

## Biorremediación

Analizan en Medicina reducir la contaminación por cromo

Bacterias con proteína ChrA pueden disminuir cromatos y precipitarlos como sales poco tóxicas  
⇒ 12

Participa la UNAM en proyecto mundial para producir energía limpia

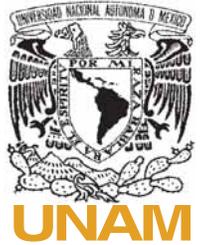
El Seminario Compete reúne a expertos de India, Alemania, Inglaterra, Brasil, México y cinco países africanos  
⇒ 9

Ciudad Universitaria  
5 de marzo de 2009  
Número 4,142  
ISSN 0188-5138



# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Reconocimiento a sus aportaciones en los campos del conocimiento y la creación

## Reciben 5 académicos el Premio Nacional de Ciencias y Artes 2008

► Los universitarios distinguidos son Félix Jorge López Páez, José Guadalupe Moreno de Alba, Álvaro Matute Aguirre, Alberto Robledo Nieto y Moisés Eduardo Selman Lama  
⇒ 10-12

### LA OFUNAM Y LOS AÑOS 70



Concierto extraordinario de la Orquesta Filarmónica en el Auditorio Nacional, el 10 de marzo. Foto: Juan Antonio López.

⇒ 13

### GOBIERNO



Gloria Villegas, nueva directora de Filosofía y Letras.  
⇒ 19

### CULTURA

Homenaje póstumo al emérito Ernesto de la Torre  
⇒ 17



**DEPORTE ANCESTRAL. Juego de pelota purépecha, en Ciencias. Foto: Fernando Velázquez.**



**ACADÉMICA. En la FES Iztacala.**

# Gaceta ilustrada



**LIBROS AL ALCANCE DE LA MOCHILA. Venta de bodega bajo el puente de Insurgentes. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.**



**PRUEBA DE LA MILLA. En el Tapatío Méndez. Foto: Jacob Zavaleta.**



**PROYECTO UNAM. La muestra, en Arquitectura. Foto: Benjamín Chaires.**



Los nuevos espacios están diseñados para mejorar la enseñanza de lenguas extranjeras

## Inauguran laboratorios de idiomas en Aragón

**P**ara elevar el nivel académico y buscar la certificación de los idiomas que se imparten en la Facultad de Estudios Superiores Aragón, así como apoyar a los alumnos de posgrado que desean continuar sus estudios en el extranjero, se inauguraron los laboratorios de idiomas en esta entidad universitaria.

ISABEL PÉREZ

Equipados con tecnología de punta, los nuevos espacios están diseñados para mejorar la enseñanza de las lenguas extranjeras con base en la interacción y programas perfilados para ese propósito.

En la inauguración, Lilia Turcott González, directora de la FES Aragón, precisó que ante los actuales procesos de globalización se ha exigido a las instituciones de educación superior una formación integral para los jóvenes, que responda a los nuevos campos del desarrollo profesional.

“El enfoque tradicional de la enseñanza se revoluciona con métodos interactivos modernos, que dan facilidades para ofrecer cursos, asesorías, talleres y actividades que fomentarán la creatividad de los usuarios



Se acondicionaron con tecnología de punta. Fotos: Justo Suárez.

que requieren comunicarse en otros idiomas”, apuntó.

En compañía de Jesús Escamilla Salazar, jefe de la División de Humanidades y Artes, detalló que cada laboratorio está equipado con 21 computadoras de monitor plano y audífonos, una pantalla LCD, un cañón e internet, así como programas interactivos de inglés y francés, en la primera etapa. Posteriormente se planea incluir otros que ya se ofertan en el Centro de Lenguas Extranjeras.

Por su parte, Víctor Velasco Vega, jefe de la Unidad de Sistemas y Servicio de Cómputo, comentó que en esta unidad multidisciplinaria, en sus 32 años de vida, no se había creado ningún laboratorio de este tipo.

El objetivo es que sean certificados los idiomas que se imparten en la facultad, tanto

en el ámbito nacional como de estándares internacionales, señaló.

Además, se espera atender a unos 520 alumnos diariamente, con servicio de lunes a viernes, y los sábados con cursos de educación continua. A futuro se proyectan laboratorios de italiano, alemán y portugués, las lenguas con mayor demanda después del inglés y el francés.

El esquema de funcionamiento de cada espacio, desde el nivel básico hasta el más avanzado, cuenta con la ayuda de un tutor que dé seguimiento al proceso de cada alumno, destacó.

Finalmente, apuntó que los estudiantes de Aragón y de otros *campi* pueden acceder a las nuevas aulas, desde bachillerato hasta posgrado; también estará abierto al público en general con sólo el pago de los derechos correspondientes. *g*

Cada sala está equipada con 21 computadoras de monitor plano y audífonos, una pantalla LCD, un cañón e internet

# Reunión nacional del Espacio Común de Educación Superior

Acudieron más de 30 representantes de universidades de todo el país; actualmente el Ecoes cuenta con 36 instituciones



Asistentes al encuentro. Fotos: Fernando Velázquez.

ambiente, cultura, sociedad y ciencia y tecnología, apuntó la también secretaria ejecutiva del Ecoes.

“En breve se anunciará la creación de más de 30 licenciaturas, 12 maestrías y una serie de doctorados como opciones para ampliar la matrícula universitaria”, concluyó Rosaura Ruiz.

## La Reforma

En su oportunidad, Ruperto Patiño Manffer, director de la Facultad de Derecho, subrayó la importancia de los esfuerzos para las conmemoraciones de la Independencia y de la Revolución, y propuso incluir en la temática de análisis el 150 aniversario de la Reforma, en virtud de que este periodo permitió la conquista plena de la soberanía y la transformación del sistema político, económico y social, al impulsar uno nuevo bajo un régimen democrático, representativo y popular.

A su vez, Emilio Aguilar Rodríguez, coordinador de Programas Estratégicos del Ecoes, detalló las ocho líneas temáticas en las que trabajan más de 30 instituciones de educación superior del país. *g*

**E**l Espacio Común de Educación Superior (Ecoes) tiene cada vez mayor importancia, y prueba de ello es que trabaja en proyectos de movilidad, creación de posgrados compartidos y enseñanza a distancia, afirmó Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Desarrollo Institucional.

LETICIA OLVERA

Luego de dar la bienvenida a los más de 30 representantes de universidades de todo el país a la tercera reunión nacional de este espacio, informó que en los próximos meses se lanzará una convocatoria de cursos de posgrado para aumentar la matrícula de educación superior en México.

En la sala 1 de la planta principal de la Torre de Rectoría, destacó que al trabajo del Ecoes se han sumado más instituciones públicas y hasta el momento cuenta con la participación de 36 de ellas.

En esta reunión se pretende revisar los ejes temáticos, para analizar los sucesos a 200 años de la Independencia y a cien de la Revolución mexicanas.

No debe dejarse pasar por alto la oportunidad para que las universidades examinen, desde el punto de vista académico, lo ocurrido en estos hechos históricos, no sólo en el aspecto de la enseñanza, sino además en otros ámbitos como salud, medio



Página en internet.

LETICIA OLVERA

La Dirección General de Bibliotecas recibió la donación de la obra completa del dominicano Juan Bosch, primer presidente constitucional de ese país caribeño.

Al entregar el acervo a Adolfo Rodríguez Gallardo, titular de esta dependencia universitaria, Pablo Arturo Mariñez Álvarez, embajador de la República Dominicana en México, y Matías Bosch, nieto del pensador, manifestaron la importancia de difundir estos escritos.

En su oportunidad, Adolfo Rodríguez reconoció el trabajo político y literario del pensador de izquierda, preocupado por la justicia e igualdad, por lo que se le considera uno de los baluartes de la democracia latinoamericana. Los materiales serán divulgados y los estudiantes de la Universidad encontrarán fascinante al autor, recalcó.

A su vez, Pablo Arturo Mariñez explicó que la donación consiste en la obra completa de Juan Bosch.

Esto se decidió porque la UNAM es la universidad de América Latina y por los vínculos que tuvo el pensador con México y con esta casa de estudios, donde dictó algunas conferencias; asimismo, por el apoyo recibido para la conmemoración del centenario del natalicio de Juan Bosch, refirió.

Por su parte, Matías Bosch consideró un honor que la producción bibliográfica de su abuelo sea resguardada por la Universidad; se trata, abundó, de aproximadamente 50 títulos escritos a lo largo de una vida llena de combate, esperanza y trabajo intelectual.

Este tipo de acciones, apuntó, contribuyen a estrechar la relación de México y la UNAM con El Caribe. "Este 2009 se recuerdan los primeros cien años de su nacimiento, y consideramos que entre los festejos más importantes están los que se realizarán en la Universidad", concluyó.

Juan Bosch fue fundador de los dos partidos políticos más



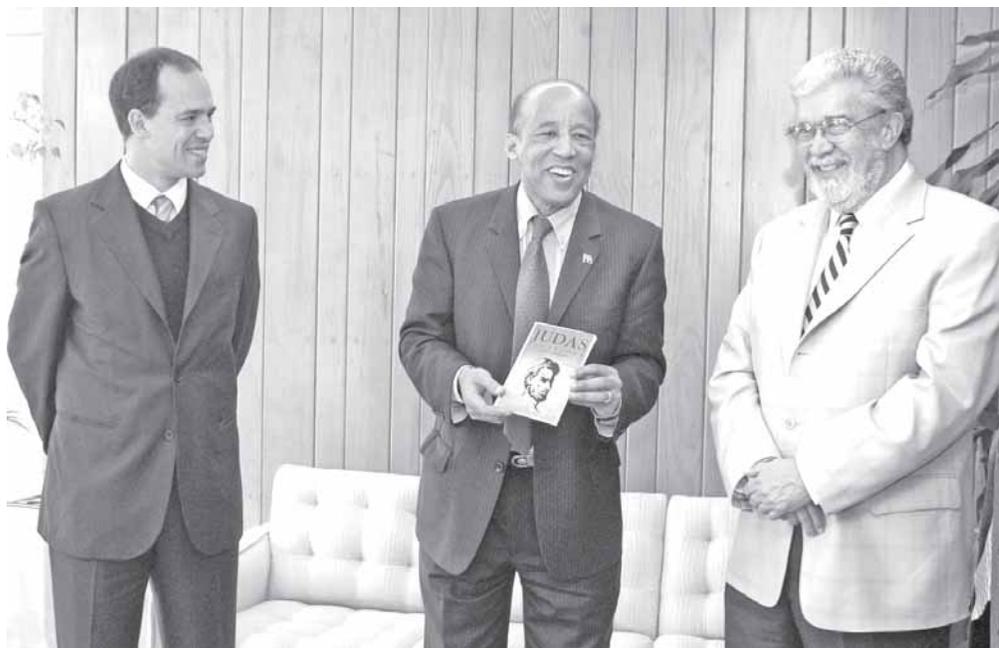
## Donan a la Universidad obra de Juan Bosch

La Dirección General de Bibliotecas recibió el acervo completo del pensador dominicano

importantes de su nación: el Partido Revolucionario Dominicano y el Partido de la Liberación Dominicana. Es autor de obras como *De*

*Cristóbal Colón a Fidel Castro; el caribe, frontera imperial, Pentagonismo, sustituto del imperialismo; Indios, Dos pesos de agua, La*

*muchacha de la guaira, Composición social dominicana: historia e interpretación y La guerra de la Restauración, entre otras.*



Matías Bosch, Pablo Arturo Mariñez y Adolfo Rodríguez. Fotos: Fernando Velázquez.



Perla Valtierra.

Yésica Escalera. Fotos: Justo Suárez.

Liliana Ovalle.

## Realiza el PUMC diplomado de justicia y pluralismo

**C**on el objetivo de analizar y dar a conocer los derechos fundamentales para que la ciudadanía se desarrolle en una lógica democrática, el Programa Universitario México Nación Multicultural (PUMC) de la UNAM y la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) organizaron el III Diplomado Justicia y Pluralismo.

LETICIA OLVERA

Desde el 5 de febrero y hasta el 11 de septiembre, en la sede del programa se efectuarán sesiones donde se tratarán temas como antropología y sociedad plural, derecho consuetudinario, indigenismo, movimientos sociales, autonomía y derechos humanos.

José del Val Blanco, director de dicho programa, destacó que actualmente lo mejor es acercarse a la realidad con nuevos modelos de conceptualización, y para lograrlo hay por delante una enorme tarea de creación.

