tres propuestas susceptibles de analizarse y podrá llevarse a cabo la adjudicación correspondiente, cuando al menos una de ellas cumpla técnica y económicamente, siempre y cuando ésta sea la más conveniente para la institución;

VI.- Se contará con un plazo mínimo de tres días hábiles entre la apertura de las propuestas y el fallo, y

VII...

**28.** Las dependencias universitarias podrán dentro del programa de inversión aprobado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar los contratos de obra y los de servicios relacionados con la obra mediante:

Convenio modificatorio: Los cuales considerados conjunta o separadamente, no rebasen el 25% del monto o del plazo pactado en el contrato, ni implique variaciones sustanciales al proyecto original.

Convenio Adicional: Las dependencias universitarias contratantes podrán suscribir solo un convenio adicional en los contratos de obra y de servicios relacionados con la misma, el cual no rebasará el 10% del monto y/o plazo del contrato original y la suma del convenio modificatorio, si lo hubiere.

En caso de que se rebase el monto señalado en el párrafo anterior, se podrá celebrar el convenio siempre y cuando derive de situaciones extraordinarias que no pudieron ser previstas y no implique variaciones sustanciales al proyecto original. Dicho convenio deberá hacerse del conocimiento del Comité Asesor de Obras de la UNAM.

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado o varían sustancialmente el proyecto, éstas deberán ser objeto de nueva licitación pública o de un procedimiento de invitación a cuando menos tres personas, según sea el caso, por parte de la Dirección General de Obras y Conservación. Para estos efectos, la dependencia requirente deberá contar con recursos disponibles en la partida correspondiente y con los estudios y proyectos, las normas y especificaciones de construcción, el programa de ejecución y, en su caso, el programa de suministro.

29. ...

La Contraloría, en el ejercicio de sus facultades, podrá verificar, en cualquier tiempo, que las obras y servicios relacionados con las mismas se realicen conforme a lo establecido en la Normatividad de Obras de la UNAM.

La Contraloría podrá realizar las visitas e inspecciones que estime pertinentes a las dependencias que realicen obras y servicios relacionados con las mismas, e igualmente podrá solicitar a los funcionarios y a los contratistas que participen en ellos, todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate.

La Contraloría podrá verificar la calidad de los trabajos mediante los medios que así determine o bien mediante aquellos con los que cuente la dependencia de que se trate.

La contravención a la Normatividad de Obras de la UNAM y disposiciones relacionadas con las mismas, se sujetará al procedimiento que al efecto establezca la Contraloría y a la aplicación de sanciones que se establezcan en la Legislación Universitaria, a través de la Dirección General de Responsabilidades, Inconformidades y Registro Patrimonial.

**SEGUNDO.-** Se modifican los puntos 1.1, 1.4, 1.6, 2.3, 2.4.2, 4.2, el último párrafo del punto 4.6, el punto 4.10, el inciso c) del punto 5.2, los puntos 7.2, 11.6.3, 16.2, 17.3, 17.4, el inciso c) del punto 17.5.1, el inciso b) y el último párrafo del punto 17.9, el punto 17.10 y 17.11.2; asimismo se adiciona el inciso e) del punto 11.6.7 y el punto 12.2, y se deroga el punto 17.11.3 de los LINEAMIENTOS QUE SE ADOPTARÁN PARA EL PROCESO DE ADJUDICACIÓN DE LAS OBRAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, para quedar en los términos siguientes:

**1.1.** De conformidad con la Normatividad de Obras de la UNAM, en los casos y con las excepciones que se fijen en la misma, la Dirección General de Obras y Conservación será la responsable de planear, presupuestar y programar la realización de obra y, en su caso, los servicios relacionados con la misma, para atender los requerimientos de la UNAM.

Cada dependencia contratante será responsable de la administración de los contratos que suscriba.

**1.4.** La Dirección General de Obras y Conservación es la facultada para autorizar los proyectos que le presenten las dependencias universitarias, así como los servicios que se requieran en cualquiera de las fases de una obra.

**1.6.** Será responsabilidad de las dependencias convocantes la custodia y conservación de la documentación relativa a los actos licitatorios, contratos y demás documentación que se genere de la administración de los mismos, por un término no menor de cinco años a partir de la fecha en que se hubiesen emitido los fallos correspondientes.

Las propuestas desechadas durante la licitación pública o invitación a cuando menos tres personas, podrán ser devueltas a los licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso las propuestas deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes; agotados dichos términos la convocante podrá proceder a su devolución o destrucción.

**2.3.** En casos debidamente justificados, el titular de la dependencia convocante podrá acordar la reducción de los plazos establecidos para licitaciones públicas, siempre y cuando el plazo reducido no sea menor a diez días naturales contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.

**2.4.2.** Cuando ninguna de las propuestas presentadas reúna los requisitos establecidos en las bases de la licitación o que sus precios no sean aceptables, de acuerdo a referencias de operaciones similares que se hubieran adjudicado en un plazo no mayor de un año atrás y que se acredite mediante la realización de estudios de mercado, o bien, si rebasan en más de un 20% la asignación presupuestal que se hubiese considerado.

**4.2.** Toda visita al sitio de realización de los trabajos se llevará a cabo dentro de los plazos estipulados en las Políticas en materia de obra y servicios relacionados con la misma. Estos plazos serán aplicables también para los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas. En la convocatoria se deberán especificar fecha, lugar y hora de la celebración de la visita.

4.6. ...

...

...

En caso de no presentarse al acto de aclaración de dudas alguno o algunos de los contratistas inscritos a la licitación, no será motivo de descalificación, debiéndose entregar a los mismos, copia de la minuta

correspondiente cuando menos con seis días naturales previos a la fecha y hora del acto de presentación y apertura de proposiciones.

**4.10.** Toda junta de aclaraciones deberá efectuarse cuando menos con seis días naturales de anticipación al acto de presentación y apertura de ofertas.

5.2. ...

a) ...

b) ...

c) Análisis de 2 los precios unitarios que representen cuando menos el 80% del importe total de su propuesta, estructurados por costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento y cargo por utilidad.

d) ...

**7.2.** En la revisión y análisis de las propuestas técnicas, la dependencia convocante considerará como incumplimiento no presentar los requisitos técnicos tal y como se establecen en las bases, por lo que el resultado se deberá apegar estrictamente a lo solicitado en las mismas.

**11.6.3.** El fallo de la licitación podrá diferirse siempre y cuando se emita dentro de los cuarenta días naturales siguientes a la fecha en que se había señalado originalmente, previa notificación por escrito a los participantes.

11.6.7. ...

a) a d)...

e) Cuando existan circunstancias debidamente justificadas que provoquen la extinción de la necesidad de contratar los trabajos y, que de continuarse con el procedimiento de adjudicación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la UNAM.

...

...

I a IV...

**12.2.** En el caso de que se hayan realizado dos licitaciones públicas en las que no se hubiesen recibido proposiciones solventes y que se declaren desiertas, el titular de la dependencia convocante podrá adjudicar directamente el contrato respectivo, debiendo únicamente informar de la contratación al Comité Asesor de Obras de la UNAM. En el caso de la segunda licitación se podrán reducir los términos del procedimiento, conforme lo dispuesto en el punto 16 de las Políticas en Materia de Obra y Servicios Relacionados con la Misma.

En el caso de que se haya declarado desierta una licitación pública y ésta se encuentre dentro del monto que haya determinado el Comité Asesor de Obras de la UNAM en la circular de montos de adjudicación, el titular de la dependencia convocante podrá adjudicar directamente el contrato respectivo, debiendo informar únicamente de la contratación a dicho Comité.

En ambos casos se podrá proceder siempre y cuando la cotización que se solicite para ese efecto, no sea de alguna de las empresas que hayan sido descalificadas o de las que adquiriendo las bases no hubieren asistido a la licitación pública declarada desierta y que no se modifiquen los requisitos esenciales señalados en las bases de licitación.

**16.2.** En las contrataciones que por su monto puedan realizarse mediante el procedimiento de adjudicación directa, el contratista deberá presentar su propuesta en idioma español y moneda nacional, en sobre cerrado en forma inviolable, en el cual claramente se identifiquen los datos del procedimiento y el nombre del concursante, conteniendo el presupuesto y programa de obra con montos en papel membretado original, debidamente firmados por el representante legal de la empresa conforme al formato que le sea entregado, así como carta en la que manifieste aceptar participar en la invitación.

Las invitaciones para adjudicación directa deberán contener como mínimo lo siguiente:

a) Logotipo y la identificación de la dependencia convocante.

b) Nombre, denominación o razón social del convocado.

c) Descripción general, ubicación o domicilio donde se realizarán los trabajos o servicios objeto de la invitación.

d) Lugares, fechas y horarios en que los interesados podrán obtener indicaciones para la visita al lugar de los trabajos y especificaciones en su caso.

e) Fecha, lugar y hora de entrega de la propuesta.

f) Las fechas programadas para el inicio y terminación de los trabajos.

g) Presentar carta de conocimiento y aplicación de la presente normatividad, así como de sus especificaciones generales de construcción vigentes.

h) El contratista a quien se adjudique el contrato no podrá hacer ejecutar la obra por otro. Únicamente podrá subcontratar las partes de la obra que se hayan especificado en las bases de la invitación o bien la adquisición de materiales o equipos que incluyan su instalación en la obra. Para los casos no previstos en las bases deberá obtener la autorización por escrito de la dependencia convocante. En todo caso, el contratista es el único responsable de la ejecución de la obra ante la dependencia contratante.

**17.3.** Los concursos convocando a cuando menos tres personas se realizarán en una sola etapa, presentándose las propuestas técnicas y económicas en un sobre cerrado en forma inviolable en el cual claramente se identifiquen los datos del concurso y el nombre del concursante, en la fecha previamente establecida por la convocante en la invitación respectiva, procediendo a la apertura de las propuestas y en evento posterior emitir el fallo del concurso.

**17.4.** Los plazos mínimos que deben existir entre la fecha de la invitación y el acto de apertura, se determinarán en base al tipo de obra o servicio de cada operación, siempre y cuando el plazo no sea menor a diez días naturales, contados a partir de la fecha de entrega de la invitación.

**17.5.1.** ...

...

