

**En Odontología,  
implantes dentales  
de excelente calidad  
y precios accesibles**

⇒ 7

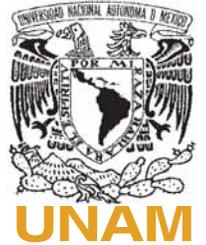
**Conferencia  
magistral del  
presidente  
de Alemania  
en la UNAM**



⇒ 8-9

Ciudad Universitaria  
5 de mayo de 2011  
Número 4,333  
ISSN 0188-5138

# Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

► Investigación de Biomédicas en el tallo cerebral encabezada por Alfonso Escobar

## La migración celular, proceso fundamental de los seres vivos

► Las células van a sitios específicos para realizar funciones de formación, crecimiento y regeneración

⇒ 12

### BICIPUMA



Este sistema de transporte interno cuenta hoy con dos mil bicicletas y seis kilómetros de ciclopista. En seis años ha ofrecido más de dos millones de servicios. *Foto: Juan Antonio López.*

⇒ 3 y centrales

**Gaceta en línea: [www.gaceta.unam.mx](http://www.gaceta.unam.mx)**



**CLASES. En la Facultad de Ingeniería**  
Fotos: Francisco Cruz



**CIENCIA Y ARTE. Exposición en la Facultad de Química.**  
Foto: Justo Suárez.

# Gaceta ilustrada



**EQUILIBRIO. Patinetistas en acción.**  
Foto: Fernando Velázquez



**MEDIATECA. En la Prepa 6.**

**ALUMNOS DE BACHILLERATO**

## Lecciones interactivas

de álgebra, geometría, cálculo, estadística y español

[www.aab.dgee.unam.mx](http://www.aab.dgee.unam.mx)

Este sistema que ofrece tu **UNIVERSIDAD** está disponible las 24 horas del día desde cualquier equipo con conexión a Internet.

La UNAM pone a tu servicio una herramienta en línea para reforzar tus conocimientos desde casa, escuela o café Internet

Dirección General de Evaluación Educativa  
buzonalumno@servidor.unam.mx

DGEE





También, deja constancia del compromiso social de la UNAM en favor de un medio ambiente sustentable, con el impulso del cambio de patrones de conducta en relación con el transporte de personas, y se afirma como una institución educativa que promueve la cultura ciclista con fines utilitarios y recreativos.

#### Reparación y mantenimiento

Rubén Vázquez Palma, coordinador del programa, recordó que surgió como una

de estacionamientos en la totalidad del casco antiguo, y uno más en la zona recreativa del Estadio de Prácticas Roberto Tapatío Méndez.

En los años subsecuentes ha evolucionado, desde el diseño y materiales de sus estacionamientos, hasta la construcción de un Bicicentro, con capacidad para unas mil bicicletas, y donde, además, se cuenta con un espacio de reparación y mantenimiento vehicular, oficinas, área de servicios y sistema de administración.

## Bicipuma, seis años de funcionamiento



Son dos mil bicicletas. Fotos: Justo Suárez y Juan Antonio López.

prueba piloto, entre el estacionamiento del Estadio Olímpico Universitario y la Facultad de Medicina, con el nombre de *Pumas sobre ruedas*.

A partir de marzo de 2005, fue asignado a la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria y se hace extensivo a la comunidad, con la instalación

#### Único requisito

En este tiempo, prosiguió Rubén Vázquez, se ha afinado y ajustado el reglamento interno y agilizado el sistema de préstamo a usuarios (hoy en día, 90 por ciento son alumnos y el resto se divide entre académicos y trabajadores); el único requisito es ser miembro activo de la comunidad y demostrarlo con la credencial vigente.

Finalmente, con la apertura del módulo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, en este último año, y con la dotación de bicicletas al proyecto en Sisal, Yucatán, y al Instituto de Investigaciones Biomédicas, el Programa Bicipuma cumple con el objetivo de su creación; por su parte, los universitarios responden con el cuidado de los bienes que hasta ahora se le han proporcionado, concluyó.

Forma parte del proyecto de movilidad integral interno de la UNAM

Ha proporcionado más de dos millones de servicios a unos 223 mil universitarios

**E**l sistema de transporte en bicicleta llegó al *campus* de Ciudad Universitaria hace seis años. En marzo de 2005, la Universidad Nacional Autónoma de México puso al servicio de su comunidad 120 bicis y una significativa infraestructura vial para su desplazamiento en dos mil 488 metros de ciclopista, así como siete estacionamientos en su trayecto.

RAÚL CORREA

Al finalizar ese año, se tenían más de 200 bicis y comenzó el proceso de licitación para obtener otras 800 unidades.

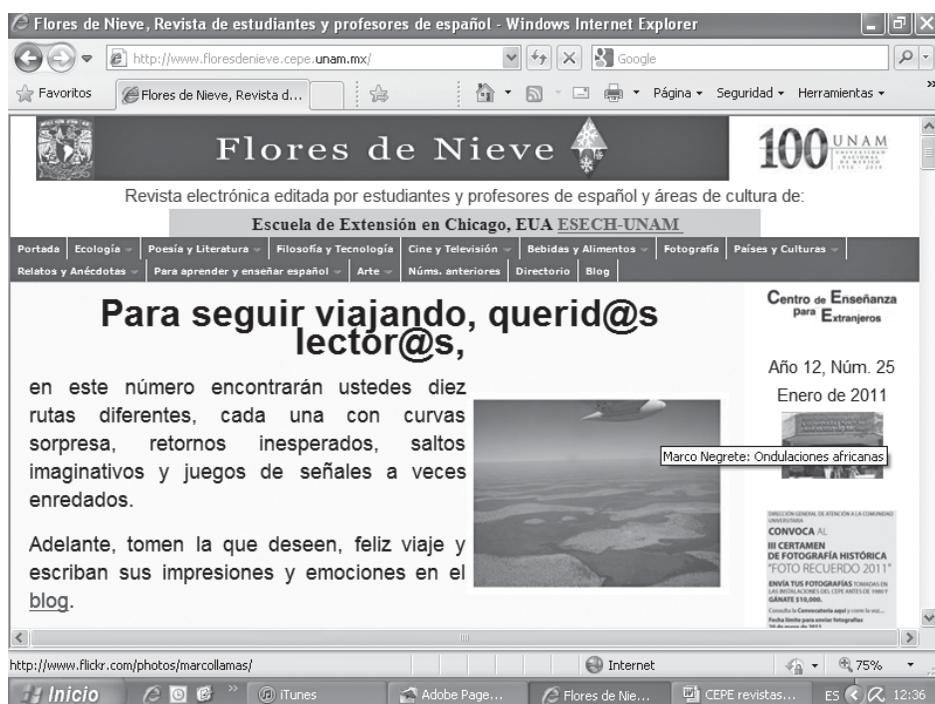
A más de un lustro, este plan ha sido reforzado hasta alcanzar las dos mil bicicletas, contar con casi seis kilómetros de ciclopista y haber proporcionado más de dos millones de servicios a unos 223 mil miembros de su comunidad.

Forma parte del proyecto de movilidad integral interno de la UNAM, que de 2005 en adelante se planeó para contender con el excesivo tránsito vehicular en el *campus* (alrededor de 75 a 80 mil unidades al día), aunado a una población cautiva y flotante, de entre cien mil y 120 mil personas, que acuden a diario a la Universidad; la habilitación de andadores, rampas y el programa Pumabús complementaron esa estrategia.