A su vez, Alejandro Villalobos Pérez, director de la ENAH, recordó que el proyecto surgió hace dos años como un intento por vincular lo académico con lo sociocultural. En la primera edición del diplomado, dijo, el propósito fue consolidar un espacio de formación y análisis de fenómenos comunitarios que involucraran por sí mismos asuntos de justicia y pluralismo. Las dos primeras generaciones se formaron en la escuela y ahora la actividad se realizará en el PUMC.

Lief Korsbaek, académico de la ENAH y coordinador del diplomado, consideró que éste constituye un intento por contribuir al conocimiento de las comunidades indígenas.

Finalmente, Marcela Barrios, docente de la Universidad Autónoma del Estado de México y coordinadora del curso, recalzó que el programa contará con exponentes altamente capacitados y representantes de grupos étnicos y de movimientos sociales e indígenas. *g*

# Entrega Diseño Industrial el Premio Clara Porset

Perla Valtierra, Yésica Escalera y Liliana Ovalle, primeros lugares en las categorías Proyectos Académicos, Tesis y Profesional

**P**or la calidad de sus creaciones, Perla María Valtierra Gómez, Yésica Escalera Matamoros y Liliana Ovalle Piedra, de la Facultad de Arquitectura, obtuvieron el primer lugar en las categorías Proyectos Académicos, Tesis y Profesional, respectivamente, del Premio Clara Porset que otorgan la fundación que lleva ese nombre y el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI) de dicha entidad académica, como un estímulo al trabajo de las jóvenes mexicanas.

Los segundos y terceros lugares en Proyectos Académicos y Tesis también fueron para la UNAM. En el primer rubro: Dulce María Robles Quiroz y Adriana Méndez Olvera, mientras que en el segundo, Sandra Yadira Sánchez Martínez y Adriana Ariadne Escrivá Ávila.

La ceremonia de entrega del reconocimiento fue presidida por

Honorato Carrasco Marh, coordinador de Vinculación de la Facultad de Arquitectura; se realizó en el Museo Franz Mayer, donde también se inauguró la exposición de los proyectos participantes en el certamen.

Al respecto, Alberto Vega Murguía, coordinador del CIDI, destacó que este tipo de estímulos tienen el objetivo de generar productos cuya forma o apariencia externa sea original e innovadora y refleje aspectos de la identidad cultural mexicana, sin detrimento de sus cualidades y valores de uso.

### Mobiliario

A su vez, Luis Muñoz, integrante del Fondo Clara Porset, recordó que esta mujer estudió arte, arquitectura y planeación de estructuras en varios países, especializándose en mobiliario.

Conoció a fondo la literatura francesa e inglesa, y cuando llegó a México se adentró en la cultural nacional. Posteriormente se casó con el pintor mexicano Gabriel Guerrero, ayudante y colaborador de Diego Rivera.

Al explicar algunos aspectos sobre los criterios utilizados en la evaluación de los proyectos, Brenda García Parra, integrante del jurado, detalló que se analizó qué problemática resolvían los diseños, cuál su tendencia, estética funcional e identidad.

En su oportunidad, Gabriel López Morton, de Galerías Chippendale, empresa patrocinadora de la categoría Profesional, aseveró que en México la relación entre industria y academia no es sólida. Por ello, colaboran con el CIDI, pues es una manera de estrechar lazos, sobre todo cuando se trata de jóvenes talentosas que buscan seguir los pasos de las grandes diseñadoras del siglo XX. *g*

ALINE JUÁREZ

Los humanos tienen una gran proclividad a padecer osteoporosis. Después de los 40 años, el cuerpo experimenta descalcificación en los huesos; en casos extremos, la osamenta podría ser tan débil que un simple abrazo causaría múltiples fracturas. Sin embargo, hay que evitar que el deterioro afecte la calidad de vida, aseguran especialistas de esta casa de estudios.

Ese padecimiento consiste en la pérdida de masa ósea y de su micro estructura, desgaste que ocasiona que, progresiva-

Después de los 40 años, el cuerpo experimenta descalcificación en los huesos

mente, se debilita, explicó Javier Lozano Pardiñas, de la Facultad de Medicina. Se trata de un proceso natural que inicia en la madurez y recibe el nombre de osteoporosis cuando alcanza un grado de desmineralización importante.

Además, el académico detalló que esta deficiencia puede clasificarse en primaria y secundaria.

La primera, expuso, se debe a factores nutricionales y hormonales; es más frecuente entre las mujeres porque en la menopausia pierden estrógenos que ayudan a que el calcio se fije adecuadamente. La segunda aún no se descifra, aunque podría estar asociada a problemas gastrointestinales.

La enfermedad afecta a uno de cada ocho hombres y a una de cada tres mujeres después de los 50 años; además, de estas últimas, ocho de cada 10 ignora que la padece, según datos del sector salud.

Actualmente hay varias formas de evaluar el grado de desmineralización, como la densitometría, procedimiento que mide los valores de acuerdo con el sexo y edad: si los niveles bajan de uno a 2.4, se define que hay osteopenia; si van de 2.5 para arriba se considera que es osteoporosis, explicó Lozano Pardiñas.

En México se ha detectado que 5.4 millones de mujeres presentan esta deficiencia, según la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; sin embargo, el número puede ser mayor, pues está subdiagnosticado en el mundo. Se estima que en el próximo lustro se incrementará por lo menos en un millón 200 mil nuevos casos.

El académico de la Facultad de Medicina informó que se puede prevenir desde la infancia, pues está demostrado que las personas que no recibieron nutrientes de

calcio y alimentos balanceados en la niñez, desarrollarán osteoporosis a más temprana edad que aquellos que tuvieron una ingesta equilibrada.

Además, subrayó, deben estimularse factores que ayuden a que el esqueleto sea más resistente, como hacer ejercicio, alimentarse bien y asolearse, principalmente en los primeros años de vida. Los pequeños tienen bajo la piel esteroides, que hacen que se fije la vitamina D en los huesos, abundó.

Asimismo, aunque hay medicamentos para mejorar la calidad ósea y aminorar la osteoporosis, el problema radica en el

A mediados del siglo XX el promedio de vida rondaba los 50 años, hoy es mayor a los 77; entonces, conforme el individuo viva más, se presentarán enfermedades y síntomas poco conocidos, pero que siempre han existido.

Por otra parte, alertó que los estudios que se realizan gratuitamente en la calle no sirven, ya que no miden el daño óseo de manera adecuada; por ello, propuso promover una cultura de la prevención, tanto en el ámbito personal como gubernamental.

A su vez, Jorge Berriel, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, habló de las consecuencias que ese mal puede causar.

## La osteoporosis puede prevenirse en la niñez



Con una detección oportuna es más sencillo el tratamiento. Foto: Marco Mijares.

desgaste natural, pues cuando se es joven los osteoblastos forman hueso, pero pasados los 40 años se presentan los osteoplastos, que cada determinado periodo eliminan parte de la osamenta.

### Cuidado con productos reparadores

En este sentido, Lozano Pardiñas expuso que debe tenerse cuidado con los productos *reparadores* que se promocionan comercialmente, pues es indispensable entender que "nada cura todo".

Lo más importante es una detección oportuna, porque así es más sencillo el tratamiento. Hay paliativos, aunque nada revierte un proceso natural. Además, hasta los analgésicos tomados en forma crónica producen un alto grado de descalcificación, apuntó.

A su vez, Antonio Maldonado Tapia, de la Dirección de Medicina del Deporte de la UNAM, aclaró que esta afectación siempre ha existido, sólo que ahora es más visible por la tecnología y los avances que ha tenido el país en medicina.

Al respecto, indicó que aunque no todos los huesos sufren el mismo daño, hay algunos que, por su estructura, son más propensos al desgaste, especialmente los llamados trabeculares y los cuerpos vertebrales.

### Fracturas de cadera, las más comunes

Sin embargo, el problema principal radica en fracturas de cadera, columna vertebral y radio. Además, advirtió, las fisuras pueden conducir a embolias grasosas generadoras de alteraciones pulmonares o cerebrales. El asunto es complejo, pues hasta por recibir un abrazo se puede ocasionar la ruptura de una costilla.

Finalmente, añadió que la osteoporosis es multifactorial y no silenciosa como se piensa; recomendó que al primer síntoma de dolor óseo se acuda con un especialista para saber qué tratamiento seguir, en especial los hombres, pues éstos siempre han sido un poco descuidados: desde siempre han creído que este padecimiento es exclusivo de las mujeres. *g*



En Zumpango. Foto: Juan Antonio López.

## Desencadenan represas problemas ecológicos

Parte de la polémica tiene que ver con quién decide a dónde van los torrentes, el costo y el uso

**PATRICIA ZAVALA**  
La construcción de represas permite la distribución de agua, aunque también desencadena problemas ecológicos y sociales importantes, destacó Gian Carlo Delgado Ramos, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

En México, el inconveniente es que ese recurso está repartido de manera desigual: 70 por ciento se concentra en los estados del sureste y 30 por ciento en las entidades restantes. Por ello, más de dos terceras partes del país son áridas, semiáridas o cuentan con un nivel bajo de disponibilidad hídrica, destacó.

Los grandes diques fueron diseñados como una infraestructura estratégica para proveer constantemente de fluido a poblados que lo necesitan; sin embargo, la polémica tiene que ver con quién decide a dónde van los torrentes, el costo y el uso que tendrán.

Además, otros problemas asociados con ese tipo de construcciones es que no siempre son proyectos económicamente viables, incluso algunos resultan insostenibles, ya sea porque presentan niveles de evaporación exagerados o porque interrumpen el cauce de los ríos.

También hay que considerar que su vida es corta, pues varía entre 25 y 50 años (según sus dimensiones);

ocasionalmente cubren tierras con ruinas prehispánicas y generan gases de efecto invernadero cuando la biomasa bajo su superficie comienza a descomponerse y arroja dióxido de carbono y metano.

Esos almacenes hídricos, abundó el especialista, afectan al ecosistema al emplazar infraestructura como carreteras y tendido eléctrico, amenazar a la flora y fauna, y favorecer la aparición de vectores infecciosos. Tienen, además, impacto en el plano social, pues desplazan a comunidades enteras de sus lugares de origen.

Comentó que las represas no son perjudiciales por sí mismas, aunque advirtió que su capacidad de alterar el entorno depende de su tamaño y localización: si son pequeñas resultan útiles; el problema está en las que no lo son, ya que generan severos inconvenientes como el desalojo de poblaciones y daño a la biodiversidad.

Hay 45 mil instalaciones de gran proporción en el mundo: en Latinoamérica existen mil 553 (537 están en México, 37 en Centroamérica y 979 en Sudamérica, según la Comisión Mundial de Represas). El país tiene la tercera parte de las presas más grandes de AL, señaló el investigador.

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua, en 2006 se calculó que para 2030 la población mexicana alcanzará 125 millones de habitantes y que la necesidad del líquido será superior en 25 por ciento a la actual.

## Analizan cambios en las petroleras de América Latina

Presentan libro sobre el desarrollo de actividades de extracción y refinamiento

RAÚL CORREA

**P**ara explicar el complejo contexto del mundo de los hidrocarburos, integrantes del área de Economía de la Energía y del Petróleo del Instituto de Investigaciones Económicas escribieron el libro *Cambios en las industrias petrolera y de la energía*, en el que reflexionan sobre algunas de las transformaciones más relevantes en el ramo.

El trabajo de Arturo Bonilla Sánchez, Isaac Fernando Palacios Solano y Sergio Suárez Guevara analiza los cambios que han afectado el desarrollo nacional de las actividades de extracción y refinamiento, y que inciden en la propiedad pública de empresas estatales en América Latina, como la caída en las reservas de crudo, contaminación, precios y consumo.

En el caso latinoamericano, explicó Bonilla Sánchez, se tratan los procesos de privatización de YPF de Argentina, Petrobras en Brasil, Pemex en México y PDVSA en Venezuela.

El estudio desglosa el asunto en tres apartados: Petróleo; Vaivenes del mercado y su crisis, y Casos de privatización petrolera en América Latina. Además, examina el uso de fuentes alternas, especialmente la energía solar. Esto, agregó el investigador, pretende explicar algunos de los cambios más importantes, permiten entender el presente y advertir qué futuro espera a los países de la región.

A lo largo y ancho del mundo se percibe la tendencia que busca sustituir la coexistencia de empresas privadas y estatales por un proceso transnacional, donde apertura y privatización son la puerta a la desnacionalización de los bienes.

En ese sentido, Sergio Suárez Guevara reconoció que ceder patrimonio del país sólo promueve un proyecto de integración que favorece a Estados Unidos.