...

a) y b)...

c) Descripción general de los trabajos o servicios objeto del concurso, así como la ubicación o domicilio donde se realizarán.

d) a g)...

**17.9.** ...

a)...

b) Cuando ninguna de las propuestas presentadas reúna los requisitos establecidos en las bases del concurso o que sus precios se hayan determinado como no aceptables, o bien si rebasan en más de un 20% la asignación presupuestal.

En el supuesto de que dos procedimientos de invitación a cuando menos tres personas hayan sido declarados desiertos, el titular del área responsable de la adjudicación de los trabajos, podrá adjudicar directamente el contrato respectivo, siempre que la cotización que se solicite para este efecto no sea de las empresas que hayan sido descalificadas o no hayan asistido a los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas que se declararon desiertos.

**17.10.** Bases para contratación mediante invitación a cuando menos tres personas.

Las bases para esta modalidad, que en su caso se elaboren, también se les denominará paquete de concurso y deberán contener en lo aplicable los requisitos mínimos de los modelos de bases simplificadas de invitación a cuando menos tres personas, contenidas en la Normatividad de Obras de la UNAM.

**17.11.2.** La apertura de propuestas técnicas y económicas se efectuará el día señalado en las bases de concurso o invitación, de la siguiente forma:

a) El funcionario designado para presidir el acto recibirá y elaborará una relación de las propuestas recibidas.

b) Procederá a abrir las propuestas técnicas y económicas verificando el debido cumplimiento de las condiciones establecidas en las bases, rechazará las que incumplan algún requisito, elaborará un registro de las mismas y las turnará para su evaluación, invariablemente el mismo día de la fecha de apertura de propuestas del concurso.

c) Se levantará acta en la que se harán constar las propuestas aceptadas y las que hubieren sido desechadas, así como las causas que lo motivaron. El acta será firmada por los participantes y se les entregará copia de la misma.

d) Se señalarán fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo; esta fecha deberá quedar comprendida dentro de los cuarenta días naturales contados a partir de la fecha de inicio del acto de presentación y apertura de propuestas y podrá diferirse siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de los cuarenta días naturales establecidos.

Se contará con un plazo mínimo de tres días hábiles entre la apertura de las propuestas y la emisión del fallo.

En el acto de presentación y apertura de propuestas los licitantes presentes, el funcionario que sea designado por la Dirección General de Obras y Conservación para presidir el evento, el representante de la Contraloría Interna de la UNAM, así como el representante de la dependencia requirente, firmarán el listado correspondiente a los documentos solicitados en las bases; asimismo, se rubricarán los siguientes documentos:

a) Catálogo de conceptos,

b) Resumen por partidas,

c) Programas con montos mensuales de obra por partida de ejecución de los trabajos,

d) Análisis de indirectos,

e) Análisis del costo de financiamiento, y

f) Análisis de cargo por utilidad.

**17.11.3.** Derogado

**TERCERO.-** Se modifican el punto 1, la fracción IV del punto 3 y la fracción I del punto 4; asimismo se adicionan un segundo párrafo al punto 1, un último párrafo al punto 4 de los LINEAMIENTOS A QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS GARANTÍAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN PÚBLICA, DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Y DE ADJUDICACIÓN DIRECTA, ASÍ COMO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS, para quedar en los términos siguientes:

**1.** Los contratistas que ejecuten obra o presten servicios relacionados con la misma para la Universidad Nacional Autónoma de México, deberán otorgar garantías a favor de ésta, para el sostenimiento de las proposiciones, sólo en los procedimientos de licitación pública.

Se deberá otorgar garantía para avalar plenamente el cumplimiento del contrato ante la dependencia universitaria contratante, para la correcta aplicación de los anticipos, así como para responder de los defectos o vicios ocultos una vez ejecutada la obra.

**3.** ...

I a III...

IV...

Concluida la obra, no obstante su recepción formal, el contratista quedará obligado a responder de los defectos que resultaren en la misma, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiese incurrido, por el lapso de un año, contado a partir de la firma del acta de conclusión y terminación de los trabajos, en los términos señalados en el contrato respectivo y en el Código Civil Federal. Dicha garantía deberá entregarse previamente a la recepción de los trabajos por parte del contratista.

**4.** ...

I...

Para garantizar la seriedad de sus proposiciones, los contratistas deberán otorgar una garantía equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de su cotización por el sostenimiento de la oferta.

II a IV...

Las fianzas de anticipo, cumplimiento y vicios ocultos deberán incluir el Impuesto al Valor Agregado.

**CUARTO.-** Se modifican el primer y último párrafos del punto 1.11.1, el punto 1.11.4, el punto 2; asimismo se adiciona un penúltimo párrafo al punto 1.11.2, la fracción VII del punto 1.12.1, los puntos 2.4.10 y 2.4.11, y se deroga el segundo párrafo del 2.1, así como los puntos 2.1.1 y 2.1.2 de los LINEAMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, para quedar en los términos siguientes:

**1.11.1.** El contratista comunicará con diez días naturales de anticipación a la dependencia contratante, la terminación de los trabajos que le fueron encomendados, a efecto de que le sean recibidos y la dependencia a su vez verificará que los trabajos estén debidamente concluidos dentro del plazo que se pactó expresamente en el contrato, procediendo a elaborar acta de conclusión y terminación de los trabajos.

...

...

...

Una vez acordado el saldo total, la dependencia contratante pondrá a disposición del contratista el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes. En forma simultánea deberá levantar el acta administrativa de finiquito que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

**1.11.2.** ...

En el caso de trabajos de mantenimiento que no impliquen la ampliación de la superficie construida o el aumento en el número de equipos, se entregarán a la dependencia mediante acta circunstanciada en la que participe el representante de la Contraloría. Copia del acta se enviará a la Oficina del Abogado General y a la Dirección General de Patrimonio Universitario.

...

1.11.4. En la fecha señalada, la dependencia contratante, bajo su responsabilidad, recibirá los trabajos y levantará el acta de entrega recepción correspondiente.

1.12.1. ...

I a VI...

VII. Declaración de las partes de que se entregan los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento correspondientes y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados.

2. Sobre los convenios modificatorio y adicional.

2.1. ...

Derogado

2.1.1. Derogado

2.1.2. Derogado

2.4.10. Para los contratos de precio alzado y mixtos se podrá reconocer la contratación y pago de trabajos no considerados en los proyectos ejecutivos, cuando se trate de trabajos extraordinarios requeridos por una necesidad de incrementar a los originalmente contratados, que se consideren necesarios para su seguimiento y conclusión, siempre y cuando se presenten los siguientes supuestos:

I. Se trate de trabajos que sean provocados por factores ajenos a la dependencia contratante o al contratista; por cambios motivados por avances tecnológicos que incidan sustancialmente en la operación de las obras e instalaciones o por incrementar la eficacia o seguridad de las mismas;

II. Se trate de trabajos que no estén incluidos en los alcances del contrato a precio alzado, ni tengan por objeto modificar o subsanar omisiones o errores del contratista en el proyecto ejecutivo contratado o incumplimientos de éste, y

III. Se trate de trabajos en los que sea posible determinar los volúmenes, cantidades, costos y alcances de los mismos.

2.4.11. Para que sea factible el reconocimiento de los trabajos extraordinarios no considerados en los alcances de los contratos a precio alzado a que se refiere el punto anterior, la contratación de los mismos por las dependencias operará siempre y cuando:

I. Se emita un dictamen por el responsable de la ejecución de los trabajos, en el cual se fundamente y motive técnicamente la necesidad de su realización;

II. Que dichos trabajos se incluyan en un contrato de obra a base de precios unitarios y tiempo determinado, y

III. Que la formalización del contrato se realice previa autorización del Comité Asesor de Obras de la UNAM, sujeto a las formalidades previstas para los procedimientos de excepción que establecen los puntos 25 y 26 de las Políticas en materia de obra y servicios relacionados con la misma.

El pago de los trabajos relativos quedará sujeto a la disponibilidad presupuestal aprobada.

**QUINTO.-** Se modifican los puntos 1, 1.2, 1.6 y 2.3 de los LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, para quedar en los términos siguientes:

1. Los presentes Lineamientos se deberán aplicar en la elaboración de los contratos de obra, en cualquiera de sus modalidades, y de servicios relacionados con la misma; en el entendido de que en los casos en que sean omisos, se observará lo dispuesto por el Código Civil Federal.

1.2. El modelo de contrato que conforme al punto 14, fracción XVI de la Políticas en Materia de Obra y Servicios Relacionados con la Misma se adjunte a las bases de licitación deberá ser el aprobado por el Comité Asesor de Obras de la UNAM.

1.6. El contratista a quien se adjudique el contrato no podrá hacer ejecutar la obra por otro. Únicamente podrá subcontratar, siempre y cuando se haya especificado en las bases de la licitación, las partes de la obra que se hayan especificado, así como la adquisición de materiales o equipos que incluyan su instalación en la obra. Para los casos no previstos en las bases deberá obtener la autorización por escrito de la dependencia convocante. En todo caso, el contratista es el único responsable de la ejecución de la obra ante la dependencia contratante.

2.3. Los montos de las penas convencionales a que se refiere el punto 2.2., fracción X de estos Lineamientos, se aplicarán por el retraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a los contratistas, determinadas únicamente en función de los trabajos no ejecutados conforme al programa convenido, así como cuando no se concluyan los trabajos en la fecha

señalada en el contrato respectivo, las que en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

**SEXTO.-** Se modifican el punto 1, el primer párrafo del punto 1.1 y el punto 1.6 de los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ANTICIPOS, para quedar en los términos siguientes:

1. Las dependencias que realicen contratos de obra y, en su caso, de servicios relacionados con la misma podrán otorgar anticipos, los cuales se deberán pactar en el contrato, conforme a las siguientes bases:

1.1. Los importes de los anticipos concedidos, deberán ser puestos a disposición del contratista, preferentemente, con antelación a la fecha programada para el inicio de los trabajos, misma que se estipulará en el contrato respectivo, de no ser así, el contratista podrá iniciar los trabajos aún sin haber recibido los anticipos, bajo su responsabilidad. Si la entrega del anticipo tarda más de diez días naturales, será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo el programa de ejecución pactado.

...

...