#### Fomentar el uso de la bicicleta

El Programa Bicipuma surge para fomentar el uso de la bicicleta como transporte alternativo al interior de Ciudad Universitaria, un medio anticontaminante y eficaz; además, fomenta la salud, la recreación y la sana convivencia. Asimismo, crea un sentido de pertenencia a la institución, ya que permite al usuario transitar por espacios que no conocía y que le resultan agradables.

COMUNIDAD



# Encuentro de revistas electrónicas en el CEPE

## Conmemoración por los 90 años del Centro

Como parte de las actividades conmemorativas por los 90 años del Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE), y para intercambiar experiencias y difundir el producto de su labor editorial, se realizó un encuentro de revistas electrónicas, de especial interés para investigadores y profesores del área.

### Diversas publicaciones

Al referirse a la revista *Estudios de Lingüística Aplicada*, Sergio Ibáñez Cerda (miembro del comité editorial), y Zazil Sobrevilla Moreno (secretaria de redacción), del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE), comentaron que el propósito es divulgar y discutir asuntos relacionados con la investigación de la lingüística en general, y la aplicada en particular. Abarca temas como análisis del discurso, sociolingüística y enseñanza y aprendizaje de idiomas.

Se edita cada semestre en formato impreso y digital; en su portal

<http://ela.cele.unam.mx/> es posible consultar los índices de los diferentes números publicados hasta la fecha y los resúmenes, palabras clave y textos completos de los volúmenes más recientes.

En cuanto a la revista *De Lingüis* ([www.delinguis.unam.mx](http://www.delinguis.unam.mx)), Dulce María Montes de Oca y María Mercedes Camacho Reyes (coordinadoras editoriales), de la Prepa 6, señalaron que es resultado de un proyecto INFOCAB, y actualmente continúa como un proyecto PAPIME.

Trata la metodología, didáctica, reseñas, estrategias de enseñanza-aprendizaje, cultura, tecnologías de la información y comunicación, y evaluación de la instrucción de idiomas. Además, busca fomentar la investigación y la producción escritas sobre temas de interés para los profesores de las diferentes lenguas que se imparten en la Escuela Nacional Preparatoria. Su blog <http://delinguisp6.wordpress.com> ofrece actividades acordes con lo publicado y fomenta la inter-

comunicación de los lectores con los autores.

María del Rosario Aragón, del CELE, asistente editorial de *Lenguas en Aprendizaje Autodirigido* (<http://cad.cele.unam.mx/lea/>), indicó que se trata de la edición electrónica cuatrimestral de la Mediateca de este Centro. Está dirigida principalmente a coordinadores y asesores de mediatecas y centros de autoacceso para el aprendizaje de idiomas extranjeros de manera autónoma.

Su creación respondió a la necesidad de contar con una publicación que se difundiera en un medio efectivo de comunicación y que permitiera la formación, actualización, exposición del quehacer de los centros sobre el aprendizaje autodirigido, así como la conformación de una comunidad académica virtual.

Respecto a *Decires*, su director, Gerardo Reza Calderón, del CEPE, comentó que los lectores encontrarán ensayos, avances y productos de investigación, artículos de divulgación y reseñas relacionados con las diferentes áreas que conforman el

programa de estudios del Centro: arte, español, historia, literatura y tecnología educativa.

Sus 15 volúmenes—el primero se publicó en 1998—se encuentran en línea y pueden consultarse en el portal <http://revistadecires.cepe.unam.mx>. Se han editado 119 artículos y 31 reseñas. Algunos de los retos a corto plazo estriban en incorporar un mayor número de autores, preferentemente externos al CEPE y a la UNAM; obtener el registro del Conacyt como revista arbitrada; incrementar el número de dictaminadores extranjeros, y darle mayor visibilidad en el ámbito de esta casa de estudios y de América Latina.

En cuanto a *Flores de Nieve* ([www.floresdenieve.cepe.unam.mx](http://www.floresdenieve.cepe.unam.mx)), la editora Emma Jiménez Llamas, del mismo Centro, planteó que la revista y su blog han permitido establecer un diálogo intercultural en línea entre alumnos y profesores de Español y áreas de cultura (arte, historia y literatura). Se han publicado 25 números a lo largo de 12 años y han participado estudiantes, profesores e investigadores de todo el mundo ligados al CEPE en México, Canadá y Estados Unidos.

Las secciones se abren y cierran según lo que se produce en las clases de español y de áreas de cultura, junto con las colaboraciones de jóvenes egresados y de especialistas en temas de enseñanza-aprendizaje de otras universidades. El blog [www.floresdenieve.cepe.unam.mx/](http://www.floresdenieve.cepe.unam.mx/) se organizó para establecer un diálogo pluridireccional entre autores, lectores, profesores, responsables del mismo y participantes espontáneos.

### Recomendaciones

Para obtener mayor visibilidad dentro y fuera de la UNAM, en la reunión se acordó incluir los enlaces electrónicos de las publicaciones participantes en los portales, y realizar una mayor difusión de sus convocatorias, mediante carteles y otros medios impresos.

También, vincular las direcciones electrónicas a cuentas institucionales de redes sociales como Facebook y Twitter; conocer y, en su caso, trabajar en los requisitos solicitados para ingresar al portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM, así como efectuar un segundo encuentro en otra de las escuelas convocantes. *g*

CEPE

**E**l conjunto arquitectónico de la plancha principal de Ciudad Universitaria, integrado por la Torre de Rectoría, la Biblioteca Central, el Estadio Olímpico y una parte del mural de David Alfaro Siqueiros fue plasmado en cuatro centímetros de diámetro para dar forma al diseño de la moneda conmemorativa de los cien años de la Universidad Nacional.

ALINE JUÁREZ

Nayeli García Cancino, alumna de la Facultad de Derecho, se inspiró en los elementos que siempre observa al llegar a CU, y obtuvo el primer lugar del concurso organizado por la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP).

El segundo puesto fue para Mercedes Flores Reyna (Rex 1986), ayudante de profesor de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, y en tercero quedó Elías Ubaldo Díaz Vargas, de la Facultad de Arquitectura.

“Todos los días al llegar y caminar rumbo a mi Facultad, lo primero que veo es el estadio, luego Rectoría y, finalmente, la Biblioteca Central”, comentó Nayeli García.

La propuesta ganadora compitió con otras 69, y el jurado, integrado por especialistas de las licenciaturas de Artes Visuales, Diseño y Comunicación Visual de la ENAP, del Posgrado en Artes Visuales, así como de la Casa de Moneda de México y el Banco de México, falló en su favor.

#### Elementos emblemáticos

Comencé a trabajar en cómo plasmar la esencia de la Universidad y decidí que esos tres elementos, junto con el mural *El pueblo a la Universidad. La Universidad al pueblo*, englobaban el mensaje que quería proyectar, dijo.

Primero, explicó, me propuse representar todas las carreras que se imparten en la UNAM con la Biblioteca Central, pues los universitarios acuden a ella sin importar carrera o Facultad.

El estadio simboliza la parte deportiva y cultural; la Torre de Rectoría es su columna vertebral, pues ahí se concentran las autoridades que marcan el rumbo de la comunidad.

El mural de Siqueiros encarna valores sociales y culturales de trascendencia universal, lo que sirve para recordar el vínculo de la UNAM con la sociedad.

Alrededor, en el listel de la moneda, dirá: Universidad Nacional Autónoma de México, y Por mi raza hablará el espíritu, y en el centro estará el logo de los cien años, detalló. “Colocar todo ello en un espacio de cuatro centímetros de diámetro fue un reto”.