Durante un siglo la industria se ha plegado a la dinámica del capitalismo a partir del surgimiento y desarrollo de poderosos monopolios de particulares e importantes compañías del Estado.

En el Auditorio Ricardo Torres Gaitán, de Económicas, señaló que la obra intenta explicar aquellos fenómenos que han afectado el desarrollo nacional de las actividades petroleras y su incidencia sobre la propiedad pública, especialmente en Latinoamérica.

Por su parte, Rosío Vargas Suárez, del Centro de Investigaciones sobre América del Norte, argumentó que pocas publicaciones muestran con tanta claridad que no basta ser un país *bendecido* con recursos naturales; hay una serie de medidas para no estancarse, algo que empieza al cuestionar las directrices de los países industrializados, los proyectos del Banco Mundial y el consenso de Washington, entre otros factores.

El texto explica el vínculo existente entre un gobierno con recursos y la dependencia a partir de problemas económicos, como deudas y crisis que llevan a propuestas de reformas estructurales que devienen en procesos de privatización, indicó Vargas Suárez.

Otro aporte del volumen —coeditado por el II Ec y Juan Pablos Editores— es su contribución en el análisis industrial, sobre todo petrolero, ya que explora elementos fundamentales en el mercado internacional, como los precios. Los autores, abundó, sugieren que hay que romper el mito de la ley antimonopolios y la competencia, porque aunque lo nieguen, las transnacionales son empresas oligopólicas.



El volumen. Foto: Marco Mijares

ALINE JUÁREZ

La Plataforma de Capacitación en Sistemas de Plantaciones Energéticas y Agroforestales para Zonas Áridas y Semiáridas en África (Compete, por sus siglas en inglés) es una red financiada por la Unión Europea en la que participan institutos de investigación de África, Europa y Latinoamérica, entre ellos de la UNAM.

Lo más relevante de ese proyecto, que propone modelos sustentables de energéticos limpios, es el intercambio de conocimientos para la utilización de combustibles no fósiles, principalmente en zonas áridas y semiáridas.

México, por contar con grandes extensiones de terreno desértico o de vegetación de temporal, es terreno fértil para ese tipo de iniciativas, apuntó Omar Maser Cerutti, especialista del Centro de Investigaciones en Ecosistemas *campus* Morelia.

El científico explicó que el objetivo de Compete es plantear soluciones referentes a comburentes no derivados del petróleo. Es fundamental encontrar un equilibrio entre el uso de la tierra para la cosecha de alimentos y materia para energéticos, indicó.

El también presidente de la Red Mexicana de Bioenergía detalló que la participación de la UNAM en Compete es variada; aunque se enfoca principalmente en la coordinación de intercambios: especialistas

# Participa UNAM en red para producir energías limpias

Lo relevante del proyecto es el intercambio de conocimientos para usar combustibles no fósiles, principalmente en zonas áridas y semiáridas

mexicanos viajan para compartir experiencias y conocimientos con colegas extranjeros y viceversa.

## Seminario Compete

Por su parte, Gustavo Best, de Rembio, de la mencionada red, destacó que el Seminario Compete (que se desarrollará hasta el 7 de marzo y que reúne a especialistas de India, Alemania, Inglaterra, Brasil, México y cinco naciones africanas) es una manera de reforzar las acciones de la iniciativa Plataforma.

El objetivo, apuntó, es dar a conocer los resultados que ha obtenido el país en el cultivo y producción de



Visita al Jardín Botánico. Foto: Francisco Cruz.

El excoordinador de Energía de la Organización de Naciones Unidas

al diésel) hasta cómo usar el bagazo de caña para elaborar combustibles, indicó.

Gustavo Best argumentó que para que la bioenergía sea viable se necesita ayuda internacional mutua. Explicó que su empleo tendrá repercusiones benéficas en cuanto a la alimentación y uso de la tierra y enfatizó que, por ello, los avances en este campo no pueden ser coto exclusivo del primer mundo. Los criterios internacionales y la participación de especialistas ayudarán a que los gobiernos tomen mejores decisiones al respecto, aseguró.

El especialista recaló que urge promover el tema entre los mandatarios y hacerles ver cuáles son los alcances del empleo de energías más limpias, qué tipo de plantaciones se requieren y cuáles son sus precios. Finalmente, refirió que el conocimiento científico es la clave para alcanzar un acuerdo global.

El Seminario Compete inició con una visita al Jardín Botánico de la UNAM y su recorrido incluirá Xochimilco y el Valle del Mezquital, entre otros lugares. *g*

## Es fundamental encontrar un equilibrio entre el uso de la tierra para la cosecha de alimentos y materia para energéticos

plantas, sobre todo en zonas casi desérticas, similares a las de algunos ecosistemas africanos.

para la Agricultura y la Alimentación, subrayó que la producción de etanol a partir de productos comestibles, como el maíz, ha generado controversia local; por ello, es importante evaluar las políticas foráneas y aprender a manejar este recurso para no alterar el mercado alimentario, beneficiar al productor y no afectar al medio ambiente.

Buscamos crear puentes con diferentes naciones, pues la cooperación entre Estados es un factor importante en su construcción, apuntó.

El seminario tratará temas que van desde la discusión del potencial agrícola de vegetales como la *jatropha* (especie endémica utilizada para la elaboración de aceites y carburantes que podrían desplazar



México cuenta con grandes extensiones de terreno desértico Foto: internet.

**E**n reconocimiento a las aportaciones en los campos del conocimiento y la creación, cinco distinguidos académicos de la UNAM recibieron de parte del Gobierno Federal el Premio Nacional de Ciencias y Artes 2008 en tres de sus seis categorías. El galardón, que se entrega desde 1945, distingue a quienes han impulsado el desarrollo de México.

Los ganadores son Félix Jorge López Páez y José Guadalupe Moreno de Alba, en Campo I, Lingüística y Literatura; Álvaro Matute Aguirre, en el Campo III, Historia, Ciencias Sociales y Filosofía; y Alberto Robledo Nieto y Moisés Eduardo Selman Lama, en el Campo IV, Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales.

Los premios entregados por Felipe Calderón, jefe del Ejecutivo, en ceremonia efectuada ayer en Los Pinos, también incluyeron a María Graciela del Carmen Iturbide Guerra, María Teresa Rodríguez y José Celso Solé y Nájera en el Campo II, Bellas Artes; a Jaime Mario Labastida Ochoa y María Margarita Nolasco (*post mortem*) en el Campo III, en Historia, Ciencias Sociales y Filosofía; Edmundo García Moya, en el Campo IV, Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales; María de los Ángeles Valdés Ramírez, en el Campo V, Tecnología y Diseño, y al Grupo de Canto Cardenche de Sapiroiz y Angélica Delfina Vásquez Cruz, en el Campo VI, en Artes y Tradiciones Populares.

## El primer cuento de López Páez, a los nueve años

Abogado de profesión, escritor por convicción; apasionado de la música clásica, la literatura y la pintura; originario de Huatusco, Veracruz, y académico desde hace más de tres décadas, Jorge López Páez ganó en la categoría Lingüística y Literatura.

Su primer cuento lo escribió a los nueve años y fue publicado en un periódico de circulación nacional. Al terminar la primaria, se trasladó al DF para concluir su educación básica. Posteriormente, el mayor de cinco hermanos cursó el bachillerato en la Escuela Nacional Preparatoria 1, ubicada entonces en San Ildefonso.

Al concluir, enfrentó la disyuntiva de cómo ganarse la vida; entonces empezó a estudiar Derecho. Sin embargo, su gusto por la literatura lo hizo alternar esta disciplina con sus estudios en la Facultad de Filosofía y Letras.

En su casa de la colonia Juárez, detalló que trabajó en el Departamento Agrario; ahí lo único que consiguió fue perder cada caso y percatarse de que la abogacía no era lo suyo. Aunque esas circunstancias "ayudaron a forjar mi carácter", comentó.

Esa etapa no fue la mejor; sin embargo, entrar a la UNAM, desde que era alumno hasta ahora que es académico de la misma facultad en la que estudió (Filosofía y Letras), lo marcó, dijo el también galardonado con el Premio Xavier Villaurrutia en 1993, por su libro *Los cerros azules*.

ISMAEL CARRILLO / ALINE JUÁREZ / LETICIA OLVERA



Jorge López. Foto: Justo Suárez.

A sus 86 años, imparte el Taller de Cuento en Filosofía y Letras; hace meses le otorgaron la medalla por 30 años de trayectoria laboral, y aunque su "camino por la UNAM ha sido un tanto pedregoso", el cariño por la Universidad lo impulsa a seguir siendo parte de ella.

### Remontó un derrame cerebral

Hace menos de dos años, el autor de *Los invitados de piedra* (1961) y *Hacia el amargo mar* (1965), sufrió un derrame cerebral que lo tuvo en cama por largo tiempo; no obstante, ahora lucha por salir adelante. Por ello, reclamó, el premio otorgado llegó un poco tarde, aunque toda distinción es buena "siempre y cuando me la den a mí".

Premio Nacional de

# Experiencias y universitarios

Los ganadores fueron Félix Jorge López Álvaro Matute Aguirre, Alberto Robledo

Tras recibir una llamada de felicitación del rector José Narro, sintió satisfacción, pues ese "hombre cordial y agradable", le llamó doctor, aunque "le aclaré que no tenía ese nivel, pero que aceptaría con todo gusto el doctorado *Honoris Causa*", bromeó entre risas.

López Páez es proclive a la novela inglesa, americana, francesa y mexicana, apasionado de la música de Schubert, así como par-

tidario de Benito Juárez, "es mi héroe favorito". Si su padre le hubiese permitido elegir su carrera, "hubiera sido agrónomo o botánico, algo relacionado con animales y plantas", cosas que le fascinan.

Sus textos son como hijos, así que no hay consentidos, aunque sí absorbe su atención el que ahora escribe, *A huevo, Kuala Lumpur*. "La vida sólo me debe los años que me restan por vivir", concluyó. ♦

## Más de 40 años de ejercicio profesional de Álvaro Matute

Por su trayectoria, el integrante del Instituto de Investigaciones Históricas y miembro de la Junta de Gobierno, Álvaro Matute Aguirre, obtuvo el Premio Nacional de Ciencias y Artes 2008 en el área de Historia, Ciencias Sociales y Filosofía.

Con más de 40 años de ejercicio profesional, el investigador emérito consideró que la historia es tanto lo que sucede como la memoria de lo que acontece; por tanto, debe enfrentarse con claridad y responsabilidad, de manera que se valore la experiencia humana de forma justa y que sirva para proyectarse hacia el porvenir.

Por los maestros que lo formaron y las ideas que lo sustentan, el galardonado considera que esa área es una parte constitutiva del ser; por consiguiente, un ente histórico cambia y conserva algunas esencias, "esa es la filosofía que he aplicado en mi vida", señaló.

Por ello, este premio llega en la madurez profesional. "Estoy en un momento en que siento impulso hacia adelante; al mismo tiempo, puedo reflexionar sobre una trayectoria amplia, intensa y variada. En estos años, he cultivado y recolectado



Álvaro Matute. Foto: Marco Mijares.

mucho, y todavía tengo entusiasmo por seguir cosechando más", destacó el integrante del Sistema Nacional de Investigadores.

### Sus áreas de interés

Al hablar sobre sus áreas de interés, el autor de *Aproximaciones a la historiografía de la Revolución Mexicana*, aseveró que esa disciplina es su campo de estudio predilecto. Me permite jugar con un triángulo que integra las relaciones

# visión de cinco distinguidos

Páez, José Guadalupe Moreno de Alba, Nieto y Moisés Eduardo Selman Lama

entre historia, filosofía y literatura, resaltó el especialista.

Además, porque entre otras cuestiones, este premio me motiva a seguir trabajando con mis alumnos, indicó el coeditor de *Escribir la historia en el siglo XX. Treinta lecturas*.

Este reconocimiento es compartido con la máxima casa de estudios, pues a ella corresponde una enorme porción, por darme maestros como Edmundo O'Gorman, Miguel León-Portilla y Ernesto de la Torre, entre otros. Esta casa de estudios, agregó el universitario, "también me ha dado un espacio en este instituto,

donde me han otorgado libertad para desarrollar mis proyectos. Por ello, sin la UNAM no sería quien soy. Mi vida personal y profesional están ligadas a ella".