1.6. No se otorgarán anticipos para los convenios adicionales que se celebren en términos del punto 28 de las Políticas en materia de obra y servicios relacionados con la misma.

En los convenios modificatorios que se celebren, se podrá otorgar un anticipo de hasta el 20% del monto total para la compra de materiales.

**SÉPTIMO.-** Se modifican los puntos 2.1.1. y 5.1. de los LINEAMIENTOS PARA FIJAR LAS POLÍTICAS DE PAGO EN MATERIA DE OBRA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, para quedar en los términos siguientes:

2.1.1. Las contrataciones en materia de obras y servicios relacionados con la misma se sujetarán a lo establecido en el punto Décimo Segundo del Acuerdo por el que se establece el procedimiento de validación, registro y depósito de los convenios, contratos y demás instrumentos consensuales en los que la Universidad sea parte, publicado en Gaceta UNAM el 30 de mayo de 2005.

Para este tipo de operaciones, no será necesario presentar ningún tipo de fianza.

5.1. El pago de anticipos que se pacten tanto en los contratos de obra como de servicios relacionados con la misma, se deberá efectuar dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha de la recepción de la garantía y sujetarse a lo establecido en los Lineamientos en materia de anticipos.

**OCTAVO.-** Se modifica el primer párrafo del punto 1 de los LINEAMIENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE SANCIONES A CONTRATISTAS, para quedar en los términos siguientes:

1. Los contratistas que se encuentren en alguno de los supuestos de la fracción III del punto 18 de las Políticas en materia de obra y servicios relacionados con la misma y/o en alguno de los incisos del punto 2 de estos Lineamientos, así como aquellos a quienes se les hayan declarado improcedentes dos inconformidades en el periodo de un año, no podrán presentar propuestas ni celebrar contratos de obra y servicios relacionados con la misma, durante el plazo que establezca la Contraloría de la UNAM, el cual no será menor de tres meses ni mayor de cinco años, contado a partir de la fecha en que la Contraloría lo haga del conocimiento de las dependencias universitarias.

...

**NOVENO.-** Se modifica el primer párrafo del punto 1.1 de los LINEAMIENTOS PARA LA CELEBRACIÓN DE BASES DE COLABORACIÓN ENTRE DEPENDENCIAS Y ENTIDADES UNIVERSITARIAS EN MATERIA DE OBRA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, para quedar en los términos siguientes:

1.1. Todas las bases de colaboración que se pretendan celebrar entre las dependencias universitarias deberán cumplir con el procedimiento establecido en el ordenamiento vigente aplicable en la materia.

#### TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** El presente Acuerdo entró en vigor el día de su publicación en el portal de la UNAM, el 2 de julio del presente.

**SEGUNDO.-** Los modelos de contrato, convocatorias, bases de licitación, y en su caso anexos que en virtud de las modificaciones y adiciones sea necesario adecuar, deberán ser aprobadas por el Comité Asesor de Obras de la UNAM previo a su publicación y difusión en la página web de la Oficina del Abogado General en un plazo máximo de 30 días hábiles contados a partir de la publicación del presente.

**TERCERO.-** Quedan sin efecto todas aquellas disposiciones que se opongan al presente Acuerdo.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, D.F., 2 de julio de 2009

DR. JOSÉ NARRO ROBLES  
RECTOR

DR. ALEJANDRO CARRILLO CASTRO  
VICEPRESIDENTE DEL PATRONATO UNIVERSITARIO

## MONTOS MÁXIMOS PARA LA ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS DE EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA

Mtro. Juan José Pérez Castañeda, Secretario Administrativo y Presidente del Comité Asesor de Obras de la UNAM, con fundamento en los puntos Primero y Segundo del Acuerdo por el que se modifica la Estructura y Funcionamiento del Comité Asesor de Obras de la UNAM; y numerales 4.7., 6.1.8. y 6.1.9. del Manual de Integración y Funcionamiento del Comité Asesor de Obras de la UNAM publicados, respectivamente, en la Gaceta UNAM del 19 de abril y 4 de noviembre de 2004.

### CONSIDERANDO

Que el Comité Asesor de Obras de la UNAM en su Segunda Sesión Extraordinaria realizada el 29 de junio del año en curso, con base en las funciones que le otorga el punto Tercero, numeral 7 del Acuerdo por el que se modifica la Estructura y Funcionamiento del Comité Asesor de Obras de la UNAM y el punto 26 de las Políticas en Materia de Obra y Servicios Relacionados con la Misma, publicadas en la Gaceta UNAM el 28 de septiembre de 1998, aprobó los Montos Máximos para la Adjudicación de contratos de obra y servicios relacionados con la misma, mediante procedimientos de excepción a la licitación pública, acordando su difusión, y

Que el Presidente del Comité Asesor de Obras tiene a su cargo el proveer lo pertinente a fin de que los acuerdos adoptados por dicho cuerpo colegiado se hagan del conocimiento de la comunidad universitaria y particularmente de los funcionarios responsables de su instrumentación.

Se ordena la difusión de los siguientes:

### MONTOS MÁXIMOS PARA LA ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS DE EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA

Monto máximo total de <b>cada obra</b> que podrá adjudicarse directamente.	\$1'500,000.00 **
Monto máximo total de <b>cada servicio relacionado con la obra</b> que podrá adjudicarse directamente.	\$1'300,000.00 otras dependencias universitarias. \$ 550,000.00 **
Monto máximo total de <b>cada obra</b> que podrá adjudicarse mediante invitación a cuando menos tres personas.	\$ 350,000.00 otras dependencias universitarias. \$7'300,000.00 **
Monto máximo total de <b>cada servicio relacionado con la obra</b> que podrá adjudicarse mediante invitación a cuando menos tres personas.	\$5'500,000.00 **

De mas de \$7'300,000.00 para **cada obra** se deberá llevar a cabo mediante el procedimiento de licitación pública \*\*.

En las licitaciones públicas que se declaren desiertas y cuyo monto no rebase la cantidad de \$15'000,000.00, la Dirección General de Obras y Conservación podrá llevar a cabo la contratación mediante adjudicación directa.

En los casos en que la licitación pública rebase el monto mencionado en el párrafo anterior y sea declarada desierta, se deberá llevar a cabo una segunda licitación.

Los montos no incluyen el Impuesto al Valor Agregado.

\*\* Montos para ser ejercidos exclusivamente por la Dirección General de Obras y Conservación.

Las dependencias universitarias podrán contratar directamente obra nueva, de conservación o rehabilitación, así como de servicios relacionados con la obra, siempre y cuando el importe de los contratos no rebasen los montos máximos autorizados por el Comité Asesor de Obras de la UNAM, y obtengan previamente la aprobación de la Dirección General de Obras y Conservación de que cuentan con la infraestructura y capacidad técnica necesarias.

Las dependencias universitarias podrán llevar a cabo la contratación de obra nueva siempre y cuando no impacte en la imagen institucional, ni que afecte la estructura de las construcciones, ni las instalaciones hidráulicas y eléctricas exteriores.

En las contrataciones de servicios relacionados con la obra las dependencias universitarias, darán preferencia a otras dependencias y/o entidades universitarias y se formalizarán mediante bases de colaboración. Cuando no puedan ser realizados con dichas dependencias o entidades, procederá la contratación con empresas especialistas, previa aprobación de la Dirección General de Obras y Conservación.

Los precios que se aplicarán a los conceptos de obra a realizar por las dependencias universitarias, relativos a trabajos de conservación, serán aprobados a través de un tabulador de precios elaborado por la Dirección General de Obras y Conservación.

Las dependencias y entidades universitarias presentarán un informe cuatrimestral dirigido a la Contraloría de la UNAM de los contratos asignados.

Este documento se publicó el 2 de julio en el portal de la UNAM.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, D. F., a 2 de julio de 2009  
**SECRETARIO ADMINISTRATIVO Y PRESIDENTE DEL**  
**COMITÉ ASESOR DE OBRAS DE LA UNAM**  
**MTRO. JUAN JOSÉ PÉREZ CASTAÑEDA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**COORDINACIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO**  
**PROGRAMA PARA EL FOMENTO AL PATENTAMIENTO Y LA INNOVACIÓN (PROFOPI)**  
**CONVOCATORIA 2009**

Con el objeto de promover la innovación tecnológica en la Universidad Nacional Autónoma de México, la Coordinación de Innovación y Desarrollo, a través de la Dirección General de Vinculación, convocan a Profesores de carrera, Investigadores y Técnicos Académicos de tiempo completo a participar en el Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (PROFOPI) de acuerdo a las siguientes

**BASES**

**I. Condiciones Generales:**

1. A través del PROFOPI, se apoyará a los Profesores de carrera, Investigadores y Técnicos Académicos de tiempo completo que presenten invenciones con un alto grado de novedad y potencial de mercado para que éstas sean protegidas adecuadamente con títulos de patente; así como para el desarrollo de los estudios de factibilidad técnico-financiera y de mercado, a fin de contar con los planes de negocios derivados de dichas invenciones.

2. Se otorgará un reconocimiento a las 25 mejores invenciones presentadas, por lo que cada responsable de las invenciones seleccionadas recibirá una computadora portátil.

3. Los desarrolladores de las 25 mejores invenciones, a juicio del Comité Evaluador, serán apoyados económicamente para el pago de la solicitud internacional de patente (método PCT). La Coordinación de Innovación y Desarrollo se hará cargo de la revisión de la memoria descriptiva de la invención, las reivindicaciones y los trámites administrativos de las solicitudes de patente.

4. El Comité Evaluador seleccionará a los desarrolladores de las 3 mejores invenciones, para ser apoyados en la elaboración de un plan de negocios detallado, que será sometido a la consideración de inversionistas en México y otros países a través de programas de financiamiento y/o aceleración de empresas de base tecnológica.

5. Los académicos responsables tanto de las 25 invenciones seleccionadas para solicitar patente, como de las 3 elegidas para elaborar el plan de negocios, se comprometerán a trabajar de manera conjunta con el personal de la Dirección General de Vinculación para el seguimiento de los trámites y el desarrollo del documento respectivamente.