El conjunto arquitectónico de la plancha principal de CU, abundó, representa el impulso del desarrollo educativo, científico, deportivo,

## Premian diseño de moneda de los cien años de la Universidad Nacional

Nayeli García Cancino obtuvo el primer lugar del concurso organizado por la ENAP



La alumna de Derecho. Foto: Justo Suárez.

cultural y académico de la sociedad mexicana. El diseño de la joven de 25 años será acuñado en la moneda conmemorativa que se presentará próximamente.

“Busqué las bases del concurso y me percaté que no había ningún impedimento, así que me animé a participar. No pensé ganar el primer lugar, y me siento feliz”, mencionó.

“Fue sorpresa para todos, pero la más sorprendida fui yo. Incluso, pienso que ojalá no me asesinen los diseñadores o artistas plásticos.”

“Les di la noticia a mis papás y se pusieron muy contentos. De hecho, mi familia está orgullosa, pues muchos de sus integrantes son egresados de la UNAM.”

Ganar este concurso fue una bonita experiencia, aunque lo mío es el derecho y voy a seguir preparándome para tener la oportunidad de instalar mi propio despacho en el futuro. Me entusiasma obtener mi título para ampliar mi campo de trabajo, agregó.

Desde los siete años, recordó, me propuse ser abogada porque es una carrera de servicio y mucha gente honesta necesita ayuda, y qué mejor que la den egresados de la UNAM.

La ENAP realizó en la Academia de San Carlos la premiación del Concurso para el Diseño de la Moneda Conmemorativa de los Cien Años de la Universidad Nacional.

En la ceremonia, Laura Corona Cabrera, encargada del posgrado en Artes Visuales, explicó las características del concurso y los detalles del proceso.

Además, José Daniel Manzano Aguila, director de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, señaló la importancia de participar en eventos que fortalecen la identidad y la historia de la Universidad, y al dirigirse en particular a los jóvenes premiados, resaltó el orgullo que representa triunfar en tan significativo concurso. *g*

# Homenaje a la historiadora Andrea Sánchez Quintanar

Destacada intelectual con 43 años de docencia  
y 36 como catedrática de Filosofía y Letras

RAÚL CORREA

La comunidad de la Facultad de Filosofía y Letras rindió homenaje póstumo a la historiadora Andrea Sánchez Quintanar, destacada intelectual con 43 años de docencia y 36 como catedrática de la entidad universitaria.

Discípulos, colegas y amigos se reunieron en el Aula Magna para reconocer los méritos y virtudes a su labor como investigadora y profesora universitaria. "Para nosotros es realmente un deber realizar este homenaje y dar testimonio de gratitud a Andrea Sánchez", afirmó Gloria Villegas Moreno, directora de Filosofía y Letras.

Recordó la entrega que la homenajeada tuvo con la Universidad y con el cultivo y enseñanza de la historia. "La Facultad se benefició de su talento como profesora, de su capacidad creativa en el momento en el que fungió como funcionaria, y de la ardua tarea que realizó al frente de la coordinación del posgrado.

"Desde hoy, una de nuestras aulas del posgrado llevará su nombre como símbolo de todas esas virtudes y una invitación para revivir, día con día, su extraordinario ejemplo", destacó.

Se trata de una construcción colectiva para tener presente a una de las mujeres de excelencia de nuestra comunidad y proseguir su ascendente sentido de espacio crítico del pensamiento de esta Universidad, indicó Gloria Villegas.

## Enseñanza de la historia

Asu vez, Ricardo Gamboa Ramírez, catedrático de Filosofía y Letras, hizo una breve semblanza. "A lo largo de su vida, Andrea dirigió casi 110 tesis de licenciatura, tres de maestría y participó en varios comités tutoriales de doctorado en Historia".

Este reconocimiento no hubiera sido posible, dijo, sin la entrega de muchos de sus alumnos, del Colegio de Ciencias y Humanidades, la Escuela Nacional Preparatoria y la Universidad Autónoma de Chapingo.



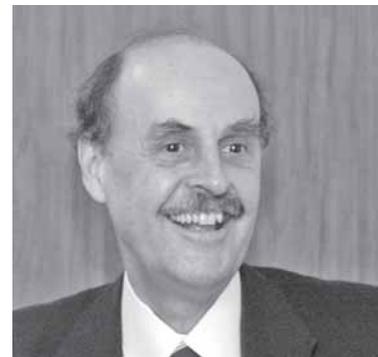
La profesora. Reproducción: Francisco Cruz.

Por su parte, Julieta Pérez Monroy, de la Escuela Nacional Preparatoria, señaló que "es una forma de distinción por sus aportaciones en la enseñanza de la historia".

Andrea Sánchez Quintanar, refirió, formó a una larga lista de historiadores que aprendieron la esencia de la labor: "Enseñar a ver nuestro pasado como a nosotros, buscar una construcción de una conciencia cada vez madura y desarrollada en más sectores crecientes de la población".

Moisés Flores Espinoza, del Colegio de Ciencias y Humanidades, comentó que ella procuró no solamente la formación de sus alumnos, sino también atendió su futuro profesional, y confió en que su desempeño debería ampliar y profundizar la conciencia histórica.

La develación de la placa estuvo a cargo de Ricardo Gamboa y del consejero técnico, Juan Manuel Romero, alumno de la homenajeada, quien aseguró que es un justo reconocimiento a Andrea Sánchez que nos recordará, día con día, su trabajo cotidiano. *g*



## Felipe Bracho, nuevo titular de la DGTIC

LETICIA OLVERA

Felipe Bracho fue designado nuevo titular de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación (DGTIC).

El nuevo responsable, quien sustituyó a Ignacio Ania Briseño, destacó que uno de sus objetivos será consolidar lo realizado y lograr que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se conviertan en un fuerte impulso para las actividades universitarias.

Al darle posesión del cargo, Eduardo Bárzana García, secretario general de esta casa de estudios, dijo que la dirección es un área estratégica para la Universidad, que permite la mejoría, entre otros asuntos, de la investigación, difusión de la cultura y procesos administrativos.

En tanto, Ignacio Ania aseveró que los resultados alcanzados son favorables, y externó su agradecimiento a la institución por la oportunidad de contribuir al desarrollo de las tecnologías para beneficio de la comunidad.

Felipe Bracho es licenciado en Matemáticas por la UNAM y doctor por la Universidad de Oxford, Inglaterra. Fue académico del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) y jefe del Departamento de Computación. Sus estudios se han centrado en los fundamentos de la computación y lógica matemática.

Fundó el Consejo Asesor de Cómputo y fungió como su primer secretario. En el periodo 1985-88, con su coordinación, se reorganizaron los servicios respectivos, y se crearon las direcciones generales de Cómputo Académico y Administrativo, e inició la Red UNAM. En esta etapa, la Universidad instaló una antena en el Instituto de Astronomía, y otra, en la National Science Foundation en Boulder, Colorado. Además, el convenio con esta fundación concedió a investigadores de esta casa de estudios el uso de supercomputadoras en Estados Unidos.

Fue director de Investigación Orientada del Conacyt. Como coordinador de Informática Educativa en el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa impulsó proyectos de creación y organización de contenidos formativos digitales, premiados por la UNESCO y usados por millones de niños mexicanos. *g*

LETICIA OLVERA

**E**n la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología (FO) colocan implantes dentales seguros, a precios accesibles y de excelente calidad que permiten al paciente, en poco tiempo, recuperar al cien por ciento sus funciones masticatorias, fonéticas y estéticas, así como la confianza y la autoestima.