Actualmente el historiador realiza varios proyectos, uno de ellos relacionado con la experiencia de José Vasconcelos como editor del semanario *La Antorcha*, que publicó después de su salida de la Secretaría de Educación. Asimismo, trata temas de historiografía, y planea desarrollar un texto sobre los fundadores de la Academia Mexicana de la Historia. ♦

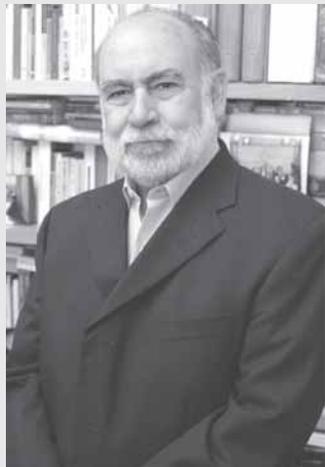
## La pasión de Moreno de Alba, por el español

"Éste es el galardón más importante que he recibido porque me lo da mi país, ya no necesito ninguno más", expresó el investigador emérito José Guadalupe Moreno de Alba, ganador del Premio Nacional de Ciencias y Artes en la categoría de Lingüística y Literatura.

Es el segundo lingüista que obtiene la distinción y el anterior fue su maestro Juan Miguel Lope Blanch. Este hecho, comenta, le produce una satisfacción especial, pues generalmente los escritores son más famosos que los estudiosos de la lengua, aseveró.

Tiene pasión especial por el español, y sobre todo por el que se habla en el país. Además, el catedrático ha ocupado la dirección de la Academia Mexicana de la Lengua y otros cargos.

El estudio del idioma pertenece a una disciplina que ya no está de moda: la dialectología o geografía con enfoque filológico, muy recurrida en la segunda mitad del siglo XX, cuando en todos los lugares se hacían mapas lingüísticos, explicó.



José Moreno. Foto: Fernando Velázquez.

### Un trabajo de 20 años

De hecho, a él le tocó participar en el análisis publicado por la UNAM y El Colegio de México (coordinado por Lope Blanch). Es un trabajo que llevó 20 años y en el que, en vez de marcar montañas o ríos, se señalan los rasgos del habla. Todas las naciones cultas del mundo tienen un atlas de estas características, agregó.

El especialista, quien actualmente se encarga de un estudio sobre la enseñanza del español en México –que próximamente será editado por la Universidad–, comentó que uno de los problemas de la educación es la deficiente enseñanza del idioma en las escuelas.

### El castellano, gran desconocido

Ésta ha sido otra de sus más grandes ocupaciones, agregó, pues una instrucción adecuada garantiza la mejor comprensión de lo que se lee y permite una mejor expresión oral y escrita; aunque no es algo fácil, no se trata de un proceso mecánico. Aún, sostuvo, es necesario impartir gramática formal; sólo por medio del estudio aprenderemos a conocer a ese gran desconocido: nuestro idioma.

El académico recordó que el castellano nació en un rincón de

de España, en La Rioja, y de ahí, se dispersó por la Península Ibérica, dejando de lado al portugués o al vasco. Ésa fue la primera expansión, la segunda fue en el continente americano, resaltó.

Hoy somos testigos de la tercera gran propagación del español. Este fenómeno se aprecia en Estados Unidos, donde ya supera en preferencias de aprendizaje a idiomas como el francés o el alemán, explicó.

La lengua es de tal complejidad que nunca podrá ser comprendida del todo. Es lo más humano que existe, lo que nos distingue de los animales, porque si bien éstos se comunican, no lo hacen de forma articulada y simbólica. Ni siquiera la anatomía, continuó, revela tanto del hombre porque la diferencia biológica con la fauna es mínima; es el lenguaje el que marca la diferencia, finalizó. ♦

## Tres carreras de Robledo en la Universidad Nacional

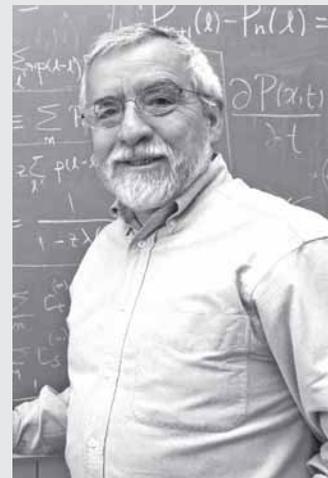
Con más de tres décadas en la investigación, precursor de importantes proyectos en México y reconocido mundialmente por sus aportes al conocimiento, Alberto Robledo Nieto recibió el Premio Nacional en Ciencias y Artes en el campo IV, Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales.

Formarse como científico hoy no es lo mismo que hace cuatro décadas, cuando no había tradición ni orientación o un grupo de especialistas reconocidos en el ramo. Robledo terminó en la UNAM tres carreras: Química, Física e Ingeniería Química.

En ausencia de un grupo de investigación que lo respaldara y sin muchos ejemplos, el experto universitario estudió por su cuenta la física-estadística, disciplina que, junto con su personalidad inquieta, le abrió puertas, aseveró.

### Los territorios de la física

La física, comentó, podría dividirse en tres territorios: el primero va de las escalas pequeñas a las menores, como la estructura atómica y las partículas elementales. El segundo opera inversamente y estudia cosas de gran magnitud, como sistemas planetarios y galaxias. "Curiosamente ambas representan extremos que se tocan".



Alberto Robledo. Foto: Marco Mijares.

El tercero trata lo más complejo: sistemas, fenómenos y objetos que se presentan en nuestro plano, como el comportamiento de la materia condensada y las transiciones de fases.

Ésta es el área que ha cultivado a lo largo de su carrera, la física estadística, que explica asuntos colectivos a partir de la observación del comportamiento promedio de las unidades.

Tan útiles son los resultados obtenidos que muchas de las técnicas desarrolladas en esta materia se aplican en otros terrenos, como economía, finanzas, biología, ecología, redes sociales y hasta para explicar el tránsito de las grandes ciudades, indicó.



## Estudios diversos

Robledo goza de prestigio por haber desarrollado metodologías para el estudio de superconductividad en materias bidimensionales, solidificación, fluidos inhomogéneos, transiciones interfaciales, microemulsiones, cristales líquidos, fluidos confinados y magnetismo, además de investigaciones sobre caminatas al azar y transiciones al caos.

Por ello, en su cumpleaños 60, los investigadores Hans Herrmann

(Stuttgart) y Sumiyoshi Abe (Tokio) organizaron en su honor un encuentro internacional en Tepoztlán, Morelos, donde científicos de América, Europa y Asia dedicaron artículos a su trabajo, que fueron publicados en un número especial de la revista *Physica A*.

Además de colaborar en investigación de frontera, ha sido jurado de diferentes concursos y dictámenes, incluidos los premios nacionales en Ciencias y Artes y del Sistema Nacional de Investigadores. ♦

## El estudio de Moisés Eduardo Selman es en fibrosis pulmonar

El académico y precursor en México del estudio de la fibrosis pulmonar, Moisés Eduardo Selman Lama, obtuvo el Premio Nacional de Ciencias y Artes en el área de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales.

El profesor de las facultades de Ciencias y Medicina se formó como médico en Chile, que es su país natal, el cual se vio forzado a abandonar hacia 1974 para huir del régimen de Augusto Pinochet.

Estudió la especialidad en Neumología en el Instituto Mexicano del Seguro Social y la maestría en Ciencias Biomédicas en esta casa de estudios. "Matricularme en la UNAM fue crucial, pues cambió radicalmente mi forma de ser. Antes era un especialista tradicional que no estaba educado en la investigación ni tenía una idea clara de lo que era esa actividad".

Un hecho que marcó su vida fue haber atendido a dos pacientes con fibrosis pulmonar, en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, quienes fallecieron al poco tiempo. "Mi ignorancia y darme cuenta de que me enfrentaba a algo letal me generó angustia".

Su interés por esta afección respiratoria lo acercó a Ruy Pérez Tamayo, profesor emérito de la Universidad. Él me abrió al mundo de la investigación y me introdujo en el terreno de la fibrosis pulmonar; me aproximé al pensamiento científico, a la forma de interpretar resultados, recalqué el integrante del Sistema Nacional de Investigadores.

Selman Lama ha realizado la mayor parte de su labor en el mencionado instituto (de donde es director de Investigación), profundizando en las enfermedades fibrosantes del pulmón,



Moisés Eduardo Selman. Foto: Justo Suárez.

muchas de ellas de evolución progresiva, irreversibles y mortales en el corto plazo.

Su trabajo se divide en dos grandes áreas: la clínica, centrada en la atención, y la experimental, realizada en colaboración con Annie Pardo, con quien también fundó el taller Bases Moleculares del Metabolismo de la Matriz Extracelular y Alteraciones Asociadas a la Patología Pulmonar, de la licenciatura de Biología de la Facultad de Ciencias.

El experto señaló que obtener el galardón Scopus, otorgado por la editorial Elsevier, con sede en Holanda, por ser el científico mexicano (se naturalizó hace años) más citado en el área médica de la última década, fue un hecho determinante que lo animó a competir por el Premio Nacional de Ciencias y Artes.

Finalmente, compartió que si bien su vida como investigador está en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, 95 por ciento de su asociación académica está en la UNAM, porque "soy puma de corazón". g

## Investigan cómo disminuir contaminación por cromo

Trabajo a cargo de Héctor Riveros Rosas, de la Facultad de Medicina

ISMAEL CARRILLO

El origen de las proteínas que expulsan cromatos —sales derivadas del cromo— de las células es ancestral y poseen un importante potencial como herramienta de biorremediación, según se concluyó tras investigaciones de Héctor Riveros Rosas, del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la UNAM, y su equipo.

Sus trabajos se centran en el estudio de las proteínas transportadoras ChrA, que expulsan a los cromatos de las células y evitan que causen daños como estrés oxidativo y alteraciones al ADN. La investigación se realiza en colaboración con Carlos Cervantes, de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que ya había logrado los primeros descubrimientos en el área.

Asimismo, Riveros Rosas y su grupo demostraron que estos biopolímeros, que proporcionan resistencia a los efectos del cromo en las células, no se originaron por la contaminación antropogénica, como se pensaba, sino que han estado presentes en la naturaleza casi desde el origen de las primeras células, lo que no es extraño si se considera que el cromo es el séptimo elemento más abundante en el planeta.

Además, se identificaron dos tipos principales de proteínas ChrA, así como una decena de subtipos, lo cual representó un gran hallazgo, porque permite poner en perspectiva a las pocas caracterizadas hasta ahora, así como entender las relaciones entre éstas y su evolución.

Las investigaciones sobre el cromo son importantes, pues se trata de un elemento abundante en la naturaleza, altamente tóxico y puede causar daños irreparables a nivel celular, porque produce estrés oxidativo y alteraciones en proteínas y ADN, lo que puede impedir la expresión de los genes, derivar en mutaciones o cáncer, explicó el científico.

Antes se pensaba que ese elemento era fundamental y, además, es utilizado en medicamentos para contrarrestar la diabetes y algunos inhibidores del apetito, bajo el nombre de picolinato de cromo; sin embargo, no deja de ser tóxico y su empleo es controversial.

Otra de las aportaciones del grupo de Riveros Rosas es que ha permitido establecer estrategias de biorremediación, pues en algunos ambientes contaminados por cromo se pueden introducir bacterias reductoras de cromatos que contengan la proteína ChrA que, al ser resistentes a ese metal, pueden reducir los cromatos y precipitarlos como sales insolubles y poco tóxicas.

Esto tendría utilidad en ríos y lagos contaminados con desechos industriales, como los generados en el curtido de pieles, un problema importante en la región centro del país.

Actualmente el universitario compara las distintas secuencias de proteínas ChrA y otras asociadas, para encontrar información adicional que permita mejores experimentos y la comprensión, función y evolución de este grupo de biopolímeros. g



Donna Summer.

*boogie*, de Silver Convention; *That's the way*, de KC & The Sunshine Band; *Fantasy* y *September*, de Earth, Wind and Fire, y *Disco inferno*, de The Tramps, entre otras.

La selección de canciones se realizó luego de escuchar considerables éxitos de esa época y de detectar aquellos con mayores recursos para ser adaptados a la música sinfónica, explicó el director Francisco Cedillo, quien también cumple 25 años como violista de la OFUNAM.

Dijo que para el concierto se utilizará a toda la orquesta, aunque aclaró que como

cóyotl, porque el aforo del Auditorio Nacional es superior y ofrece la posibilidad de escucharla a un nuevo público.

Este programa, comentó Weber, surge a partir de las presentaciones que la OFUNAM ha realizado en las diferentes facultades con programaciones atractivas para la comunidad universitaria. Un ejemplo son los conciertos como los dedicados a la música de The Beatles, Queen y The Star Wars, que fueron un éxito.