6. Los académicos cuyas creaciones sean las seleccionadas reconocerán que la explotación económica de las invenciones que se patenten, se apegará a lo establecido en el artículo 19 del Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**II. Requisitos:**

1. Tener nombramiento de profesor de carrera, investigador o técnico académico de tiempo completo.

2. Podrán participar en varias invenciones.

3. Podrán incluir en el desarrollo de la invención a alumnos y profesores, investigadores y técnicos académicos que no sean de tiempo completo.

4. Presentar la solicitud junto con el expediente que contenga la memoria descriptiva de la invención y las reivindicaciones, en la Dirección General de Vinculación con quien se establecerán todas las comunicaciones oficiales.

La solicitud deberá ser avalada previamente por el Director de la entidad de adscripción del académico. En caso de estar comisionado, la solicitud deberá ser avalada por el titular de la dependencia donde actualmente presta sus servicios.

El formato de solicitud estará disponible en las oficinas de la Dirección General de Vinculación ubicada en Cerro del Agua No. 120, Col. Romero de Terreros, Deleg. Coyoacán, teléfono 5658-5650 ext. 201, correo electrónico [solleiro@servidor.unam.mx](mailto:solleiro@servidor.unam.mx), a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria. Deberá ser completamente requisitado; no se dará trámite a las solicitudes incompletas.

Sólo se recibirán solicitudes de apoyo a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria y hasta el 31 de agosto de 2009 a las 19:00 horas.

**III. Características de las Invenciones:**

1. Las invenciones sometidas al apoyo del PROFOPI deberán estar desarrolladas en las entidades de la UNAM como parte de la actividad laboral del personal académico de tiempo completo.

2. Las invenciones deberán estar desarrolladas por una línea de investigación original o de innovación de calidad en cualquiera de las áreas del conocimiento.

3. Las invenciones podrán estar desarrolladas por varios responsables siempre que cumplan con las características de ser profesores de carrera, investigadores o técnicos académicos de tiempo completo.

**IV. Evaluación y aprobación:**

1. La Dirección General de Vinculación integrará Comités Técnicos con 3 expertos de reconocido prestigio del área concerniente a las invenciones, con la finalidad de que éstos evalúen el grado de novedad y potencial de mercado de las invenciones presentadas realizando una selección de acuerdo a los criterios siguientes:

a) Originalidad.

- Aportación al estado del arte.

- Solución que presenta al problema que ha motivado la invención.

b) Viabilidad.

- Funcionalidad de la propuesta y diseño.

- Ventajas técnicas y económicas de la invención respecto a las soluciones existentes.

- Fortalezas funcionales frente a la competencia (propiedades del producto, rendimientos, sencillez de aplicación, economía, etc.)

c) Potencial de comercialización.

- Mercado potencial para el producto de la invención.

- Disponibilidad de recursos para su implementación y posible interés por la aplicación comercial de la invención en empresas del país.

- Potencial de generar aplicaciones de la invención que sean económicamente rentables.

2. Los dictámenes de los Comités Técnicos serán remitidos a un Comité Evaluador designado por el Coordinador de Innovación y Desarrollo, el cual seleccionará las 25 mejores invenciones, de entre las elegidas por los Comités Técnicos; así como las 3 que serán apoyadas también con un plan de negocios.

3. El Comité Evaluador estará integrado por 5 miembros representativos de las áreas de propiedad intelectual, expertos en innovación y personal académico involucrado en temas de desarrollo tecnológico.

4. La resolución final del Comité Evaluador será inapelable y se publicará en la *Gaceta UNAM* para conocimiento de toda la comunidad universitaria.

5. Cualquier situación no contemplada en la presente convocatoria será resuelta por el Comité Evaluador.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, D.F., 15 de junio de 2009  
Coordinador de Innovación y Desarrollo  
Dr. Jaime Martuscelli Quintana

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría General**  
**Dirección General de Asuntos del Personal Académico**  
**Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)**

**Convocatoria 2010**

Con la finalidad de fomentar y apoyar el desarrollo de la investigación y la formación de grupos de investigación en institutos, centros, facultades y escuelas, la UNAM convoca a sus investigadores y profesores de carrera de tiempo completo a presentar proyectos de investigación y de innovación tecnológica de acuerdo con las siguientes

**Bases**

**Características de los proyectos:**

1. Los proyectos pueden tener una duración máxima de tres años, y deben desarrollar una línea de investigación original o de innovación tecnológica de calidad en cualquiera de las áreas del conocimiento.

2. Los proyectos deben ser presentados por un responsable, con nombramiento de investigador o profesor de carrera de tiempo completo definitivo, con categoría y nivel por lo menos de asociado "C", y con nivel "B" del PRIDE o del PAIPA. Pueden tener un corresponsable con las características anteriores.

3. En los proyectos pueden participar académicos internos o externos a la UNAM, y estudiantes que pretendan obtener un título o un grado como resultado de su participación en el proyecto.

**Responsables de los proyectos:**

4. El responsable del proyecto debe tener el apoyo del director de su entidad académica.

5. El responsable puede ausentarse de su entidad de adscripción por un periodo no mayor que cuatro meses. Puede disfrutar de un periodo sabático siempre y cuando permanezca vinculado al proyecto y lo notifique a la DGAPA.

6. Si el responsable no puede continuar en el proyecto, su sustitución deberá ser autorizada por el comité evaluador correspondiente.

7. Los profesores y los investigadores sólo podrán ser responsables o corresponsables de un proyecto PAPIIT.

**Integración de los comités:**

8. Los comités evaluadores de cada una de las cuatro áreas están integrados por ocho profesores o investigadores titulares "B" o "C" de tiempo completo, con nivel "C" o "D" del PRIDE, y de reconocido prestigio en su disciplina. Dos son designados por el Rector, tres por el consejo académico del área respectiva, dos por los consejos técnicos de la Investigación Científica y de Humanidades, según sea el caso, y uno por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas. Los comités evaluadores pueden apoyarse en la opinión de árbitros externos.

9. El Comité Técnico del PAPIIT está integrado por el Secretario General de la UNAM, quien lo preside, los coordinadores de la Investigación Científica y de Humanidades, los coordinadores de los cuatro consejos académicos de área, los presidentes de los cuatro comités evaluadores y la directora de la DGAPA, quien es la secretaria.

**Evaluación y aprobación:**

10. Los proyectos serán evaluados y dictaminados por el comité evaluador del área a la que correspondan: ciencias físico matemáticas y de las ingenierías, ciencias biológicas y de la salud, ciencias sociales, y humanidades y de las artes.

11. En caso de que un comité evaluador considere que un proyecto no es de su competencia, propondrá el cambio de área. Para la evaluación de proyectos multidisciplinarios, el comité correspondiente puede pedir la opinión de comités de otras áreas y, en caso de requerirse, se formará un subcomité integrado por evaluadores de las áreas afines.

12. Criterios de evaluación:

Del responsable

- a) Antecedentes académicos
- b) Impacto de los resultados obtenidos en investigaciones anteriores o en proyectos de innovación tecnológica
- c) Integración del grupo de investigación
- d) Contribución a la formación de recursos humanos

Del proyecto

- e) Calidad y originalidad
- f) Objetivos y metas propuestos
- g) Contribución al avance del conocimiento o a la solución de un problema
- h) Viabilidad
- i) Fundamentación de la solicitud financiera

13. Los dictámenes de los comités evaluadores serán presentados al Comité Técnico del PAPIIT, que tiene la facultad de ratificarlos o no, así como de aprobar el presupuesto.

14. Los resultados de la evaluación se darán a conocer a partir del **8 de diciembre de 2009**.

15. En caso de estar en desacuerdo con el dictamen, el responsable puede presentar ante la DGAPA el recurso de reconsideración, que será turnado al comité evaluador respectivo. Debe comprender exclusivamente aclaraciones a la solicitud original y al dictamen; no se podrán incluir elementos nuevos ni documentos adicionales.

16. El periodo para presentar solicitudes de reconsideración es de 15 días hábiles a partir del **4 de enero de 2010**. Los resultados se emitirán durante los 20 días hábiles siguientes a la recepción de la reconsideración. Este dictamen es inapelable.

#### **Renovación de los proyectos:**

17. La renovación de los proyectos estará sujeta a la entrega de un informe anual general presentado por el responsable, que debe incluir exclusivamente los avances del proyecto de acuerdo con las metas propuestas, un reporte del ejercicio presupuestal, y los requerimientos financieros para el siguiente periodo. La recepción de solicitudes de renovación será del **11 al 15 de octubre de 2010**.

#### **Montos financieros:**

18. El monto anual para los proyectos puede ser hasta de \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.).

19. Los apoyos se asignarán en función de los recursos disponibles, de las justificaciones académica y financiera, y de la opinión de los comités evaluadores. Pueden ser iguales o menores que los solicitados y deben ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados. La diferencia entre la cantidad solicitada y la asignada no es acumulable para el siguiente ejercicio presupuestal.

20. De contar con otros apoyos, el responsable deberá informar su origen y su monto.

21. Los responsables y los corresponsables que presenten proyectos nuevos, deben haber concluido satisfactoriamente el proyecto en términos de resultados y de comprobación de gastos de proyectos anteriores.

22. Rubros de gasto:

- a) Artículos, materiales y útiles diversos, animales para rancho, granja y bioterio, trabajo de campo
- b) Equipo e instrumental, equipo de laboratorio y equipo de cómputo
- c) Libros, impresiones, documentos y servicios de información, revistas técnicas y científicas
- d) Becas para alumnos en proyectos de investigación
- e) Servicios técnicos profesionales y de mantenimiento de equipo de laboratorio
- f) Viáticos, pasajes aéreos, cuotas de inscripción, gastos de intercambio, otros pasajes
- g) Edición y digitalización de libros

23. La administración y la aplicación de los recursos están sujetas a la normatividad universitaria, a las especificaciones del Manual operativo del PAPIIT, y a la carta de aceptación de apoyo.

24. El Comité Técnico resolverá cualquier asunto no previsto en esta convocatoria.

#### **Solicitud de ingreso**

Los profesores y los investigadores interesados pueden ingresar su solicitud en <http://dgapa.unam.mx> a partir del **15 de junio y hasta el 14 de agosto de 2009**. Para los equipos PC, favor de utilizar *Internet Explorer 6.X*, o *Linux Mozilla 1.3* en adelante, para los *Machintosh*, *Camino*; para ambos, se requiere *Acrobat Reader*.