En el Departamento de Implantología se atiende a personas que, por alguna razón, han perdido una o más piezas, o a quienes requieren esta terapia como una opción a la

Oferta de la Facultad de Odontología; son de excelente calidad y permiten conservar hueso

prótesis fija convencional. Con ello, se evita el desgaste de dientes sanos para colocar los llamados puentes, que restituyen piezas perdidas, refirió Mario Rodríguez Tizcareño, responsable del área.

Destacó que en esta casa de estudios el costo de este tratamiento se reduce hasta 40 por ciento, comparado con los precios en consulta privada.

En México no se producen los materiales para este tipo de trabajo, tienen que ser importados; el costo se calcula en dólares, aclaró.

#### Parecidos a tornillos

Los implantes son dispositivos parecidos a tornillos, que se colocan en el hueso y sirven como anclaje para las restauraciones, precisó el investigador.

En el caso de las personas que han perdido todos los dientes, agregó, se instalan, se pone un broche y sobre éste se ajustan las dentaduras convencionales. Con ello, la prótesis no se mueve y el paciente tiene más seguridad para hablar y comer.

Una de sus ventajas es que es posible conservar hueso y, al mismo tiempo, se restituye el diente perdido. Desde el



Mario Rodríguez Tizcareño. Foto: Fernando Velázquez.

des de encías o de hueso, pero si se les procura y no hay condiciones médicas que los comprometan, la probabilidad de éxito será de hasta 94 por ciento, aseveró Rodríguez Tizcareño.

Dicha terapia no es nueva en el país y en los últimos años se ha popularizado; sin embargo, para realizarla es necesaria una preparación específica, ya que hay factores de riesgo que deben ser considerados para evitar complicaciones que podrían derivar en problemas generales de salud, alertó el especialista.

## Implantes dentales seguros y económicos



Requieren el mismo cuidado de un diente.

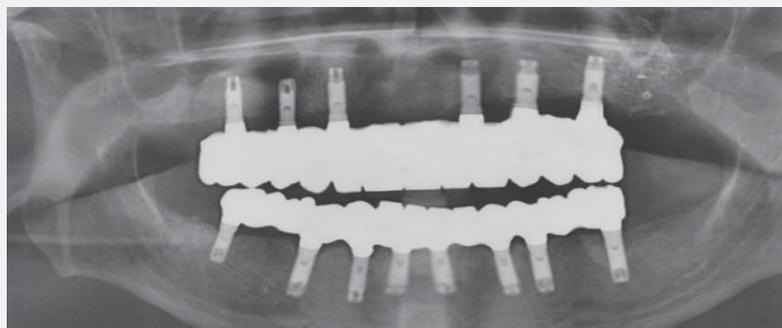
punto de vista médico, subrayó, esta alternativa no tiene inconvenientes, porque el implante se instala sin ninguna complicación, indicó.

En cuanto al mantenimiento, abundó, necesitan el mismo cuidado que un diente. Si no se limpian, se presentarán enfermeda-

Por tanto, el científico universitario recomendó que los pacientes que la requieren tienen que asegurarse de que quien la practique tenga una especialidad en prótesis, periodoncia y cirugía, además de haber sido entrenado en implantes dentales.

#### Primer curso de alta especialización

Finalmente, Rodríguez Tizcareño informó que en el próximo ciclo escolar la Facultad de Odontología impartirá el primer curso de Alta Especialización en Implantología, único en Latinoamérica orientado a instruir a los profesionales en prótesis, periodoncia y cirugía maxilofacial, en las técnicas de diagnóstico, plan de tratamiento, inserción y rehabilitación de implantes dentales. *g*



Radiografía final con implantes y prótesis. Fotos: cortesía de Mario Rodríguez Tizcareño.

**C**hristian Wilhelm Walter Wulff, presidente de Alemania, visitó la UNAM y se refirió a medio ambiente, educación, globalización, pobreza y tecnologías de la comunicación, ante estudiantes mexicanos y miembros de la comunidad alemana que se desarrolla en la Universidad Nacional.

GUSTAVO AYALA

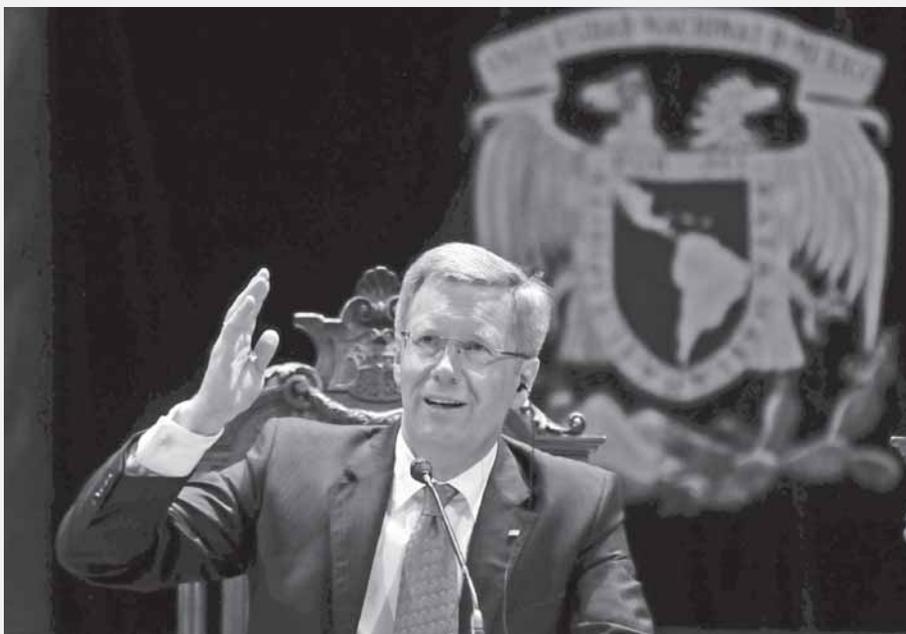
Durante su segundo día de visita al país, como parte de una gira de trabajo por América Latina, la cual comenzó en México el domingo pasado, el mandatario teutón —el más joven que ha tenido la República Federal de Alemania, actualmente con 51 años— ofreció una conferencia magistral.

### El conocimiento, gran motor

Frente a poco más de 500 asistentes que colmaron el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso, Wulff aseguró que hoy en día la educación es el gran motor de las sociedades en el mundo.

En presencia de José Narro Robles y de alumnos de escuelas y facultades de esta casa de estudios dijo que en un país como México los padres son los principales responsables de acercar a los hijos a la educación.

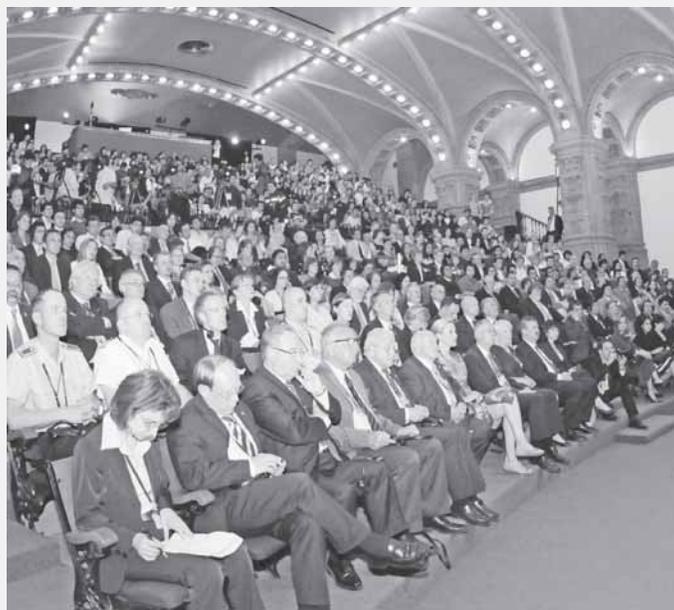
Flanqueado por las banderas mexicana y alemana, y como fondo el escudo de la Universidad, consideró que la instrucción entre los infantes



El mandatario.