Con este concierto se pretende establecer lazos de colaboración entre el Auditorio

## Los 70 con la OFUNAM, en el Auditorio Nacional

Interpretará éxitos de ABBA, Donna Summer, Bee Gees, Earth, Wind and Fire y The Carpenters

La Orquesta Filarmónica de la UNAM convertirá al Auditorio Nacional en la discoteca más grande del mundo con el espectáculo *Música de los 70 con la OFUNAM*. Por primera vez en la historia de esta agrupación universitaria, el coloso de Paseo de la Reforma la albergará el próximo martes 10 de marzo, a las 20:30 horas, en la presentación de un concierto extraordinario que comprende un programa de 19 éxitos de la década en que nació uno de los géneros musicales más divertidos: la música disco.

El director huésped será Francisco Cedillo y contará con la participación de las cantantes María del Sol y Elizabeth Meza; el Ensemble Coral Cantarte, dirigido por Manuel Flores, y una banda de rock constituida por músicos como Jako González (saxofón), Pepe Hernández (bajo eléctrico), Mario García (batería), Jaime de la Parra (guitarra eléctrica), Carlos A. Fuentes y Pepe Morán (teclados) y Leo Corona (percusiones).

El público que asista gozará, a lo largo de dos horas, de los éxitos de Olivia Newton-John, Donna Summer, Bee Gees, ABBA, Gloria Gaynor, KC & The Sunshine Band y The Carpenters, entre otros.

Alientos, percusiones, maderas, cuerdas y metales sumarán sonidos para darle forma a melodías como: *On the radio* y *MacArthur Park*, de Donna Summer; *I will survive*, de Gloria Gaynor; *Close to you*, de The Carpenters; *You're my world*, de Helen Reddy; *Last train to London*, de Electric Light Orchestra y *S.O.S.*, de ABBA.

Algunas melodías motivarán a los asistentes a cantar y bailar: *How deep is your love*, de Bee Gees; *Get up and*



The Carpenters.

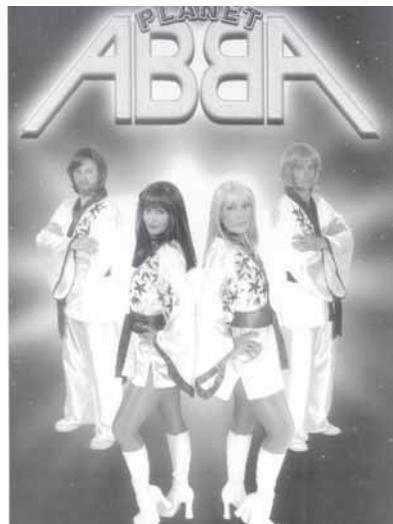
sucede incluso en la música clásica, algunos instrumentos no aparecen mucho, como el contrafagot y el como inglés. No sucede igual con el arpa, que tendrá una gran participación.

Los arreglos musicales son de Manuel Cázares, Manuel Cerda y Julio Lizárraga, quienes buscaron el punto perfecto para que las melodías se escuchen como las originales. "Además, como son grandes arreglistas, incluyeron contrapuntos, armonías y distribución de instrumentos que no se escuchaban en las canciones originales, para aprovechar las maderas, cuerdas y alientos".

Las piezas de los años 70 fueron seleccionadas porque dentro de esta década surgió bastante y muy buena música que, por su calidad, no pasa ni pasará de moda.

### Espectáculos de calidad

Gustavo Rivero Weber, titular de la Dirección de Música de la UNAM, manifestó que la orquesta sale de su sede, la Sala Nezahual-



ABBA.

Nacional y la UNAM para hacer llegar al público de México las grandes manifestaciones artísticas y culturales del país, comentó María Cristina García, coordinadora ejecutiva de dicho auditorio.

Como la tarea de ambas instituciones es generar actividades artísticas y culturales de alta calidad, nos hemos propuesto sumar esfuerzos para que algunos de los espectáculos que se efectúen en el Centro Cultural Universitario puedan presentarse en el Auditorio y viceversa, finalizó.

A su vez, Sealtiel Alatríste, coordinador de Difusión Cultural, explicó que la Sala Nezahualcóyotl tiene un público cautivo que gusta de una programación variada, la cual se va mejorando con base en una selección de calidad que se renueva con obras de compositores contemporáneos y aquellos que son poco interpretados. "Llegar al mayor número de gente sin sacrificar la calidad de sus actos artísticos es el propósito".

ANA RITA TEJEDA

# Mujeres universitarias



¡Felicidades!



8 de marzo, Día Internacional  
de la Mujer



Fotos: Juan Antonio López  
Diseño: Oscar Hernández M.

# Con nuevas muestras, El Eco reafirma su vocación experimental

El museo expone proyectos de Santiago Borja, Esaú de León y Miguel Rodríguez Sepúlveda

**H**ace unos días, El Eco inauguró tres exposiciones que ocupan el espacio formal del museo experimental y preservan su vocación: *Décalage*, de Santiago Borja; *Augurio*, de Esaú de León, y *Energía*, de Miguel Rodríguez Sepúlveda.

Para los maestros del impresionismo, la huella lumínica del paisaje funcionaba como materia prima para la realización de la imagen pictórica, una traducción abierta de la experiencia al aire libre que permitió a otras generaciones disfrutar de la mirada impronta de los artistas, dejando como legado una forma distinta de ver al mundo por medio de sus obras.

La decodificación del color para la recreación de la imagen genera un desfase deliberado que acentúa las cualidades más representativas del modelo; se puede decir que el mundo parece más lo que es mediante el ojo del artista que separa, analiza y convierte la sombra en objetos, el color en componentes, el espacio en imagen y las líneas de su entorno en superficie de trabajo.

Esta práctica de resonancia creativa se reconoce como *Décalage*, título y premisa con la cual Santiago Borja (Ciudad de México, 1970) propone una intervención en el patio de El Eco, pintando en los muros la proyección de la sombra de los árboles que se encuentran en el exterior, quedando como contraste y desfase de las diferentes imágenes que proyecta la luz natural.

Así, la exposición captura la resonancia formal del espacio y lugar que genera el ambiente durante los días, en un estado de aparente transición temporal y lumínica, relacionándose con las diferentes reminiscencias del mito de



*Augurio*, de Esaú de León. Fotos: cortesía del museo.

Ovidio, donde las repeticiones que producen eco quedan capturadas por el reflejo de una imagen de Narciso que no es la real, sino la simulada por la naturaleza.

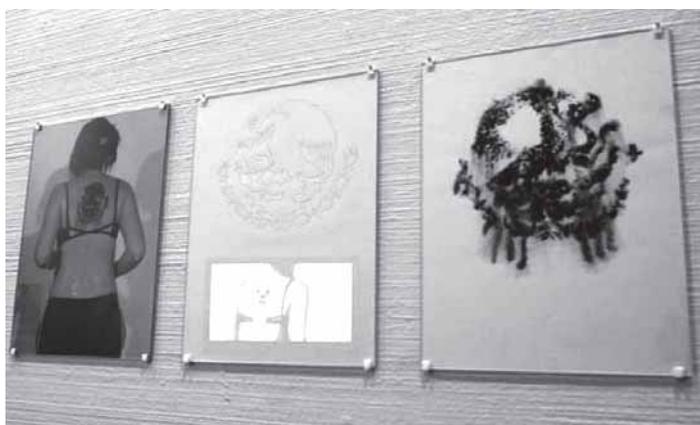
## Lugar de posibilidades múltiples

Mathias Goeritz proyectó la planta y los espacios del museo a partir de diferentes intereses formales, gnósticos y místicos que vinculaban principios de la arquitectura teotihuacana con elementos que dan cuenta de su interés por el expresionismo alemán, revistiendo a la edificación con símbolos que alu-

dían a una diversidad ideológica en aras de lograr una oración plástica, proponiendo un lugar de posibilidades múltiples donde sucediera una resonancia creativa.

Esaú de León (Ciudad de México, 1971) continúa la preservación de esta vocación a partir de un proyecto de intervención plástica *in situ*: *Augurio*, un ejercicio de dispersión escultórica que permite la interacción directa del espectador dentro de una atmósfera aerolítica artificial.

Al artista le interesa reconocer el proceso creativo y sus prácticas materiales como una forma de explicación del universo, generando preguntas



*Energía*, cadena de acciones y sus resultados.



En el patio de El Eco, *Décalage*.

específicas sobre la experiencia estética mediante la contemplación de la naturaleza representada dentro de la obra de arte.

Su pieza se compone de distintos cúmulos de monolitos suspendidos dentro de la sala principal del museo, representando a las pléyades o grupos de estrellas que ilustran el orden de las constelaciones, según las cartas astrales referidas a la fecha de nacimiento de Mathias Goeritz, como un homenaje formal dentro de lo que fue uno de sus proyectos más importantes.

### Ideales e iconos de la identidad

La identidad nacional está sostenida por costumbres, tradiciones, himnos y, sobre todo, imágenes que se recrean y destruyen continuamente por los ocupantes de las sillas del poder en turno. A la par del esfuerzo laboral de los gobernados, esta situación genera una inestabilidad simbólica que conforma el carácter de nuestros días.

Miguel Rodríguez Sepúlveda (Tampico, Tamaulipas, 1971) es un artista interesado en la relación simbólica de grupos sociales, especula—a partir del concepto energía—sobre la condición de los referentes culturales dentro del proceso histórico, político y social de Latinoamérica a partir de diferentes acciones que proponen al cuerpo como un campo de exploración teórica, científica y formal.

*Emergía* es entonces para él un ejercicio plástico representado por una cadena de acciones y resultados en la que se plasma la energía útil que ha sido usada, directa o indirectamente, en el proceso de elaboración de un determinado producto o servicio dentro de una comunidad.

Esta reflexión la ilustra con el esfuerzo de un grupo de personas que realizan un trabajo físico—inútil en apariencia— para ocasionar su sudoración, por medio de la cual deslavan imágenes pintadas en sus espaldas previamente por el artista y relacionadas con la identidad nacional.

Este proyecto supone la realización de un mapeo en las principales capitales de Latinoamérica y sobre los ideales e iconos que definen y puntualizan su identidad.

Las tres muestras estarán abiertas al público hasta el 5 de abril, La entrada es libre. *g*

EDUARDO LOMAS

# Rinden homenaje póstumo a Ernesto de la Torre Villar

**C**omo parte de las actividades de la XXX Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería se realizó un homenaje póstumo al recién fallecido Ernesto de la Torre Villar (1917-2009), brillante investigador y destacado profesor emérito de esta casa de estudios.

En la ceremonia, efectuada en la Antigua Capilla de Minería, Sealtiel Alatríste, coordinador de Difusión Cultural de la UNAM, afirmó que fue un “universitario ejemplar, uno de los grandes pensadores mexicanos y divulgadores del conocimiento”.

Con la presencia de Alfredo Ávila, Guadalupe Curiel, Ana Carolina Ibarra, Hernán Lara Zavala y David Turner, Alatríste recordó algunas de las enseñanzas del homenajeado. “No todas las publicaciones se hacen para el público, sino también para la memoria. Si este país tiene memoria del siglo XIX, una buena parte se la debemos a Ernesto de la Torre”.

### Reconstructor de la patria

En su intervención, el escritor Hernán Lara Zavala calificó a De la Torre Villar como un “reconstructor de la patria” y destacó su labor en la colección *Diálogos por México*, donde mediante la reflexión, el diálogo y la rigurosa discusión académica se dilucidaban los problemas nacionales más apremiantes.

Mediante su visión y entrega a la investigación, Ernesto de la Torre participó en los últimos volúmenes de la colección *Construyendo la Patria, Ensayo Histórico de México*. “Dichos tomos operan por medio de una vuelta a los orígenes de las ideas que configuraron nuestra identidad e ideología nacional; son un repaso a los textos seminales surgidos de las plumas de algunos de los intelectuales y poetas más destacados de la historia de nuestro país, los mismos que le han dado carácter y personalidad a la nación mexicana”, señaló Lara Zavala.

En su participación, David Turner, titular de la Dirección de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM, habló sobre las pasiones del doctor De la Torre Villar, las cuales confluyeron en el mundo del libro. Recalcó la importancia del patrimonio que dejó el estudioso y humanista.

El también escritor aportó valiosas reflexiones sobre la historia de la cultura letrada y respecto a los sistemas de escritura y las expresiones editoriales.