El expediente completo de la solicitud, así como los documentos probatorios deben entregarse en su versión impresa en las oficinas de la DGAPA, ubicadas en el edificio "C" 4º piso, Zona Cultural, Ciudad Universitaria. No se recibirán expedientes incompletos ni extemporáneos. La recepción de solicitudes y de documentos probatorios para todas las áreas comenzará el **3** y concluirá el **21 de agosto de 2009** a las 18:30 horas; fecha y hora improrrogables.

Para cualquier información, favor de comunicarse a los teléfonos 56-22-62-66, 60-16, 62-57, 61-95 y 56-65-32-65; por fax a los números 56-22-62-73 y 56-66-02-56 o a [papiit@dgapa.unam.mx](mailto:papiit@dgapa.unam.mx)

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, D.F. a 15 de junio de 2009  
**Dra. Paulette Dieterlen**  
**Directora General de Asuntos del Personal**  
**Académico**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**CONVOCATORIA DEL PROGRAMA DE FOMENTO A LA GRADUACIÓN DE LOS  
ALUMNOS DE POSGRADO DE LA UNAM**

La Coordinación de Estudios de Posgrado convoca a los egresados de maestría y doctorado que concluyeron sus estudios en los periodos escolares **2009-1** y **2009-2** a participar en el **Programa de Fomento a la Graduación de los alumnos de Posgrado de la UNAM**.

Este programa tiene como:

**Objetivo**

Otorgar un apoyo económico a los egresados de maestría y doctorado que los impulse a la terminación de sus proyectos de investigación (tesis) y a la obtención del grado.

**Bases**

1. Los interesados deberán registrar su solicitud en la página WEB <http://www.posgrado.unam.mx/becasgrado2009> del **27 de julio** al **7 de agosto** imprimirla y entregarla a más tardar el mismo **día 7** en la coordinación del programa de posgrado en donde realizaron sus estudios, acompañada de la documentación requerida.

2. La preselección de los candidatos estará a cargo de los comités académicos de los Programas de Posgrado, los cuales presentarán las solicitudes con dictamen favorable, el orden de prelación y los requisitos específicos que determinaron, a la Coordinación de Estudios de Posgrado el **14 de agosto entre 9:00 y 19:00 horas**.

3. Las solicitudes de apoyo debidamente requisitadas, serán evaluadas por un Comité Técnico ad hoc, atendiendo fundamentalmente a los siguientes criterios:

a) Cumplimiento de los requisitos especificados en esta Convocatoria y de los indicados por el Comité Académico del Programa de Posgrado de que se trate.

b) El impacto de este Programa en la graduación de los estudiantes.

c) Recursos presupuestales disponibles.

4. El apoyo económico comprende un periodo máximo de seis meses con el monto mensual del tabulador de becas por nivel de estudios: \$7,398.- para maestría y \$9,864.- para doctorado.

5. Se cancelarán en forma automática las solicitudes con documentación incompleta, las entregadas en forma extemporánea, las que no cumplan algún requisito y las ingresadas por segunda ocasión.

**Requisitos**

Los candidatos deberán cumplir los siguientes requisitos:

a. Haber concluido como alumno regular en los semestres 2009-1 ó 2009-2 el 100% de créditos de la maestría o el 100% de las actividades académicas y de investigación incluyendo la candidatura al grado de doctor, según corresponda.

b. Estar en la fase de redacción de la tesis y contar con el porcentaje de avance que determine el Comité Académico del Programa de Posgrado respectivo, así como los requisitos específicos que éste les señale.

c. Presentar el plan de trabajo que contenga las actividades académicas a realizar avalado por el tutor o el comité tutor que garantice la obtención del grado al concluir el periodo solicitado (máximo seis meses contados a partir del mes de agosto del año en curso).

d. No contar con algún apoyo económico fuera o dentro de la UNAM.

**Obligaciones**

Los egresados que resulten beneficiados adquieren las siguientes obligaciones:

a. Dedicarse en forma exclusiva a la conclusión de su proyecto de investigación (tesis), lo cual impide la realización de cualquier otro tipo de actividad remunerada o no, fuera o dentro de la UNAM.

b. Al término del periodo autorizado, entregar carátula, índice o tabla de contenido de la tesis.

c. Entregar una copia del acta de examen de grado.

d. Hacer del conocimiento de la Coordinación de Estudios de Posgrado todo cambio que modifique el periodo aprobado, en particular, si obtiene el grado antes de su conclusión.

Cualquier situación no contemplada en esta Convocatoria será resuelta por la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM previa consulta con el Abogado General.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, D.F., 27 de julio de 2009  
DRA. ANNIE PARDO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**Convocatoria de Ingreso al Programa de Becas para Estudios  
de Posgrado en la UNAM**

La Coordinación de Estudios de Posgrado convoca a los alumnos de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México a participar en el **Programa de Becas para Estudios de Posgrado (Becas Nuevas)**, correspondiente al periodo lectivo del **semestre 2010-1**.

Este programa tiene como:

**Objetivo**

Apoyar a los mejores alumnos de maestría y doctorado para la realización de sus estudios y la obtención del grado.

**Condiciones generales**

I. Las propuestas de candidatos y el otorgamiento de las becas se harán conforme a las Reglas de Operación del Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM.

II. La preselección de los candidatos estará a cargo de los comités académicos de los programas, los cuales presentarán sus solicitudes con dictamen favorable al Comité Técnico de Becas, por conducto de la Coordinación de Estudios de Posgrado.

III. Las solicitudes de beca, debidamente requisitadas, serán evaluadas por el Comité Técnico de Becas, atendiendo fundamentalmente a los siguientes criterios:

a) Plan de trabajo por desarrollar durante el periodo total de la beca que se solicita, acorde con los semestres establecidos en el programa de estudios para los alumnos de dedicación exclusiva al mismo. Dicho plan deberá incluir todas las actividades académicas y de investigación para cubrir el programa y obtener el grado.

b) Proyecto de investigación debidamente estructurado, avalado por el tutor o el comité tutor. En el caso de programas de maestría y doctorado que no lo exijan al inicio de los estudios, deberán presentarlo al término del semestre escolar establecido en los mismos. En este último supuesto, entregará alguna investigación o trabajo académico realizado con anterioridad en su disciplina.

c) Antecedentes académicos de los candidatos.

d) Se otorgará prioridad a los alumnos de nuevo ingreso al semestre 2010-1.

e) El impacto del Programa de Becas en la graduación de los alumnos.

f) Recursos presupuestales disponibles.

IV. Todos los candidatos deberán estar inscritos como alumnos con dedicación exclusiva a su programa de estudios

de posgrado, lo cual impide la realización de cualquier otro tipo de actividad remunerada o no, fuera o dentro de la UNAM, excepto, las cuatro horas contenidas en el numeral siguiente.

V. Los becarios deberán colaborar con cuatro horas semanales en actividades de apoyo académico (docencia, investigación o difusión) las cuales serán asignadas por el comité académico correspondiente.

VI. Los candidatos no podrán disfrutar simultáneamente de otra beca interna o externa a la UNAM, ni de comisión con goce de sueldo de la institución u organismo en donde laboren.

VII. La solicitud de beca se cancelará automáticamente cuando el candidato omita datos en ella o en la documentación anexa, que incidan sobre los requisitos exigidos.

**Bases**

1. Los interesados deberán registrar su solicitud en la página WEB <http://www.posgrado.unam.mx/becas2010-1> del **27 de julio al 7 de agosto**, imprimirla y entregarla en la coordinación del programa de estudios en el que se encuentren inscritos, con la documentación requerida.

2. Las solicitudes de beca deberán ser entregadas por los interesados en la coordinación de su programa de estudios a más tardar el **10 de agosto de 2009**.

3. Los candidatos deberán cumplir con los requisitos indicados en el numeral 8 de las Reglas de Operación del Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM.

4. Los comités académicos deberán entregar las solicitudes con dictamen favorable en esta Coordinación el **17 de agosto entre 9:00 y 19:00 horas**.

**Se cancelarán en forma automática las solicitudes con documentación incompleta, las entregadas en forma extemporánea, o bien las que no cumplan algún requisito de los exigidos.**

**5. El dictamen del Comité Técnico de Becas será inapelable.**

**TABULADOR DE BECAS**

NIVEL	MONTO MENSUAL
	\$
Maestría	7,398.00
Doctorado	9,864.00

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, D.F., 27 de julio de 2009  
DRA. ANNIE PARDO**

# REGLAS DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE POSGRADO EN LA UNAM

## Características de las becas

1. Se podrán otorgar becas a los alumnos inscritos en los programas de maestría y doctorado de la UNAM, para dedicarse en forma exclusiva a la realización de sus estudios. Tendrán prioridad los alumnos de nuevo ingreso al semestre 2010-1.

2. Las becas podrán otorgarse a los alumnos que cursen por primera vez el nivel de estudios para el cual la solicitan.

3. Las becas comprenden una asignación mensual para gastos de manutención.

El monto de las becas será establecido de acuerdo con el tabulador vigente del Programa de Becas para Estudios de Posgrado de la UNAM. Dicho tabulador tendrá un incremento anual en la misma proporción que el aumento al salario mínimo.

4. Únicamente procederán las solicitudes de candidatos que no puedan acceder a otros programas de becas internos o externos a la UNAM y cumplan los requisitos especificados en éste.

5. Los alumnos que realicen la totalidad de sus estudios en alguno de los *campi* foráneos de la UNAM (fuera de la zona metropolitana de la Ciudad de México) reconocidos como una entidad académica participante del programa de posgrado en donde se encuentren inscritos, recibirán un apoyo económico adicional, si han cambiado su residencia a la entidad federativa de que se trate.

### Duración de las becas

6. El periodo de la beca comprenderá los semestres escolares establecidos en cada programa de estudios para los alumnos de dedicación exclusiva a éste.

7. Dicho periodo se contabilizará a partir del ingreso del alumno al programa de posgrado correspondiente, es decir, en forma independiente al ciclo escolar para el que solicite la beca, por lo que de ser aprobada, su vigencia comprenderá únicamente los semestres que le resten para concluir su programa de estudios.