# Visita la Universidad el presidente de Alemania

Ofreció una conferencia magistral sobre medio ambiente, educación, globalización, pobreza y tecnologías de la comunicación



En el Anfiteatro Simón Bolívar, del Antiguo Colegio de San Ildefonso. Fotos: Benjamín Chaires y Francisco Cruz.

debe fomentarse desde los cinco años de edad. Lo más correcto para cualquier nación es dedicarse a niños y jóvenes.

En la actualidad, recalcó, el Estado enfrenta nuevos retos y es indispensable aprovechar más las tecnologías de la información y la comunicación, así como los medios electrónicos.

Wulff externó que puede garantizarse la cohesión social de un país con el ofrecimiento de oportunidades justas y equitativas para todos los hombres y mujeres, de participar en el éxito de

nuestras colectividades. Que la ley y el derecho valgan para todos, debe ser extensivo en cualquier país, apuntó.

### El cambio climático

Al referirse al medio ambiente, el presidente alemán agradeció a México su lucha contra el cambio climático, que afecta no sólo a las naciones que cuentan con zonas costeras o islas de baja altitud, sino que también ocasiona el aumento

de las sequías. Un gran número de quienes habitan en este mundo hoy es amenazado por el hambre y la pobreza.

También advirtió que las generaciones actuales están llamadas a garantizar el futuro para dentro de 50 años. Debemos velar por no repetir los errores del pasado; aún quedan 900 millones de personas que padecen hambre.

Además, informó que cada año más de 800 becarios, estudiantes e investigadores mexicanos acuden a Alemania. El desafío es multiplicar por dos

o tres este programa, porque “cada euro que se invierte en estas tareas tiene múltiples beneficios para la economía”.

Respecto a la crisis económica y financiera mundial en los últimos años, sostuvo que México fue uno de los actores fiables que ayudó a superarla; sin embargo, todavía no estamos suficientemente preparados para la siguiente, requerimos un marco financiero que funcione para esa situación.

Por ello, añadió, tenemos la obligación de estar mejor preparados ante los retos que enfrenta el orbe y garantizar un desarrollo equilibrado. Si bien tenemos la responsabilidad de prevenir crisis energéticas, hoy en día todo se ha vuelto más difícil y requiere mayor esfuerzo y empeño.

El mandatario alemán hizo un llamado a estrechar las relaciones entre ambas naciones; las futuras generaciones agradecerán que tengamos la vista puesta en todas las ciencias. “Somos un solo mundo y debemos volver a la tradición de los eruditos universales”, sentenció.

Al ser cuestionado por los jóvenes sobre el aprovechamiento de la biotecnología, se pronunció por una coexistencia entre organismos genéticamente modificados y los no modificados, y hacer grandes esfuerzos científicos para que haya transparencia en el tema.

#### Defensa de principios

Tras dar la bienvenida a la delegación alemana, José Narro aseveró: “Nuestra querida UNAM se ha caracterizado por defender principios universales propios de toda comunidad académica”.

Por ello, añadió, esta casa de estudios refrenda sistemáticamente el valor de la enseñanza, la ciencia y la cultura como formas de progreso humanas, éticas y seguras. Para la institución, la libertad de pensar, decir, enseñar, investigar y crear es irrenunciable; asimismo, se ha caracterizado por defender principios universales propios de toda comunidad académica.

“Pluralidad, tolerancia, diálogo y razón son parte de nuestra vida cotidiana; para nosotros la búsqueda de la verdad, la justicia y la belleza son parte del sentido de nuestra forma de ser y de comportarnos.”

#### Entrega de diploma y recorrido

Después de la conferencia del presidente de Alemania, Narro Robles le entregó un diploma y una medalla de la Universidad.

Al inicio de la visita por la UNAM, Wulff –en compañía de su esposa Bettina Körner y de los miembros de la comitiva alemana– recorrió algunos de los espacios de este recinto histórico y se asombró con los murales que resguardan sus paredes.

Allí mismo, el mandatario saludó a los principales colaboradores del rector y firmó el libro de visitantes distinguidos.

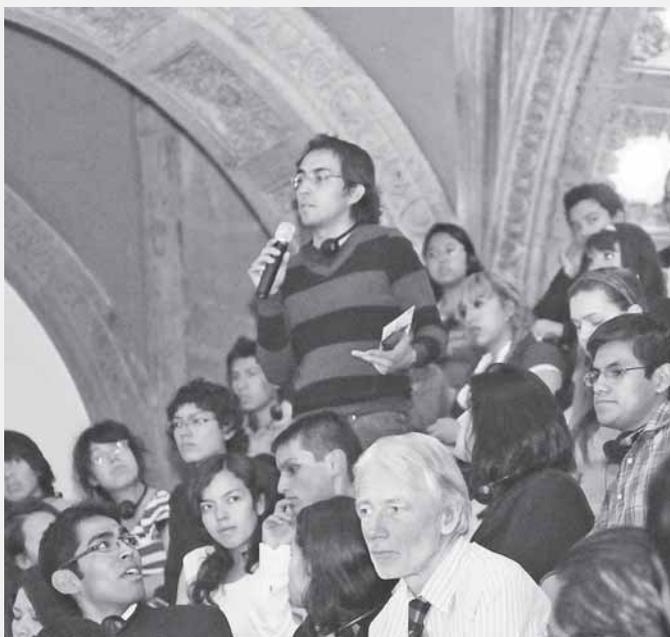
El rector estuvo acompañado por Eduardo Bárzana García, Enrique del Val Blanco, Javier de la Fuente Hernández y Ramiro Jesús Sandoval, secretarios general, administrativo, de Desarrollo Institucional y de Servicios a la Comunidad, respectivamente.

También por Luis Raúl González Pérez, abogado general, así como Carlos Arámburo de la Hoz, Estela Morales Campos, Sealtiel Alatríste y Jaime Martuscelli Quintana, coordinadores de la Investigación Científica, de Humanidades, de Difusión Cultural y de Innovación y Desarrollo.

Asimismo, en la conferencia del presidente Wilhelm Walter Wulff estuvieron, entre otros, miembros de la embajada de Alemania en el país e integrantes de la delegación de esa nación europea, así como directores de escuelas, facultades, centros e institutos, estudiantes, académicos y trabajadores de la UNAM. *g*



Amplia asistencia y participación de alumnos.





**Se analizan los modos actuales de producción.**

**Claudio Estrada.**

**J**uriquilla, Qro. - El carácter estratégico de la energía en las sociedades contemporáneas,

turos que requiere el país. "Con el ciclo se pretende pensar, discutir y proponer el porvenir de México en aspectos sustantivos, que den mejores rutas de crecimiento y viabilidad".

enfrentará la declinación del petróleo: las exportaciones disminuirán progresivamente hasta llegar a cero, y antes de eso seremos importadores, como ya ocurre con 40 por ciento de la gasolina.

También recordó que 80 por ciento de la energía mundial proviene de ese hidrocarburo; en México, la cifra es de 92 por ciento. Sustituirla requiere décadas, ya que las vías renovables han crecido, aunque lo han hecho más las producidas con combustibles fósiles, cuyo consumo

Climático de la UNAM, opinó que en el contexto del calentamiento global se necesita reducir la emisión de gases de efecto invernadero en todo el mundo; "si esperamos más para tratar de controlarla, el planeta se podría calentar hasta seis grados centígrados, lo que significaría un desastre".