Por su parte, Alfredo Ávila, del Instituto de Investigaciones Históricas, hizo una breve semblanza del homenajeado, remarcó su interés por Miguel Hidalgo y destacó la mirada histórica del bibliófilo.

En su momento, Guadalupe Curiel, directora del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, resaltó la labor de su maestro como director y fundador de instituciones dedicadas al estudio de la historia de México y a la custodia de la memoria bibliohemerográfica y documental del país.

Ana Carolina Ibarra, del Instituto de Investigaciones Estéticas, abundó sobre el enorme entusiasmo del historiador para realizar diversos proyectos, así como numerosos artículos que, dijo, merecen ser reeditados para el goce de las nuevas generaciones.

Bibliófilo absoluto, historiador excepcional, abogado, escritor, ensayista e investigador, profesor, editor y promotor cultural, Ernesto de la Torre nació en Puebla el 14 de enero de 1917. Se formó en las facultades de Derecho y Filosofía y Letras de la UNAM; posteriormente realizó sus estudios de posgrado en El Colegio de México y La Sorbona.

Dedicó gran parte de su vida a impartir clases en esta casa de estudios y en otras universidades del extranjero. Se desempeñó como director del Archivo Histórico de la Secretaría de Hacienda y de la Biblioteca Nacional de México, además de ser fundador de los Institutos de Investigaciones Bibliográficas y José María Luis Mora.

El trabajo académico del doctor De la Torre, además de su vasta producción bibliográfica y su ejemplar labor en la investigación, lo hicieron merecedor al Premio Elías Sourasky (1965) y al Premio Nacional de Ciencias y Artes en Historia (1987). *g*

HUMBERTO GRANADOS



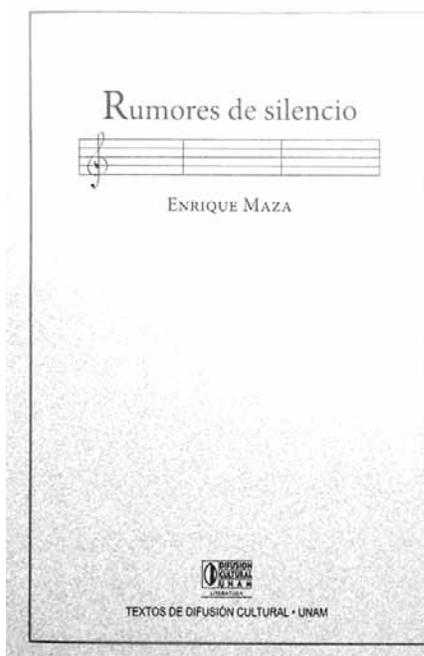
Foto: Barry Domínguez.

# Rumores de silencio, carta de presentación de Enrique Maza en la poesía

Con 80 años de vida, el escritor y periodista Enrique Maza publica su carta de presentación en el mundo de la poesía con *Rumores de silencio*, volumen donde refleja su congruencia y acomoda en armónicas palabras su compromiso social.

Editado por la UNAM, dicho texto es también una clara muestra de sinceridad: "No soy un hombre que sabe; he sido un buscador perenne de estrellas, libros y seres humanos".

El resultado de esa búsqueda ahora se transforma en 103 poemas nostálgicos; un trabajo que incluye también el apartado *Reflexiones poéticas*, donde el autor reflexiona sobre la poesía



Reproducción: Barry Domínguez.



Enrique Maza nació en 1929 en El Paso, Texas, de padres mexicanos. Curso estudios de literatura, humanidades y filosofía antes de cursar la carrera de periodismo en la Universidad de Missouri, en los Estados Unidos.

En México, fue columnista del periódico *Excelsior*, hasta el llamado golpe de 1976, que concluyó con la salida de su director, Julio Scherer, y de un importante número de reporteros y columnistas.

Con el propio Scherer y con Vicente Leñero, entre otros, fue miembro fundador del semanario *Proceso*, en el que fue jefe de información y columnista hasta su jubilación.

Entre otros títulos, ha publicado *La cara oculta de la migración*, *Medios de comunicación: realidades y búsquedas*, *Lo pleno y lo vacío*. Este es su primer libro de poemas.

y sus pasiones. Asimismo se integran dos *Juegos musicales*, para ahí plasmar su destreza en la rima.

## Un viaje al centro de sí mismo

Todo ello está vinculado entre sí como una historia que se dirige al interior del autor. "Nunca termina ese viaje al centro de mí mismo", son sus primeras letras, unidas al resto de las piezas por una serie de oposiciones constantes: silencio y palabra, vida y muerte, mar y tierra.

Recuerdos, amor y noche son además obsesiones constantes en la poesía de Maza. Escribe: "El recuerdo es herida de las voces que suenan todavía en la estancia"... Detrás de sus palabras hay claves que explican contenidos y su misma obra.

Autor de *Lo pleno y lo vacío*, Enrique Maza nació en El Paso, Texas, de padres mexica-

nos. Estudió literatura, humanidades y filosofía, además de periodismo, área en la que ha desarrollado buena parte de su labor.

En los años 70 fue columnista en el mítico *Excelsior* de Julio Scherer, época en que el diario fue considerado uno de los 10 mejores del mundo. Igualmente fue parte del equipo que salió junto con el director tras el llamado golpe, propinado por el gobierno y empresarios. Maza fue entonces cofundador de la revista *Proceso*, de la que aún hoy es tesorero. Como periodista, en palabras de poeta, escribe: "El misterio es un silencio crónico".

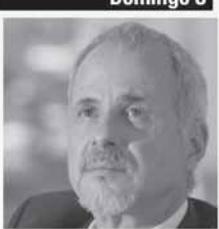
Es además sacerdote jesuita y ha sido siempre franco en el análisis de la alta jerarquía católica. Recientemente declaró haber sido llamado a juicio en Roma en cuatro ocasiones por los contenidos de sus textos.

*Rumores de silencio* da constancia de la poesía como espacio de expresión infinito, donde puede decirse todo de forma velada o directa, cifrada o contundente, y siempre blindada. Denuncia: "Nacieron sin ganarse fortuna y privilegio, plutocracia plebeya del poder corrompido; opulencia y orgullo, para hacerlos estériles, acolchados de muelles y cómodas mentiras y poblada la vida de pesados silencios".

En *Rumores de silencio* hay, ante todo, imágenes de México: "Chamacos sucios con el alma virgen y los ojos limpios" y "olores a tortilla sobre el fogón que cruje". Letras accesibles y elegantes, metáforas sencillas, sinceridad con el lector y conciencia social es lo que conforma este volumen. *g*



teveunam

<b>20:30 hrs.</b>	<b>Jueves 5</b>
<b>El arte y la manera</b> <i>Matali Crasset</i>	
Una serie documental que nos adentra en la intimidad de los procesos artísticos contemporáneos y de sus creadores, desde la fotografía a la pintura, pasando por el diseño, la arquitectura y el performance.	
	
<b>20:30 hrs.</b>	<b>Viernes 6</b>
<b>En directo</b> <i>Lila Downs en concierto</i>	
La voz de una intérprete que reinventa las raíces musicales de México en cada una de sus presentaciones.	
	
<b>23:00 hrs.</b>	<b>Sábado 7</b>
<b>Retrato de Diego de Diego López y Gabriel Figueroa</b>	
El rescate de material filmado por Manuel Álvarez Bravo y Gabriel Figueroa con la dirección de Diego Rivera dio como fruto esta cinta que ofrece, gracias al trabajo de edición de Diego López y Gabriel Figueroa Flores, una imagen única del gran muralista mexicano.	
	
<b>20:00 hrs.</b>	<b>Domingo 8</b>
<b>Sobremesa</b>	
Los grandes desafíos iberoamericanos puestos sobre la mesa, rumbo a la construcción de naciones independientes, de cara al Bicentenario.	
Invitado especial: Raúl Padilla	
	

Una coproducción de  y .

www.teveunam.tv  
www.cultura.unam.mx


Encuentra el Canal Cultural de los Universitarios en: **CABLEVISIÓN** (Canal 411) **SKY** (Canal 255)

CHRISTIAN GÓMEZ

## El Instituto de Biotecnología, líder en la UNAM en solicitudes de patentes

⇒ 21

## El Centro de Ciencias Genómicas busca la excelencia en investigación y docencia

⇒ 20

# Gloria Villegas, directora de Filosofía y Letras

Fortalecer la academia y las actividades colegiadas forma parte de su plan de trabajo

**L**eticia Olvera  
La Junta de Gobierno de la UNAM designó a Gloria Villegas Moreno como directora de la Facultad de Filosofía y Letras, para el periodo 2009-2013.

Al asumir el cargo ante los secretarios general de esta casa de estudios, Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, y de Servicios a la Comunidad, Ramiro Jesús Sandoval, así como directores de facultades, centros e institutos, la funcionaria ofreció una administración abierta, plural, participativa y receptiva.

Se comprometió a dedicarse a esta tarea con la ayuda de la comunidad universitaria. "Creo en la creatividad y en los valores de los integrantes de la facultad; eso es fundamental para iniciar esta etapa de trabajo que, espero, sea fructífera", enfatizó.

### Programa de trabajo

Al darle posesión, Alcocer Martínez de Castro destacó que en el proceso de auscultación de la terna hubo dos temas recurrentes: fortalecer la vida académica y las actividades colegiadas, mismos que están considerados en el programa de trabajo de la nueva directora.

Estas acciones, planteó, deben ser enriquecidas por profesores, alumnos y personal administrativo de esta instancia educativa. En ese sentido, pidió participar y consolidar el proyecto de la ahora titular de la facultad.

Gloria Villegas Moreno es licenciada, maestra y doctora en Historia por la UNAM, donde ha sido coordinadora del Archivo Histórico, secretaria académica y del profesorado de Filosofía y Letras. También se desempeñó como directora del Archivo



La historiadora. Foto: Francisco Cruz.

Histórico Central, del Archivo General de la Nación.

Inició su actividad docente en 1966 y a la fecha ha fungido como asesora de 54 tesis de licenciatura y posgrado. En su producción bibliográfica figuran 22 libros y 63 artículos publicados en revistas especializadas y obras colectivas, nacionales e internacionales.

Es integrante del Sistema Nacional de Investigadores y entre los proyectos que ha realizado resaltan: Historia y Política bajo la Perspectiva de los Intelectuales y la Historia Nacional en el Discurso Político. Asimismo,

fue coordinadora de la investigación gráfica de cuatro obras, entre ellas *Así fue la Revolución Mexicana*.

También ha sido curadora de varias exposiciones históricas. La más reciente: *México, liberalismo y modernidad*.

Ha recibido distinciones como los premios Universidad Nacional, en el área de Docencia en Ciencias Sociales; el Francisco Javier Clavijero y Edmundo O'Gorman, que otorga el Instituto Nacional de Antropología e Historia, y el Marcos y Celia Maus, de la Facultad de Filosofía y Letras. *g*

# El Centro de Ciencias Genómicas, comprometido con el desarrollo de México

Se busca la excelencia en investigación y docencia, señaló Julio Collado

**E**l Centro de Ciencias Genómicas está comprometido con el desarrollo de ese campo en la UNAM y en el país, señaló el director Julio Collado Vides.

GUSTAVO AYALA

Al presentar su cuarto informe de actividades 2005-2009, dijo que esta instancia universitaria busca la excelencia en investigación, docencia, comunicación y difusión de la ciencia.

Ante el rector José Narro Robles y el coordinador de la Investigación Científica, Carlos Arámburo de la Hoz, informó que en la licenciatura en Ciencias Genómicas –instaurada en agosto de 2003 bajo la responsabilidad del Centro de Investigaciones sobre Fijación de Nitrógeno (hoy Ciencias Genómicas) y el Instituto de Biotecnología– han egresado hasta la fecha 32 alumnos y algunos de ellos se han inscrito al programa de doctorado de esta casa de estudios.

La carrera de Ciencias Genómicas, abundó, ha representado beneficios para la institución y el país, ya que sus egresados han realizado estancias en varias entidades de la UNAM y en otros lugares como los institutos nacionales de Salud Pública, de Ciencias Médicas y de Nutrición Salvador Zubirán.

Además, 23 estudiantes han participado en publicaciones internacionales y otros tantos han sido aceptados en posgrados en instancias extranjeras como la Universidad de Harvard, Sanger Institut, Institut Pasteur, la Universidad de California en Berkeley, Max Planck Institut Dresden y el Baylor College of Medicine.