### Requisitos:

8. Los candidatos deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Estar inscrito en un programa de maestría o doctorado de la UNAM, como alumno de dedicación exclusiva al mismo, lo cual impide la realización de cualquier otro tipo de actividad remunerada o no, fuera o dentro de la UNAM, excepto las cuatro horas referidas en el inciso e) del numeral 17 de estas Reglas.

b) Contar con un promedio mínimo de 8.0 y el 100% de créditos cubiertos en sus estudios previos de licenciatura o de maestría, según el caso, de acuerdo con lo estipulado en las normas operativas del Programa respectivo.

Los alumnos que realizaron sus estudios previos en el extranjero, deberán anexar la equivalencia de promedio, expedida por la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios.

c) Los estudiantes regulares de dedicación exclusiva a su programa de estudios, inscritos con anterioridad a su solicitud de beca, deberán contar además de los requisitos arriba men-

cionados, en el caso de la maestría con un promedio mínimo de 8.0 en el avance de sus estudios y haber acreditado satisfactoriamente las actividades académicas exigidas en su programa de estudios. En el caso del doctorado el haber acreditado satisfactoriamente las actividades académicas exigidas en el programa de estudios y tener un avance significativo en el proyecto de investigación.

d) Presentar el proyecto de investigación a desarrollar para la obtención del grado, debidamente estructurado, avalado por el tutor o el comité tutor. En el caso de programas de maestría y doctorado que no lo exijan al inicio de los estudios, deberán presentarlo al término del semestre escolar establecido en los mismos. En este último supuesto, entregará alguna investigación o trabajo académico realizado con anterioridad en su disciplina.

e) Presentar el plan de trabajo por desarrollar durante el periodo total de la beca que se solicita, acorde con los semestres establecidos en el programa de estudios para los alumnos de dedicación exclusiva al mismo. Dicho plan deberá incluir todas las actividades académicas y de investigación para cubrir el programa y obtener el grado.

f) No haber causado baja con anterioridad en alguno de los programas de becas de la UNAM o de otra institución por incumplimiento de sus obligaciones académicas como becario.

g) Los candidatos de nacionalidad extranjera deberán anexar además la forma migratoria vigente con el permiso para realizar estudios de posgrado en la UNAM, expedida por la Secretaría de Gobernación.

9. De acuerdo con la fecha límite de entrega establecida en la Convocatoria, los interesados deberán presentar la solicitud a la coordinación del programa que les corresponda, acompañada de la documentación completa que en ella se especifica.

### Instancias responsables

10. Los comités académicos de los programas de posgrado serán los órganos responsables de:

a) Evaluar y dictaminar las solicitudes de beca tomando en cuenta los antecedentes académicos de los candidatos, el historial del tutor en la formación de recursos humanos y la capacidad de formación de alumnos del programa de posgrado correspondiente.

b) Asignar el orden de prelación de las solicitudes de beca acompañado de los criterios de evaluación utilizados para postular a los candidatos.

c) Indicar las fechas de inicio y término de los estudios con la obtención del grado de los alumnos que postulen.

d) Postular ante el Comité Técnico de Becas a los candidatos evaluados favorablemente y que cumplan con los requisitos establecidos en el numeral 8 de estas Reglas de Operación.

e) Supervisar el desempeño académico de los becarios, incluyendo las actividades de apoyo académico realizadas por el estudiante, indicadas en el inciso e) del numeral 17 de estas Reglas.

f) Evaluar periódicamente el desarrollo del Programa de Becas en su programa de posgrado e informar al Comité Técnico de Becas a través de la CEP.

11. Los coordinadores de los programas de posgrado serán los responsables de:

a) Difundir el Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM en su comunidad, en especial, la convocatoria respectiva, así como la recepción de las solicitudes con la documentación que las avala.

b) Proporcionar a los interesados información adecuada y oportuna sobre los objetivos, procedimientos, requisitos y condiciones de este Programa.

c) Entregar a la CEP en la fecha establecida previamente, las solicitudes de beca debidamente requisitadas, anexando los documentos que en ella se especifican.

d) Informar oportunamente a la CEP de cualquier cambio en la situación de los becarios, en particular de la terminación de las becas. Esto último ya sea porque concluyeron sus estudios, no se inscriban al semestre inmediato o cuando dejen de cumplir con alguna de sus obligaciones como becarios.

12. El Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM tendrá un Comité Técnico quien será el responsable de evaluar académicamente las solicitudes de los candidatos.

13. La Coordinación de Estudios de Posgrado será la dependencia de la UNAM encargada de coordinar y administrar este Programa.

#### **Permanencia de los becarios**

14. Las becas se otorgarán únicamente por el periodo establecido en el programa de estudios respectivo para los alumnos de dedicación exclusiva.

15. La permanencia de los alumnos en este Programa estará sujeta a que los comités académicos envíen a la CEP, al término de cada semestre escolar, la relación de los becarios con el dictamen correspondiente, acompañada de la historia académica actualizada que avale el cumplimiento del promedio mínimo exigido o de las actas de evaluación de trabajo académico oficiales que acrediten el desempeño satisfactorio del estudiante; la inscripción al semestre inmediato que cursará, así como el informe de las actividades de apoyo académico realizadas.

16. Para que los comités académicos recomienden la permanencia de un alumno en el Programa, deberán tomar en consideración los siguientes criterios:

a) El desempeño académico del becario durante el semestre escolar.

b) La acreditación y el avance logrados en sus actividades académicas y en el proyecto de investigación, de acuerdo con el compromiso establecido en su plan de trabajo.

c) La evaluación del tutor y/o del comité tutor, según el caso.

d) El cumplimiento de sus obligaciones como becario, incluyendo la que le aprobaron como colaboración en actividades de apoyo académico.

#### **Obligaciones de los becarios**

17. Los becarios tendrán las siguientes obligaciones:

a) Mantener en forma ininterrumpida su inscripción al programa y cumplir con el plan de trabajo aprobado y obtener el grado correspondiente, en los términos en los que les fue otorgada la beca.

b) Obtener en cada periodo escolar un promedio mínimo de 8.0 y no tener ninguna calificación de NA o NP y cumplir satisfactoriamente las actividades académicas de acuerdo con lo establecido en el programa de posgrado en el que están inscritos.

c) Informar semestralmente sobre el desarrollo de sus estudios y al concluir éstos, de la obtención del grado.

d) Dedicarse exclusivamente a su programa de estudios, lo cual impide la realización de cualquier otro tipo de actividad remunerada o no, fuera o dentro de la UNAM, salvo lo establecido en el siguiente inciso.

e) Dedicar cuatro horas semanales a colaborar en actividades de apoyo académico (docencia, investigación, difusión) en algunos de los programas académicos de la UNAM, avaladas por el comité académico respectivo. Tales actividades deberán ser adicionales a las establecidas para desarrollar sus estudios.

f) Incluir en toda publicación o tesis, realizada como resultado de la beca, un reconocimiento explícito a la UNAM por el apoyo como becario.

g) Hacer del conocimiento del Comité Técnico de Becas por conducto de la CEP, todo cambio que modifique su situación como becario, con el objeto de que se hagan los ajustes pertinentes.

h) Entregar el informe final y copia del documento que acredite la obtención del grado, al concluir el periodo de beca.

#### **Cancelación y terminación de las becas**

18. Las becas terminarán:

a) Cuando se cumpla el objetivo o el periodo para el cual fueron otorgadas, lo que suceda primero.

b) Cuando a juicio del comité académico o del Comité Técnico de Becas los avances no sean satisfactorios.

c) Por incumplimiento de alguna de las obligaciones establecidas en este ordenamiento, en particular la relativa a su dedicación exclusiva al programa de estudios.

d) Cuando el interesado así lo solicite.

e) Cuando un estudiante omita datos en la solicitud o en la documentación requerida que incidan en las obligaciones contraídas como becario, en especial, cuando no informe oportunamente respecto al otorgamiento de otra beca o apoyo económico.

#### **Otros**

19. Cualquier situación no contemplada en estas Reglas será resuelta por la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM previa consulta con el Abogado General.

#### **Transitorio**

*PRIMERO:* Las presentes Reglas de Operación entrarán en vigor a partir del día siguiente de su publicación en la *Gaceta UNAM* y dejan sin efecto a las Reglas de Operación del Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM del 19 y 22 de enero de 2009.



BECAS EN INSTITUCIONES  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM  
CICLO ESCOLAR 2009 - 2010

### Convocatoria

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la Cláusula 96 del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la Cláusula 91 del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna institución con estudios incorporados a la UNAM.

#### REQUISITOS

- Ser trabajador(a) -académico o administrativo- de la UNAM, esposo(a) o hijo(a) de éste.
- Estar inscrito(a) en una escuela con estudios incorporados a la UNAM.
- Ser alumno(a) regular.
- Haber obtenido un promedio mínimo de 8 (ocho) en las materias curriculares del nivel o año escolar anterior.
- Presentar la solicitud conforme al procedimiento y los plazos que se especifican.

#### PROCEDIMIENTO

- El registro de aspirantes a obtener una beca, se realizará a partir de las 9:00 horas del día 28 de julio y concluirá a las 14:00 horas del 28 de agosto de 2009.
- Los aspirantes deberán llenar el formato de solicitud de beca, en la página de Internet: [www.dgire.unam.mx](http://www.dgire.unam.mx), disponible en el apartado de Alumnos.
- Al concluir la captura, es indispensable imprimir el **Comprobante de Solicitud de Beca en el Sistema Incorporado**, mismo que se deberá entregar junto con la copia simple de los siguientes documentos:
  - ✓ **Acta de nacimiento.**
  - ✓ **Comprobante de inscripción** en la institución en la que solicita la beca.
  - ✓ **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8 (ocho) en materias curriculares.
    - ♦ **Aspirantes que ingresan al primer año de bachillerato o licenciatura:** Certificado oficial de estudios que ampare el nivel completo inmediato anterior, o constancia de estudios emitida por la escuela de procedencia, que incluya el promedio general del nivel anterior expresado numéricamente. Deberá contener clave y sello de la institución, así como la firma del Director del plantel.
    - ♦ **Aspirantes de años intermedios:** Historia académica o constancia de estudios emitida por la escuela de procedencia, que incluya las calificaciones y el promedio final, expresados numéricamente, del último ciclo escolar cursado. Deberá contener clave y sello de la institución, así como la firma del Director del plantel.
  - ✓ **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado con un trabajador de la UNAM.
  - ✓ **Comprobante de ingresos** del mes anterior (dos últimos talones de pago, recibos de pago por salario o constancia que certifique el total de ingresos percibidos por el aspirante, su padre, madre o tutor).
  - ✓ **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior.