Las tecnologías que hay son útiles para lograr esa meta, la solución está ahí, y opciones como la eólica ya compiten internacionalmente, aunque para eso son necesarios liderazgos y voluntad política, precisó.

# Debaten expertos sobre la transición energética, opciones y responsabilidades

## Continúa el ciclo Las Ciencias en la UNAM. Construir el Futuro de México

así como su condición actual y futura, sustentaron el debate del séptimo simposio del ciclo Las Ciencias en la UNAM. Construir el Futuro de México.

Claudio Estrada Gasca, director del Centro de Investigación en Energía y coordinador del encuentro—que lleva por título La Transición Energética y las Energías Alternas: Oportunidades y Responsabilidades—, sostuvo que se trata de una reunión multidisciplinaria para tratar los modos actuales de producción y uso, así como la necesaria transformación por sus grandes impactos y condición finita.

En el auditorio del Centro Académico Cultural, Ramiro Pérez Campos, presidente del Consejo de Dirección del *campus* Juriquilla y director del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, dio la bienvenida al primer simposio del ciclo que se realiza fuera del área metropolitana de la capital del país.

En la inauguración, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, dijo que la educación debe tener un cometido mayor en la definición de los desarrollos fu-

En la era de la declinación de la producción de hidrocarburos y del debate sobre el incremento de la

debe decrecer. "Se requiere una mayor eficiencia y mejor distribución de recursos globalmente".



**La educación debe tener un cometido mayor en el desarrollo del país.**

**Carlos Arámburo.**

concentración de bióxido de carbono en la atmósfera y sus efectos sobre el cambio climático, se perfila un consenso mayor para impulsar energías alternas y renovables. "Este encuentro reflexionará sobre los ejes en que se sustentará la transición energética en el nuevo modelo que regirá las principales economías en el futuro cercano", abundó el funcionario.

### Cambio a energías renovables

En la primera sesión, Luca Ferrari, del Centro de Geociencias, indicó que, en los próximos años, el país

Carlos Gay, coordinador del Programa de Investigación en Cambio

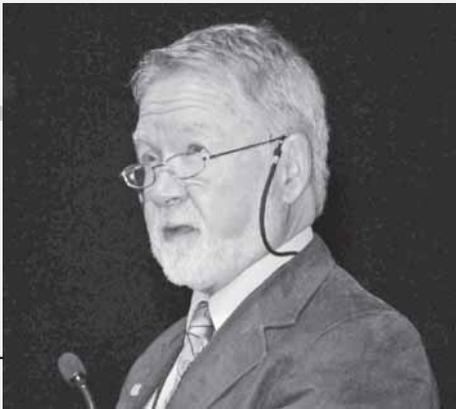


**El país enfrentará la declinación del petróleo.**

**Luca Ferrari.**

**Se necesita reducir la emisión de gases de efecto invernadero.**

**Carlos Gay.**



para 2050, la mitad de la energía deberá provenir de recursos renovables, sentenció.

José González Aguilar, del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados, España, comentó que si se compara la energía del Sol respecto de cualquier otro recurso, sus cantidades son *eternas*. En contraparte, la superficie terrestre equivalente para producir la energía eléctrica que requiere el planeta resulta ser relativamente pequeña: de uno por ciento.

**Leyes y decisión política, fundamentales.**

**Alfredo Martínez.**

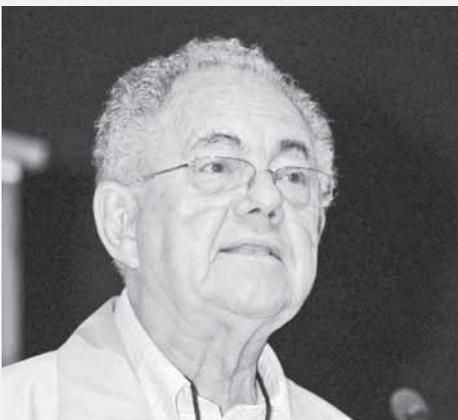


A su vez, Edgar Santoyo, secretario académico del Centro de Investigación en Energía, señaló que la geotermia no es otra cosa que el calor interno almacenado en la Tierra, que puede ser aprovechado. Se trata de una cantidad inmensa que mantiene un flujo permanente hacia la superficie, con la creación de fenómenos como fumarolas o géiseres.

Marco Antonio Borja Díaz, del Instituto de Investigaciones Eléctricas, manifestó que los principales beneficios de las fuentes alternas son la creación de nuevos empleos, líneas de producción, oportunidades de negocios, desarrollo regional, diversificación energética, desarrollo sustentable y mitigación del cambio climático.

**México debe incorporar fuentes energéticas limpias y renovables.**

**Javier Jiménez Espriú.**



### **Potencial de la biomasa**

En la sesión vespertina, Alfredo Martínez Jiménez, del Instituto de Biotecnología, aseveró que el potencial de la biomasa es enorme, aunque México “no debe trabajar como Estados Unidos, que produce etanol a partir del maíz, porque este grano es base principal de nuestra alimentación y no tenemos excedentes”.

—con apoyo de la población— en las costas de Oaxaca, para renovar una laguna.

Por último, Javier Jiménez Espriú, de la Facultad de Ingeniería, opinó que como país productor de petróleo México debería tener una ventaja para definir un plan nacional que, basándose cada vez menos en los hidrocarburos, permita la

**La geotermia, calor interno almacenado en la Tierra.**

**Edgar Santoyo.**



El objetivo es usar residuos agroindustriales, hidrolizarlos, fermentarlos y usarlos como combustible; por ejemplo, el bagazo de caña. El asunto es que en torno a los biocombustibles, las leyes y la decisión política son fundamentales, dijo.

Al referirse al tema de energía oceánica, Steven Czitrom Baus, del

holgura necesaria para un proyecto a largo plazo, donde se incorporen fuentes energéticas limpias y renovables, a partir de la formación de personal capacitado e investigación científica.

El objetivo debe ser el desarrollo de nuestro territorio. “Se trata de una decisión soberana

**El Sistema de Bombeo por Energía de Oleaje fue probado con éxito.**

**Steven Czitrom.**



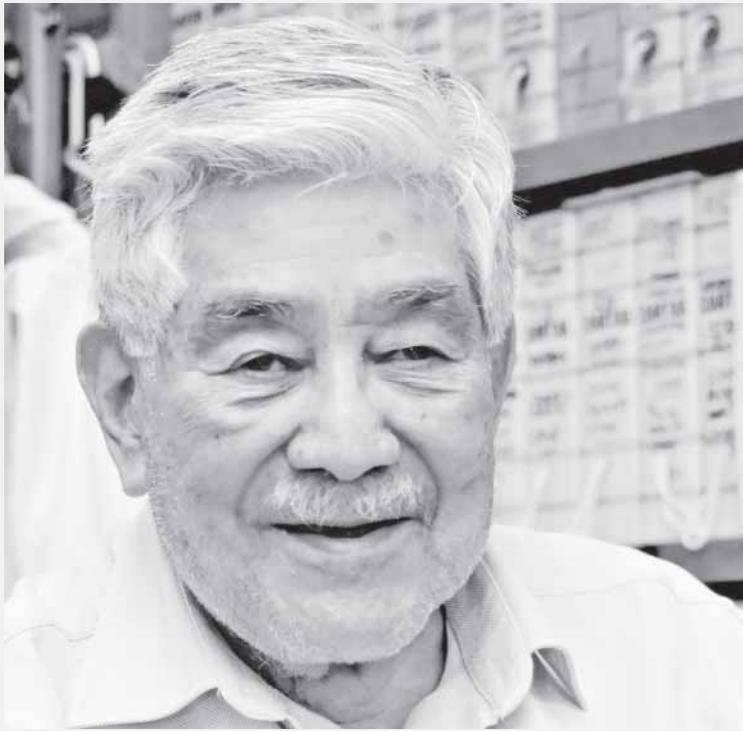
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, explicó que el nivel de las masas de agua sube y baja, lo que ocasiona corrientes que, con ayuda de un embalse y la colocación de turbinas, pueden producir electricidad.