En el Auditorio Guillermo Soberón de Ciencias Genómicas, Collado Vides indicó que el centro tiene una población académica de 94 integrantes: 28 investigadores, 34 técnicos, cuatro posdoctorales y 28 académicos por honorarios. Asimismo, 27 de ellos se encuentran en alguna categoría del Sistema Nacional de Investigadores: 14 en el nivel I, nueve en el II, dos en el III, uno de excelencia y un emérito en el III.

Entre 2005 y 2008, detalló, generó 134 publicaciones, lo que representó 29 por ciento del total histórico de 465, lo que significó un promedio de 1.19 publicaciones por investigador al año.

Se trata, apuntó, de artículos trascendentes, ya que de las 14 mil 676 citas registradas en 27 años de vida de la entidad académica,



Cuarto informe de labores. Foto: Marco Mijares.

cinco mil 510 (37.5 por ciento) se generaron en los últimos cuatro años.

Asimismo, las principales líneas de investigación se desarrollan en siete programas específicos: Genómica computacional, Ecología genómica, Genómica evolutiva, Genómica funcional de eucariotes, Genómica funcional de procariones, Dinámica genómica e Ingeniería genómica.

## Reconocimientos

En cuanto a los reconocimientos más notables, el director mencionó que en el ámbito internacional, Rafael Palacios recibió el Foreign Member of the National Academy of Sciences, de Estados Unidos; él mismo obtuvo el Robert F. Kennedy Professor of the David Rockefeller Center for Latin American Studies, Harvard University, y el Premio Scopus, de Elsevier; Esperanza Martínez se hizo merecedora al Outstanding Scientists of the 21st Century, y Georgina Hernández fue designada miembro de The New York Academy of Sciences.

En el ámbito nacional, Jesús Caballero ganó la Medalla Emiliano Zapata y una distinción en biotecnología por AgroBIO-México; Sergio Encarnación fue electo presidente de la Sociedad Mexicana de Ciencias Genómicas y vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Proteómica; y Analilia Arroyo recibió el Premio Weizmann 2004 a la mejor tesis doctoral.

En el posgrado, la matrícula pasó de 28 a 43 alumnos en este periodo; de ellos, 95 por ciento son estudiantes de doctorado. También se concluyeron 18 tesis, 13 de doctorado y cinco de maestría.

Además, el centro suscribió convenios de colaboración con la Escuela Nacional Preparatoria y la Université Libre de Bruxelles, Bélgica, y se establecieron acuerdos con el Instituto Tecnológico de Massachusetts y la Universidad de Harvard, Estados Unidos, señaló.

En relación con la divulgación del conocimiento genómico, mencionó que el centro participó con la Academia de Ciencias de Morelos en el programa La Ciencia en tu Escuela, para profesores de secundaria y bachillerato del estado, así como en La Ciencia en tu Casa, dirigido a padres de familia.

También se impartió un taller a docentes de la Escuela Nacional Preparatoria, se editaron publicaciones, conferencias y entrevistas, y se creó un sitio de divulgación (<http://www.divulgacion.ccg.unam.mx>).

A su vez, José Narro reconoció a quienes han colaborado en el desarrollo del centro, ya que no se trata de la tarea de una sola persona. “Desde hace tiempo se ha entendido que los avances de esta casa de estudios y de sus entidades se dan con la participación colectiva”.

El Centro de Ciencias Genómicas, afirmó, es ejemplo de los proyectos exitosos que se encuentran aquí. Por esa labor y la de muchos otros universitarios, la UNAM es una extraordinaria institución, especial en la vida del país, y buena parte de esa imagen deriva del esfuerzo que profesores, investigadores, estudiantes, técnicos, académicos y trabajadores ponen al servicio de su *alma mater*, concluyó. *g*

# Biotecnología, líder en solicitudes de patentes

Entre 2005 y 2008 presentó 47; se le otorgaron 14 y están por aprobarse tres más



Cuarto informe de Carlos Arias Ortiz. Foto: Marco Mijares.

**E**n los últimos años, el Instituto de Biotecnología ha sido la entidad académica de la UNAM con mayor número de solicitudes de patentes y entre 2005 y 2008 presentó 47, de las que finalmente se le otorgaron 14, afirmó su director Carlos Arias Ortiz.

Por el momento se encuentran en negociación tres transferencias de tecnología que tienen un valor agregado particularmente alto, subrayó al presentar su cuarto informe de labores, correspondiente al periodo 2005-2008.

Biotecnología solicitó casi un tercio de las patentes (88) del total de la Universidad Nacional (308), entre 1976 y 2006, según datos de la Coordinación de la Investigación Científica, indicó.

En presencia del rector José Narro Robles y Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, dijo en torno al personal académico que el instituto cuenta con 103 investigadores: 17 asociados "C", 42 titulares "A", 16 "B", 26 "C" y dos

eméritos. Asimismo, 81 técnicos, 62 titulares y 19 asociados, así como 42 posdoctorales, 313 estudiantes (58 tesistas de licenciatura, 139 de maestría y 116 de doctorado) y 38 grupos de investigación.

## 122 publicaciones

En 2008 esos profesionales generaron 122 publicaciones en revistas internacionales indizadas –con un promedio de 1.18 artículos por investigador– como *New England Journal of Medicine*, *Science*, *Nature Biotechnology*, y *Nature Chemical Biology*, entre otras.

En este periodo, el instituto graduó 300 estudiantes: 128 de licenciatura, 121 de maestría y 51 de doctorado.

En el ámbito nacional, Biotecnología ha brindado asesorías a los sectores público y privado; ha participado en el Comité Asesor de Biotecnología de la Academia Mexicana de Ciencias; también, convoca y genera acuerdos con profesionales de varias instituciones del país.

En el entorno regional reveló que se ha colaborado en la Semana de la Ciencia y en la Academia de Ciencias Morelos, con lo que se organizó el diplomado Pensamiento Científico en el Aula.

En relación con el intercambio y la divulgación, informó que se han realizado un promedio anual de 34 visitas guiadas, conferencias y entrevistas para medios de comunicación, así como cerca de 40 acciones de intercambio con universidades de otros estados de la República y del mundo, especialmente Latinoamérica.

## Reconocimientos

En los últimos años, el personal de la entidad ha tenido importantes reconocimientos, entre los que destacan Lourival Possani y Francisco Bolívar Zapata, designados investigadores eméritos de la UNAM y doctores *Honoris Causa* por las Universidades de Debrecen, Hungría y la Autónoma Metropolitana, respectivamente.

También, Alejandro Alagón recibió el Premio Nacional de Ciencias y Artes 2005 en Tecnología y Diseño; Susana López el Howard Hughes International Scholar 2005-2010; Edmundo Calva la presea Tlacaélel 2005; Mario Soberón el AgroBIO 2006 de investigación en Biotecnología Agrícola, así como Susana López y Carlos Arias la distinción TWAS 2008 en Biología.

Actualmente, el instituto cuenta con los departamentos de Biología Molecular de Plantas, Genética del Desarrollo y Fisiología Molecular, Ingeniería Celular y Biocatálisis, así como Medicina Molecular y Bioprocesos, y Microbiología Molecular.

## Los retos

Uno de los retos del instituto es consolidar la vinculación con el sector productivo, aumentar la graduación de estudiantes de posgrado en Ciencias Bioquímicas y reforzar las unidades de Apoyo Técnico y Desarrollo Metodológico.

Se deben encontrar formas alternativas y creativas para impulsar el crecimiento de la biotecnología, además de la formación de recursos humanos especializados, tanto en la Universidad como en todo el país, con base en la investigación de excelencia y con el propósito de aumentar su impacto en los sectores productivo y social, insistió.

En su oportunidad, Narro Robles destacó las cualidades y el rigor académico presentes en esa entidad, que demuestran la calidad y el trabajo universitarios.

En el Instituto de Biotecnología resalta una vocación: dar salida y enlazar el trabajo científico con otros actores de la sociedad, eso se refleja en el número de patentes; no obstante, falta camino por andar e impulsar este capítulo. Por último, reconoció a los integrantes de su comunidad y a su director. *g*

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "C" de tiempo completo, interino, con número de registro 02804-28 para el área de Biología Celular, con sueldo mensual de \$13,831.35, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de doctor o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de cinco años en tareas de alta especialización.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

- a) Exposición escrita, en un máximo de 20 cuartillas, sobre las bases teóricas, realización e interpretación de inmunolocalizaciones, hibridaciones de ácidos nucleicos *in situ* y otras técnicas citoquímicas a nivel del microscopio óptico y/o electrónico.
- b) Examen teórico-práctico sobre:
  1. Manejo de microscopio electrónico de transmisión y análisis de las imágenes obtenidas.
  2. Manejo de microscopio Apotome, obtención de cortes ópticos e imágenes tridimensionales.

3. Preparación de material biológico para su estudio con los microscopios óptico y electrónico.

4. Histología y organografía animal.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud, *curriculum vitae* y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en su caso, en la Dirección de esta Dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

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

\*\*\*

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo, interino, con número de registro 08293-13 para el área de Análisis y Ecuaciones Diferenciales Parciales, en la especialidad de "Teoría de Dispersión y Análisis Semiclásico", con sueldo mensual de \$11,964.75, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.



## ACUERDO QUE MODIFICA EL DIVERSO RELATIVO AL PROGRAMA DENOMINADO SEMINARIO DE ESTUDIOS SOBRE LA GLOBALIDAD

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

### CONSIDERANDO

Que el 5 de julio de 2007 se publicó en *Gaceta UNAM*, el *Acuerdo por el que se establece el Programa Denominado Seminario de Estudios sobre la Globalidad*, y dado que la reorganización de la estructura académico-administrativa de la Universidad debe fundamentarse en la consolidación de sus entidades académicas, he tenido a bien expedir el siguiente:

### ACUERDO

**PRIMERO.-** El Programa Denominado Seminario de Estudios sobre la Globalidad dependerá de la Facultad de Medicina, con idénticas funciones, objetivos, instancias de organización y operación.

**SEGUNDO.-** Las facultades y atribuciones del titular de la anterior dependencia de adscripción, corresponderán al Director de la Facultad de Medicina.

### TRANSITORIO

**ÚNICO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., 5 de marzo de 2009  
DR. JOSÉ NARRO ROBLES  
EL RECTOR

## 8ª Jornada de Avances de Investigación del CIEP

Personal Académico de Carrera y Proyectos Institucionales

10 y 11 de marzo de 2009

Aula Francisco Centeno, Facultad de Arquitectura / 9:00 a 14:30 horas

Juan Gerardo Oliva Salinas - Lourdes Cruz González-Franco - Agustín Hernández Hernández - Berta Tello Peón - Yohanna Lozoya Meckes - Liliana Trápaga Delfín - Ignacio Kunz Bolaños - Mónica Cejudo Collera - Luis Arnal Simón - Ángeles Vizcarra de los Reyes - Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes - Diana Ramiro Esteban - Jorge Cervantes Borja - Álvaro Sánchez González - Carlos González Lobo - Luis Ortiz Macedo - Iliana Godoy Patiño



ENTRADA LIBRE  
INFORMES: 5623-0064



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

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

#### **Pruebas:**

a) Formulación de un proyecto de investigación sobre "Caracterización de potenciales que dan lugar a medidas singularmente continuas en la distribución límite de autovalores para operador de Schrödinger en la 2-esfera".

b) Exposición escrita de un tema de los programas de investigación "Teoría de Dispersión" y "Análisis semiclásico", en un máximo de 20 cuartillas.

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

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

\*\*\*

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo, interino, con número de registro 06404-06 para el área de Neurofisiología Comparada, con sueldo mensual de \$11,964.75, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

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

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

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

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

#### **Pruebas:**

a) Formulación de un proyecto de investigación sobre la expresión de marcadores neuronales en la glándula hipófisis de roedores y su posible implicación fisiológica mediante la evaluación de los niveles de calcio intracelular y secreción por métodos poblacionales y celulares. Dicho proyecto debe contemplar la inclusión de las siguientes técnicas: microscopía de Fluorescencia (confocal, confocal rápida y de Reflexión interna total u onda evanescente), registro de calcio intracelular (radiométrico e intensiométrico), medición de secreción (ELISA, Ensayo Hemolítico de Placa y Fluorescencia) e inmunotinciones simples o múltiples en células y cortes de tejido, empleando diferentes fluoróforos.

b) Realizar una presentación oral del proyecto que incluya una breve descripción teórica de las técnicas mencionadas en el punto anterior.

c) Crítica escrita del programa de Biología Molecular de la Célula III que se imparte en la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias.