#### ENTREGA DE DOCUMENTOS

Los documentos se recibirán del 28 de julio al 28 de agosto de 2009, de lunes a viernes en el horario de 9:00 a 14:00 horas, en las siguientes direcciones:

✓ **Personal académico, personal universitario no sindicalizado y público en general:**  
Oficinas de la AAPAUNAM  
Av. Ciudad Universitaria No. 301  
C. P. 04510  
Ciudad Universitaria, D. F.

✓ **Personal administrativo sindicalizado:**  
Oficinas del STUNAM  
Av. Universidad No. 779  
Colonia Del Valle  
C. P. 03310  
Delegación Benito Juárez, D.F.

#### PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán el 9 de octubre de 2009, en la página de Internet citada anteriormente.

#### CONSIDERACIONES IMPORTANTES

1. Únicamente cuando no hubiere solicitudes de trabajadores de la UNAM o de sus familiares directos, las becas podrán asignarse a personas no universitarias que presenten debidamente su solicitud y cumplan con los requisitos.
2. La decisión de la Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, será inapelable.
3. La solicitud de beca del aspirante que no entregue la documentación completa y en las fechas y lugares especificados, **se cancelará automáticamente.**
4. No habrá prórroga.
5. Sólo se otorgará una beca por familia.
6. Los aspirantes que residan en el interior de la República, podrán enviar la documentación vía correo certificado, respetando los plazos, condiciones y requisitos establecidos en la presente convocatoria.
7. **LA REALIZACIÓN DEL TRÁMITE NO IMPLICA EL OTORGAMIENTO DE BECA.**



## ACUERDO

El H. Consejo Técnico de la Facultad de Arquitectura, durante su Sesión Extraordinaria celebrada el día de hoy, acordó por unanimidad, prorrogar hasta el final del semestre 2010-1, el plazo para la conclusión de los Concursos de Oposición para Ingreso o Abierto, cuya convocatoria fue publicada en *Gaceta UNAM*, de fecha 23 de marzo de 2009, para impartir asignaturas en las diferentes áreas del conocimiento de la Licenciatura de Arquitectura como profesor de asignatura "A" definitivo.

Lo anterior, debido a la complejidad que representa la evaluación de pruebas y cuestiones académicas del cúmulo de concursantes que participaron y con el propósito de resolver dichos Concursos con estricto apego a la Legislación Universitaria, atendiendo debidamente los principios de transparencia, equidad, justicia e imparcialidad que el caso concreto requiere para el beneficio académico de toda nuestra comunidad universitaria.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, a 30 de junio de 2009

EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO DE LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQ. JORGE TAMÉS Y BATTA

## Convocatoria para Concurso de Oposición Abierto

### Instituto de Investigaciones Jurídicas

El Instituto de Investigaciones Jurídicas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 44, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador, ordinario, de carrera, Titular "C", de tiempo completo, interino, en el área de Derecho Constitucional, con número de registro 00308-94 y sueldo mensual de \$20,423.60, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 44 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener el título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos seis años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y la alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación, o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas.

d) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

e) Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación.

f) Haber formado profesores o investigadores que laboren de manera autónoma.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 5 de marzo de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- Presentar un proyecto de investigación de no más de 25 cuartillas (sin exceder de 5500 palabras), sobre el siguiente tema: "Estado y Constitución".
- Réplica oral del proyecto.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 hrs. y de 17:00 a 19:00 hrs, presentando la documentación que se especifica a continuación:



**COORDINACIÓN DE HUMANIDADES**  
**El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**  
**Emite la convocatoria**  
**Subprograma de Gestión y Cooperación Internacional**  
**Cooperación Bilateral 2009**

La Coordinación de Humanidades invita a los investigadores del Subsistema de Humanidades y de Facultades y Escuelas que incluyan áreas de Humanidades y Ciencias Sociales, a la presentación de postulaciones en la convocatoria:

**Subprograma de Gestión y Cooperación  
Internacional Cooperación Bilateral 2009**

En las siguientes modalidades:

1. Intercambio de investigadores en el marco de proyectos de investigación conjunta.
2. Intercambio académico.
3. Apoyo a la realización de encuentros académicos, seminarios y talleres.

Es indispensable que el investigador extranjero presente la propuesta al organismo homólogo de CONACYT en su país, de común acuerdo con su colega mexicano.

Los interesados deberán consultar la convocatoria en la página <http://www.conacyt.mx> para conocer en detalle las bases y los términos de referencia, así como, ingresar al formato. Las postulaciones se enviarán vía electrónica.

Previo al envío electrónico, se deberá solicitar antes del 24 de agosto del presente, la carta oficial de postulación, firmada por la **Doctora Estela Morales Campos Coordinadora de Humanidades y Representante Legal**, con oficio signado por el director de la entidad académica, en el que se indique: 1) El nombre del proyecto, 2) El programa de colaboración (organismo extranjero/país) al que se inscribe, 3) El nombre del responsable técnico y del responsable administrativo 4) Compromiso de la entidad para utilizar los recursos otorgados únicamente en los rubros indicados en el Convenio de Asignación de Recursos; vigilar el buen uso y destino de los mismos y presentar los informes técnico y financiero en la fecha que sean requeridos. Se deberá adjuntar una impresión del formato solicitud debidamente llenado.

La fecha límite para presentación de solicitudes es a las 18.00 horas del lunes 31 de agosto de 2009.

Para mayor información comunicarse al área de la Secretaría Técnica de Planeación y Seguimiento de la COHU, teléfono 56-22-75-65 exts. 130 y 107 ó al correo electrónico [oliveralu@humanidades.unam.mx](mailto:oliveralu@humanidades.unam.mx)

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del Instituto.

2. *Curriculum vitae*, en papel y archivo electrónico, en las formas oficiales de la Secretaría Académica del Instituto.

3. Copia del acta de nacimiento.

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

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

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

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

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto de Investigaciones Jurídicas le hará saber al concursante sobre la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará la prueba específica que deberá presentar, el lugar donde se celebrará ésta y la fecha en que comenzarán dicha prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Jurídicas, a través de su Secretaría Académica, dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del investigador con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida; además, cuando se trate de extranjeros, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación. La resolución estará sujeta a los procedimientos, recursos y términos establecidos en el mencionado Estatuto de Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México.

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

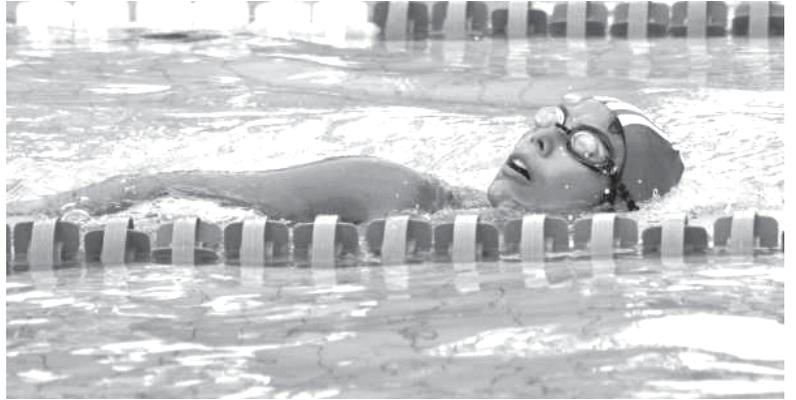
“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, DF, a 27 de julio de 2009  
El Director  
Doctor Héctor Fix-Fierro

## Torneo Apertura 2009

Jornada 1

Atlas 1

Pumas 0



Nadar el mayor número de metros en el menor tiempo posible, el objetivo.

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

Integraron 101 equipos de 246 mujeres y 272 hombres, divididos en tres categorías

**U**n total de 518 tritones (246 mujeres y 272 hombres) repartidos en 101 equipos en tres categorías, ambas ramas, participaron en la Prueba de la Hora de Natación por Relevos 2009 realizada en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria.

CANDELARIA CHÁVEZ

El objetivo del certamen fue nadar el mayor número de metros en el menor tiempo posible de acuerdo con la categoría. De esta manera, hubo 31 inscritos en novatos, 52 en intermedios y 18 en avanzados, todos varonil y femenil.

Se dieron cita desde las 10 de la mañana alumnos provenientes de las preparatorias 4, 5, 6 y 8; del CCH Sur, así como de las facultades de Filosofía, Arquitectura, Derecho, Psicología, Química, y de las FES Iztacala y Zaragoza, además de equipos representativos de natación, nado con aletas y clavados e incluso personal del Heroico Cuerpo de Bomberos de la UNAM.

Los grupos fueron conformados por seis personas en principiantes o novatos, las cuales nadaron dos mil metros en relevos de 20. Los de la categoría intermedios recorrieron tres mil metros en cambios de 50 y los conjuntos estuvieron compuestos de cuatro a cinco integrantes. Por lo que respecta a la de avanzados, cuatro competidores cubrieron un trayecto de cuatro mil metros en relevos de 100.

Uno de los requisitos indispensables fue que cada equipo tuviera en sus filas a una mujer o un hombre, según fuera la rama, para no ser descalificado. Así, en medio de la algarabía de los presentes y con un clima que combinaba el candente Sol con algo de lluvia, los nadadores hicieron todo lo posible por divertirse y a la vez dejar en alto el nombre de su plantel.

## 518 tritones, en la Prueba de la Hora de Natación por Relevos



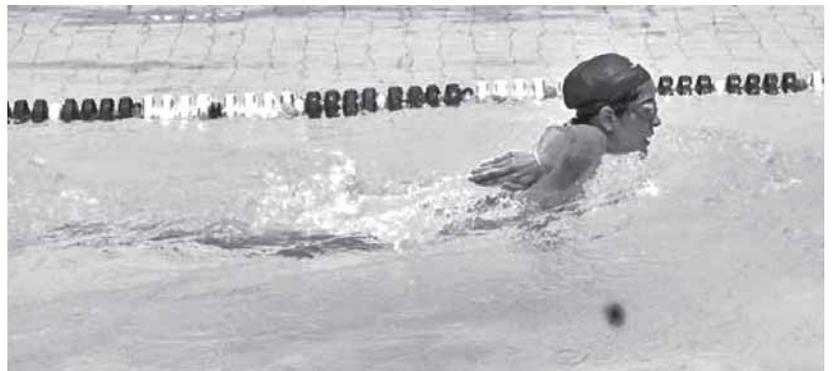
Los nadadores hicieron todo lo posible por dejar en alto el nombre de su plantel.