El científico expuso el proyecto Sibeo (Sistema de Bombeo por Energía de Oleaje) iniciado hace algunos años, que ya fue probado con éxito

a partir de un proyecto que lamentablemente no tenemos, y cuya definición es urgente”.

También asistieron Raúl Paredes Guerrero y Gerardo Carrasco Núñez, directores del Instituto de Neurobiología y del Centro de Geociencias, respectivamente. *g*

**LAURA ROMERO**



**El científico universitario.**  
Foto: Benjamín Chaires.

además de participar en los procesos de memoria, aprendizaje y regulación del estado de ánimo, se considera que puede participar en la regulación de la migración neuronal.

“La serotonina ó 5-HT tiene que ver con los procesos cognoscitivos en general, y para que se produzca se necesita del aminoácido triptófano, que sólo se obtiene a través de la dieta”, dijo el universitario.

La corteza cerebral recubre la parte más externa del cerebro, está formada por seis capas celulares y cada una posee diferentes tipos neuronales. Está relacionada con los mecanismos de motricidad, memoria, interpretación de estímulos sensoriales y con la generación de funciones cognoscitivas, añadió.

En la fase de migración, prosiguió Escobar Izquierdo, se trasladan desde el tubo neuronal hasta la capa de la corteza que les corresponde, de tal manera que las células generadas tempranamente ocupan las capas más profundas, mientras que las producidas de manera tardía, forman las más externas.

# La migración celular, esencial en formación, crecimiento y regeneración del organismo

Alfonso Escobar, de Biomédicas, y quien realiza investigación en esa materia, obtuvo el Premio Ramón de la Fuente Muñiz en su primera edición

**L**a migración celular es un mecanismo fundamental en la formación, crecimiento y regeneración de los seres vivos. Ocurre en diferentes niveles: en ocasiones en organismos formados a partir de una sola célula, y otras en los constituidos por miles de ellas.

A partir de la fecundación, las células comienzan a multiplicarse para conformar lo que más adelante será un ser vivo. No pueden solamente reproducirse y quedarse en el sitio donde nacieron, así que migran hacia un lugar específico para realizar su función, sea para formar un órgano, desarrollar algún trabajo en el organismo o moldearlo, explicó en un texto de próxima publicación Alfonso Escobar Izquierdo, del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBm).

Estudioso del proceso de migración celular en las neuronas cerebrales, el investigador emérito fue reconocido por su trayectoria académica con la primera edición del Premio Ramón de la Fuente Muñiz de Salud Mental. “Es un honor, me siento halagado de que me lo hayan otorgado”, comentó en entrevista.

El científico, adscrito al Departamento de Biología Celular y Fisiología del IIBm, destacó que fundamentalmente el cerebro es el determinante de todas las funciones que se llaman

mentales. “Se cree que hay enfermedades mentales y nerviosas, pero no es cierto, todas son neurológicas”, aclaró.

## El caso de las neuronas

Desde hace cinco años, Escobar y sus estudiantes indagan un grupo de células del tallo cerebral productoras de serotonina, neurotransmisor que

Las futuras células se mueven hacia su nivel correspondiente a través de las llamadas glías radiales, utilizadas como andamios por los que las células cerebrales escalan hasta llegar al lugar que ocuparán, donde dependen de señales químicas para efectuar su función. Sin embargo, hay factores externos, como la desnutrición en el periodo prenatal, los cuales pueden alterar los patrones normales.

## Dieta con menos triptófano

Para estudiar ese proceso, Alfonso Escobar y sus alumnas diseñaron una dieta deficiente en triptófano, para analizar qué modificaciones sufren ante la escasa o nula producción de serotonina.

En su experimento, alimentan a las ratas embarazadas con la dieta deficiente en triptófano y luego observan a sus crías, que al nacer muestran cambios conductuales y modificaciones celulares por la nula producción de ese neurotransmisor.

La serotonina, en los seres humanos adultos, se vincula con la depresión. “Por eso los medicamentos tienden a mejorar su cantidad circulante en el cerebro. Aunque en los recién nacidos no hay ese déficit, quizá lo guardan para la etapa madura”, precisó el científico, quien aclaró que su estudio se realiza únicamente en modelos experimentales animales. *g*

Las células no pueden sólo reproducirse y quedarse en el sitio donde nacieron; se mueven hacia un lugar específico para realizar su función, sea para formar un órgano, desarrollar algún trabajo en el organismo o moldearlo



Luego de sus estudios en Cambridge, Jan (interpretado por Juan Manuel Bernal) regresa a su ciudad para ser parte de una renovación política iniciada en 1968, conocida como la Primavera de Praga. Sin embargo, como periodista, activista y amante de la música se encuentra con una realidad distinta, entre discursos vacíos y un opresor aparato de Estado.

#### El cabello largo y los Stones

Durante años, Jan mantiene una discusión con Max (José Caballero), su mentor, un fiel

historias de disidencia y ganas de cambiar el mundo, hay que preguntarse qué le va a contar a sus hijos esta generación de iPods, Youtube y Facebook.

Otro vínculo no explícito es la burocracia, señaló Ruizpalacios, quien ya sabe perfectamente lo que es estar ahogados en ella. Este trabajo escénico es un intento de dejarla atrás, como el rock'n'roll.

“Éste siempre ha sido un túnel de escape: lo es para los personajes; por eso les es tan importante (...) Para ellos representa la idea de libertad, la transformación de la concien-

## Rock'n'roll y la promesa de alcanzar la libertad

Versión adaptada de la obra del checo Tom Stoppard; Ruizpalacios y Michel, los realizadores

Como una promesa de libertad, hace más de 50 años que el Rock 'n' roll comenzó a transformar este mundo. Con ese ánimo y espíritu crítico, se presenta en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón –hasta el 3 de julio– una versión de la pieza teatral del mismo nombre que

creyente del marxismo que anhela lo que pudo ser el régimen y señala las debilidades de la supuesta revolución en la que el joven participa.

En ese periodo, la música se convierte en hilo conductor y protagonista, en tanto las distintas generaciones viven inconclusas historias de amor, ven promesas incumplirse y a veces ser silenciadas.

cia, donde está la verdadera revolución, no la de tomar las armas, ni la que se hizo en Rusia. El rock es lo único que permite cambiar la manera de ver las cosas.”

Como los jóvenes de su época, Jan sólo quería ser dejado en paz en un país que se quedó sin historia después de 1968, cuando se dedicó a imitar afuera y negar lo que pasaba dentro. De ahí la importancia de



Un recorrido histórico a partir de 1968. Fotos: Verónica Rosales.



tiene dicho género musical, del dramaturgo checo Tom Stoppard (1937).

Traducida y adaptada por Alfredo Michel, y dirigida por Alonso Ruizpalacios, la obra es un recorrido histórico que va del efervescente 1968 y su influencia en la transformación de Checoslovaquia, hasta la derrota de los ideales que representó para numerosos países la caída del Muro de Berlín, en 1989, y el consecuente derrumbe del régimen totalitario checo.