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

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

\*\*\*

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo, interino, con número de registro 06223-10 para el área de Acústica (en particular en Ensayos no Destructivos con Ultrasonido), con sueldo mensual de \$11,964.75, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

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

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

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

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

#### **Pruebas:**

a) Formulación de un proyecto de investigación que aborde los temas de caracterización acústica de materiales no homogéneos y dispersos. La extensión del mismo no puede ser superior a 10 cuartillas.

b) Crítica escrita del programa de la materia obligatoria "Matemáticas Avanzadas de la Física", así como una propuesta para optimizar la impartición de dicho curso con el temario actual, en no más de 10 cuartillas.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, DF, 5 de marzo de 2009  
El Director  
Doctor Ramón Peralta y Fabi

# Colegio de Ciencias y Humanidades

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

## Plantel Naucalpan

### Departamento de Idiomas

Asignaturas	Núm. de plazas
Inglés I a IV	una

### Área de Matemáticas

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

## Plantel Sur

### Área de Matemáticas

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

### Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas
Biología I y II	una
Física I y II	una

### Área Histórico-Social

Asignaturas	Núm. de plazas
Historia de México I y II	una

de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

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

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

**Segunda.-** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y

Humanidades, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

#### Pruebas:

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

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

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

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

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

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

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

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

Para inciso a): 25%

Para inciso b): 20%

Para inciso c): 25%

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

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

**Séptima.-** Los profesores interesados en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente Convocatoria, deberán recoger y entregar su solicitud en la Secretaría Académica del Plantel, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *curriculum vitae* por duplicado y de los documentos probatorios.

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

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

**Décima.-** De conformidad con el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, considerando los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora, se dará a conocer a

<sup>1</sup> El H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, en su sesión ordinaria del 18 de septiembre de 2008, determinó que para poder cumplir con este requisito, los participantes deberán comprobar mediante copia simple haber acreditado satisfactoriamente el examen del perfil para la actividad docente.

los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando declare ganador.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 5 de marzo de 2009  
El Director General  
M en C Rito Terán Olguín

## Instituto de Física

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular “A” de tiempo completo, interino, con número de plaza 18753-95, con sueldo mensual de \$14,616.85 en el área de: Física Aplicada utilizando técnicas nucleares como el Análisis de Iones de Retroceso (ERDA) y la Retrodispersión de Rutherford (RBS) para la caracterización de materiales nanoestructurados y su modificación por medio de la irradiación iónica a altas energías utilizando el acelerador-implantador Pelletron, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

### Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Estudio de la formación de nanopartículas en matrices dieléctricas sintetizadas por medio de las técnicas de implantación de iones y vapor químico asistido por plasma remoto, análisis de su deformación cuando son sometidas a irradiación iónica y su caracterización por medio de técnicas analíticas de origen nuclear.

Exposición y réplica orales sobre el proyecto de investigación presentado.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Física ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en donde se realizarán la exposición y la réplica oral del proyecto. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la

resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 5 de marzo de 2009  
El Director  
Doctor Guillermo Monsiváis Galindo

## Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular “A” de tiempo completo, interino, con número de plaza 18998-03, con sueldo mensual de \$14,616.85, en el área de Luminiscencia y Fotoacústica de iones ópticamente activos, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre Propiedades ópticas y estudio fotoacústico de iones ópticamente activos en matrices de cristales iónicos en función de la temperatura y alta presión.
- Presentación oral del punto anterior.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en donde se realizará la presentación oral. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D. F., a 5 de marzo de 2009  
El Director  
Doctor José Manuel Saniger Blesa

LIGA DE CAMPEONES CONCACAF

Pumas 0  
Cruz Azul 1



Participaron 76 atletas pumas. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

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

Se ubicó en el quinto lugar del medallero: cuatro de oro, cinco de plata y 20 de bronce

**E**l contingente puma de luchas asociadas se adjudicó 29 preseas (cuatro de oro, cinco de plata y 20 de bronce) en el Segundo Serial Nacional de la especialidad, efectuado recientemente en Guadalajara, Jalisco, y se ubicó en el quinto lugar del medallero.

CANDELARIA CHÁVEZ

El primer sitio lo ocuparon los anfitriones con un total de 321 preseas, seguidos de Nuevo León, con 256; Querétaro 146, y Distrito Federal, 138.

La UNAM participó con 76 atletas, entre hombres y mujeres, que compitieron ante más de un millar de luchadores de equipos representativos de todos los estados de la República Mexicana, además del Distrito Federal.

Trece mujeres y 16 hombres subieron al podio, los cuales ganaron en los estilos de cadetes y juvenil femenino, libre y juvenil varonil; así como en greco cadetes, juvenil y escolar libre.

### Prepa 3, la mejor

Las cuatro medallas áureas correspondieron a alumnas de la Prepa 3 Justo Sierra: Cecilia Reyes Bautista, categoría cadetes femenino (43 kg.) y Gloria Wendolline Moreno Sotelo (73 kg.), así como Hanssel Salvador Mejía, en cadetes greco (100 kg.) de Ciudad Universitaria, y Hugo Gutiérrez Flores, del plantel 4 Vidal Castañeda y Nájera, en cadetes libre (69 kg.).

Las de plata las lograron Jéssica Gómez Navarrete, de la Prepa 5 José Vasconcelos, en el estilo cadete femenino (38 kg.) y Andrea Popoca Piña, de la 8 (70 kg.).

En juvenil femenino, Lorena Sánchez Faro, del plantel de Coapa (51 kg.), y

## Obtuvo la UNAM 29 preseas en el serial nacional de luchas

Amaranta Meneses Ortiz, de la Prepa 9 (67 kg.). En cadetes libre varonil (85 kg.), Jahir Olmos, de la José Vasconcelos, también consiguió el segundo sitio.

Las 20 preseas de bronce se las adjudicaron: Daniela Figueroa Palacios, categoría cadetes femenino (40 kg.), del plantel 3; Maricela Carrillo, de la FES-Zaragoza (43 kg.); Rebeca Americano Tomas, de la Prepa 7 (49 kg.); Oralia Hernández (56 kg.), y Angélica Belmont (65 kg.), del plantel 5.

En juvenil femenino, Sofía Méndez Fuentes, de la Preparatoria 2 Erasmo Castellanos Quinto (48 kg.), y Xitlali Luna Chávez, del plantel 5 (59 kg.).

En cadetes greco varonil: Cristian Ulises Vargas Reyes (69 kg.), del plantel 8, y Esteban Sánchez Huerta (76 kg.), de

la Prepa 2. En juvenil greco: Édgar Alcántara Juárez (66 kg.), de la Prepa 5; César Gómez Gutiérrez, en los 84 (kg.), del plantel 8, y Sergio Iván García (96 kg.), de Prepa 3.

En la modalidad escolar libre, César Romero Toledo, de la ENAP (66 kg.). En cadetes libre, Abraham Collado Ortiz, de Ciudad Universitaria (46 kg.); Ricardo Candas Vegas, del plantel 8 (63 kg.); así como René López García, Prepa 5 (76 kg.), y Alejandro Rojas, en los 100, del plantel 2.

Finalmente, en la juvenil libre varonil ocuparon el tercer lugar: Javier Rendón Hernández (50 kg.), de la Miguel E. Schulz; Carlos Juárez (55 kg.), de la Vasconcelos, y Pedro Iñigo (74 kg.), de la Castañeda y Nájera. *g*



Trece mujeres y 16 hombres subieron al podio.

# Inicia el Regional rumbo a la Olimpiada Nacional

La competencia, a partir de hoy y hasta el 16 de marzo; cuatro disciplinas se realizarán en la UNAM

**C**erca de mil universitarios –entre atletas, entrenadores y delegados– conforman la delegación puma que buscará su pase a la Olimpiada Nacional durante el Regional, a celebrarse a partir de hoy y hasta el 16 de este mes en diferentes sedes, entre ellas la UNAM, donde se realizarán cuatro de las 19 disciplinas, a partir de hoy y hasta el próximo domingo.

La representación puma, constituida luego de los selectivos internos de cada deporte, así como de los torneos Interprepas, enfrentará a sus similares de Oaxaca, Puebla y Veracruz, que integran la región VI de la Conade.

En el Estadio Roberto Tapatio Méndez se efectuará la competencia de atletismo, del 5 al 8; en la Prepa 5,

ARMANDO ISLAS



**La competencia de judo, en CU.**  
Foto: Jacob V. Zavaleta.

el judo, sólo el día 5; en el Frontón Cerrado, taekwondo, el 6, y el frontón, 7 y 8 de marzo.

Veracruz será sede del ajedrez, del 5 al 8; en Boca del Río, el triatlón y el hockey sobre pasto, del 6 al 8, igual que el boxeo, aunque éste en Coatzacoalcos.

En Salina Cruz, Oaxaca, será el fútbol soccer, del 12 al 15. En la capital de ese estado se competirá en beisbol, luchas asociadas y volibol de sala, del 3 al 15; mientras el volibol de playa los días 15 y 16.

Puebla será anfitrión del baloncesto, handball y tenis de mesa los días 13 y 14; el boliche, 14, 15 y 16. Finalmente, en Guanajuato, las pruebas de halterofilia, del 13 al 15.

Clavados, natación y karate, así como gimnasia artística y de trampolín buscarán llegar a la Olimpiada mediante un torneo clasificatorio; squash y tiro con arco lo harán por ranking nacional. Canotaje, ciclismo, esgrima, remo y tenis son de pase directo. Ésta se realizará en Sonora, Sinaloa y Baja California, del 1 de mayo al 7 de junio. *g*

## Comienza Intermedia de la ONEFA

Este sábado inicia la temporada de Intermedia de ONEFA con el encuentro Pumas Oro-Cheyennes Zacatenco, en el Estadio Roberto Tapatio Méndez, a las 19 horas.

Pumas Oro es uno de los dos nuevos equipos de la organización Pumas CU; el otro es Pumas Azul.

Los primeros serán dirigidos por Raúl Rivera y gran parte del gupo de entrenadores del plantel de Liga Mayor; competirán en la Conferencia Jacinto Licea, junto con Águilas Blancas y Linceos UVM, entre otros.

Por su parte, Pumas Azul será integrante del grupo A de la Conferencia Manuel Neri, donde tendrán de ri-vales a Centinelas, Universidad Veracruzana, UVM Querétaro, Potros Salvajes UAEM y Pumas Acatlán.

Este conjunto, que dirige Ulises Gutiérrez, iniciará temporada el 21 de marzo contra la Universidad del Valle de México, campus Querétaro.

En Intermedia Fadamac, el equipo Blanco será dirigido por Manuel Rentería e iniciará su participación este sábado, cuando reciba a la UVM Toluca en el campo II de CU, a las 15 horas. *g*

## Pumas, al Nacional de Distancia Larga de Canotaje

**E**l representativo de canotaje de la UNAM, conformado por 26 integrantes, participará mañana viernes en el Nacional de Distancia Larga, que se realizará en la Pista Olímpica Virgilio Uribe, de Cuernavaca.

El equipo universitario lo encabezan los seleccionados nacionales Agustín Medinilla Ríos –en la modalidad de kayak– y Francisco Capultitla Valle –en canoa.

Edmundo Ruiz Velasco, entrenador y presidente de la Asociación de Canotaje de la Universidad, informó que también empezarán los nuevos talentos juveniles de kayak femenino: Dea Martínez Torreblanca y Melina Espinosa Cinyasen, Adriana Zarco Ramírez y Edwin Olvera –en canoa–, todos ellos aspirantes a medallas en Olimpiada Nacional.

El contingente puma lo completan Uriel Elinos Calderón, Andrés Sotelo Sobrerilla, Adrián Sánchez Ruiz, Armando Venegas Téllez, Carlos Flores Rodríguez, Andrea Gasca Aguilar y Luis Larios Garzón.

“Estamos en un proceso de reacomodo, pues han salido muchos competidores que lograron primeros sitios. Ahora trabajamos con novatos; sin embargo, esperamos obtener medallas con *El Tripa* Medinilla, Panchito Capultitla y las promesas Edwin Olvera, Adriana Zarco, Dea Martínez y Melina Espinosa”, puntualizó Ruiz Velasco. *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**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

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

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

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

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

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

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

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

Número 4,142

Universidad Nacional Autónoma de México

Encuentros de

# Ciencias, Artes y Humanidades



**DANZA / MÚSICA / ARTES VISUALES / CONFERENCIAS**

**Facultad de Ingeniería / 10 al 12 de Marzo de 2009**



Diseño: Lic. Eduardo Martínez Casullo. Logotipo: Lic. Mirya Rodríguez.  
Fondos: Diseño del Museo "Introduciendo el Entorno" de Arpaúl Trujillo.