El primer lugar de la categoría novatos fue la sexteta denominada *Para que no nos roben*, integrada por Juan Carlos Cortés Bravo, Spencer Zamudio Moreno, Paulina García Flores, Diana Luna Rodríguez, Josué Luis Ruíz Guzmán y Michelle Rangel Morales, de Psicología, quienes cronometraron 30.07.

En intermedios se coronó el conjunto *Lotos de rosa* al parar el reloj en 49 minutos, 28 segundos; este grupo estuvo

conformado por alumnos de la Prepa 6: Luz Elena Santos Medina, Rosa Leautaud Saucedo y Felipe Hernández Carrera, además de los estudiantes de Química Jesús Torres y Frida Guzmán.

Ivón de la Barrera y Carolina Nerí Vidarri, de Filosofía y Letras, hicieron equipo con Édgar de la Rosa y Olaf Villanueva Moehl, de Prepa 8, para conformar el *Charlie's Team*, que con un crono de 40.23 se agenció el primer sitio de la categoría avanzados. *g*



Competieron en tres categorías: novatos, intermedios y avanzados. Fotos: Rodrigo Zúñiga.

**H**ace tres años, cuando ingresó a la Prepa 8, Lidmisen Dafne Castañeda Jiménez dejó de lado el balón de fútbol para ataviarse con un judogui. Su decisión fue la correcta y ahora la UNAM tiene una judoka ganadora, así lo confirma su tricampeonato conseguido en la Olimpiada Nacional, en la categoría más de 78 kilogramos.

### Sus logros

Su tercera corona la obtuvo en la edición 2009 de la justa celebrada en Hermosillo, en el Centro de Usos Múltiples. En esta ocasión, Dafne combatió tres veces y derrotó a las representantes de Sonora, Nuevo León y Michoacán.

“Las tres eran fuertes, sobre todo las del norte; sin embargo, debido al trabajo y concentración que siempre tuve las derroté. A la contrincante regia la vencí con *ippon*, lo cual me dio confianza para llegar hasta la final e imponerme a la michoacana”, recordó la judoka de 18 años.

Sus éxitos no paran ahí pues también ganó en el Campeonato Nacional de Chiapas, en 2007. Un año después obtuvo medalla áurea en el Torneo Daniel F. Hernández, al igual que en el Nacional Tomoyoshi Yamaguchi, refrendando su trono este 2009. En el plano internacional, asistió a los Juegos Escolares Centroamericanos y del Caribe, en Puerto Rico, donde se adjudicó un tercer lugar.

### Incursión al judo

Dafne nunca pensó lo que sería capaz de conseguir, sobre todo porque su incursión al judo fue por coincidencia cuando su profesora de educación física, Ana María Sánchez, la observó derribar a un compañero que trató de lanzarse sobre ella.

“En ese momento cambió de lleno mi vida, luego de que ella me invitó a tomar una clase de judo al día siguiente. Acudí, en un principio, sin mayor interés, aunque conforme siguieron los entrenamientos me fue gustando y el resultado es que sigo en este deporte”, dijo la fuerte y alegre Dafne.

Incluso, en el primer año de estar en el judo, se enfrentó a Vanessa Zambotti lo cual le dejó grato sabor de boca. “Me venció por un *ippon*, sin embargo, aun con mi poca experiencia logré asestarle un *yuko*. A pesar de la derrota, el haberme medido con una campeona panamericana fue gratificante para mí”, finalizó.

# Dafne Castañeda, una realidad del judo puma

Ha obtenido el tricampeonato en la Olimpiada Nacional y un tercer lugar en los Juegos Escolares Centroamericanos y del Caribe



Es disciplinada, segura y con una gran fuerza. Foto: Rodrigo Zúñiga.

Su profesora de educación física, responsable de moldearla y prepararla para el *dojo*, opinó: “Dafne es esa alumna que todo entrenador desea tener en sus filas. Siempre atenta a las indicaciones, disciplinada, segura y con una fuerza natural extraordinaria. Ella cuenta con todas las características que este deporte requiere”.

Otro factor importante para que ella hubiera podido llegar al podio es su familia, siempre apoyándola en sus decisiones, tanto académicas como deportivas. “Tratamos de estar con ella, en la medida de nuestras posibilidades, en los torneos nacionales. Cuando lo hace fuera del país, nos quedamos en casa; sin embargo, ella sabe que ahí estamos y eso le da ánimo y confianza para salir adelante”, afirmó Patricia Jiménez, madre de Dafne.

Entrena dos horas diarias en el ExReposo de Atletas de la UNAM, con la supervisión del también judoka y excampeón nacional, centroamericano, panamericano y ahora entrenador, Hilario Ávila, quien ha forjado campeones de

la talla de la recién seleccionada nacional Elsa Zamarripa.

Dafne Castañeda se define como una joven persistente, que cierra círculos y no le gusta dejar hilos sueltos. De carácter fuerte, aunque justa con quienes cree que debe serlo piensa que las

oportunidades se presentan una sola vez por lo que hay que estar alerta para tomarlas, como a ella le ocurrió con el judo.

A un paso de ingresar a la Facultad de Medicina, con especialidad en forense, Dafne espera que todo se conjunte para combinar tanto el deporte como la academia y así seguir adelante con todos los propósitos que se planteó desde su ingreso a la UNAM: cumplir metas y cerrar círculos.

Igualmente, espera que el trabajo que diariamente realiza en el *dojo* con sus profesores, así como sus resultados, le sean reconocidos para brindarle el apoyo necesario en futuros enfrentamientos, tanto nacionales como internacionales, para seguir representando a México y a la Universidad como hasta ahora. *g*



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

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

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

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

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

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

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



**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., Cuicilahuac 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, 172

# Primera imagen científica del Gran Telescopio de Canarias

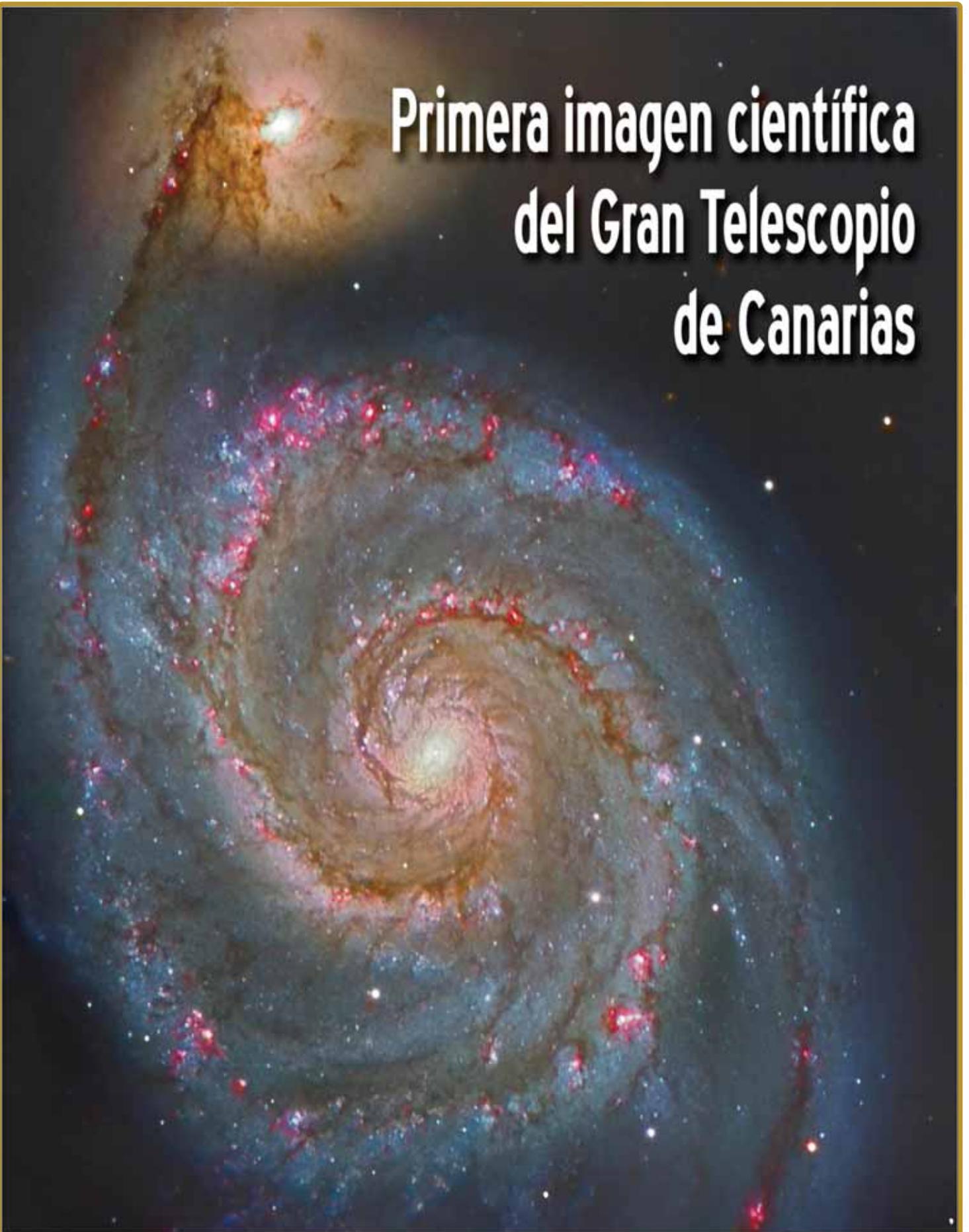


Imagen de la galaxia M51 o Remolino, generada con el espectrógrafo OSIRIS, instrumento construido con la participación del Instituto de Astronomía. Está ubicada a 23 millones de años luz de la Tierra.