¿Por qué presentar este montaje en nuestro contexto? Ruizpalacios explicó que hay algunos vínculos con la situación del país. Sobre todo con sus carencias: mientras que *Rock 'n' roll* habla de la conciencia histórica y la convicción política, obliga a cuestionar dichos temas en nuestra realidad, plantearse cómo tendrían que ser las cosas y reafirmar convicciones.

Para el director, si las generaciones maduras conocen bien el conflicto político y social que plantea la obra, los jóvenes no tienen ni idea. Así, mientras los padres hoy en día cuentan

llevar largo el cabello: para incitar y quizá lograr que “algún día de Sol vengan los Stones a tocar en Praga”.

#### Un mundo dividido

Si la historia podía resultar lejana por la temática y su gran extensión, la preocupación del director fue hacer un montaje aún más distante en un teatro a la italiana, con el público lejos del escenario. Por ello,

⇒ 16

# BICIPUMA



Fotos: Juan Antonio López y Justo Suárez  
Diseño: Alejandra Salas R

dispuso modificar el Teatro Juan Ruiz de Alarcón, para acercar a los espectadores mediante un tipo de teatro de cámara, que les ofrece mayor intimidad y un punto de vista dual. “La dualidad comunismo-capitalismo, mente-cuerpo, izquierda-derecha, Cambridge-Praga: Este-Oeste”.

Por ello, antes que dividir el escenario en dos partes –que sería una obviedad– se trabajó en un espacio donde escenografía y versatilidad son esenciales: un archivero se convierte en escalera o alacena, un escritorio en tanqueta soviética o Muro de Berlín. Las luces cambian lugares, épocas y llevan de una noche fría a una panadería.

#### Atípica en varios aspectos

“Me gustan los sitios inestables, mutables, y que los actores muevan las cosas. No me agradan los oscuros donde entran tramoyas, sino ver la transformación y no esconderla. El público sabe que ahí ocurre, ¿para qué esconderlo?”

También es atípicamente cronológica, que marca un año distinto en cada escena; presentar el paso del tiempo y la transformación o degradación de las convicciones significó un reto, agregó.

Así, con un circuito cerrado de video puede verse cómo cada personaje redacta en una máquina de escribir un hecho histórico o datos sobre su destino. Incluso, el espectador puede acompañar a los personajes fuera del campo visual del escenario.

Con música en vivo y un amplio elenco integrado por Karina Gidi, Raúl Briones, Esmirna Barrios, Bernardo Velasco, Paula Watson, Rodolfo Blanco, Gastón Yanes y Sophie Alexander, la obra adquiere un ritmo capaz de articular innumerables microhistorias.

En ellas se alude a Pink Floyd, The Kings, The Velvet Underground, Beach Boys, Bob Dylan y The Plastic People of the Universe, icono del *underground* checo.

En cierto momento, los viejos amigos y la familia se reúnen a traer de vuelta recuerdos, revisar el destino de las ideologías, los discursos, los ideales. Quizá, como el director de la puesta en escena, podrían pensar en las palabras de Colin Greenwood, integrante de Radiohead: “El rollo del rock’n’roll no es sólo a dónde lleva a la gente, sino de dónde les ayuda a escapar”.

*Rock’n’roll* se presenta jueves y viernes, a las 19:30 horas; sábados, a las 19, y domingos, a las 18 horas. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ

# Las ediciones más destacadas de la UNAM, en Los Ángeles

En la Primera Feria del Libro en Español, LéaLA, se exhibieron 850 títulos y unos mil 800 volúmenes

La Universidad Nacional Autónoma de México llevó sus novedades editoriales y lo más destacado de su catálogo de publicaciones a la Primera Feria del Libro en Español de Los Ángeles LéaLA, encuentro editorial que surge como una opción cultural para que los hispanos redescubran sus raíces mediante la literatura.

En el Centro de Convenciones de Los Ángeles, donde se efectuó recientemente dicha feria, se reunieron más de cien editoriales mexicanas y latinoamericanas. La UNAM, mediante la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, exhibió 850 títulos y unos mil 800 volúmenes.

El encuentro, en esta su primera edición dedicado a los autores mexicanos Juan Rulfo (1918-1986), Agustín Yáñez (1904-1980) y Juan José Arreola (1918-2001), fue creado como un espacio para que dialoguen escritores latinoamericanos y latinos de Estados Unidos y se propicie un acercamiento cultural que refleje la realidad de esa nueva sociedad que los hispanos están conformando en ese país.

Con el estado de Jalisco como invitado de honor, LéaLA convocó a cerca de 80 aclamados creadores de literatura, cultura y entretenimiento, que presentaron sus obras de ficción y no ficción, como Isabel Allende, Laura Restrepo, Francisco Martín Moreno, Xavier Velasco, Sealtiel Alatraste, Carmen Boulosa, Sanjuana Martínez, Paco Ignacio Taibo II y Sandra Lorenzano.

Este proyecto es un esfuerzo conjunto de la Fundación de la Universidad de Guadalajara en Los Ángeles, apoyada por la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara y la Universidad de Guadalajara en Los Ángeles.

#### Presentaciones

El programa de presentaciones editoriales de la UNAM incluyó a las antologías de cuentos en lengua española *Sólo Cuento I y II*, ganadoras del Premio Caniem (Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana) 2010 al mejor libro del año en la categoría de literatura. Intervinieron Rosa Beltrán, directora de Literatura, y Sealtiel Alatraste, coordinador de Difusión Cultural de la UNAM.

Por otra parte, se realizó un panel de revistas universitarias con la participación de Silvia Núñez, directora de la revista *Voices of Mexico*, e Ignacio Solares, titular de la *Revista de la Universidad de México*.

Asimismo, Elisabetta Di Castro presentó la *Enciclopedia de conocimientos fundamentales*, coedición UNAM-Siglo XXI, una obra multimedia que reúne los saberes básicos de 13 disciplinas. Además tiene textos esenciales de autores clásicos que son referencia cultural obligada. Consta de cinco tomos, de 800 páginas cada uno, y seis DVD con materiales complementarios que enriquecen sus contenidos.

También se dio a conocer *Otra Revolución: fotografías de la Ciudad de México, 1910–1918*, editado por los institutos de Investigaciones Estéticas e Históricas de la Universidad. Se trata de una publicación que recoge la colección de Ricardo Espinoza, curada por Laura González Flores, donde se revela la obra de uno de los fotógrafos de la vida cotidiana e íntima de los habitantes de la Ciudad de México en los años 10 del siglo pasado. La presentación estuvo a cargo del escritor y antropólogo Benito Taibo. *g*



En el Centro de Convenciones de esa ciudad estadounidense.



Charley Patton.

**E**strenó Radio UNAM la serie *En las orillas del Mississippi*, que incluye 20 programas de una hora de duración y puede escucharse de lunes a viernes, con los mejores exponentes del blues de los años 20 y 30, una de las épocas más representativas de este género musical.

Cada emisión es un epígrafe relacionado con este melancólico género y con el artista en turno, ya que se muestran las primeras grabaciones de cada cantante.

El primer programa fue para Blind Lemon Jefferson; después la serie presentará a Charley Patton, Son House, Texas Alexander, Blind Willie Johnson, Tommy Johnson, Kokomo Arnold, Mamie Smith, Ma Rainey, Bessie Smith, Blind Blake, Blind Willie McTell, Blind Boy Fuller, Leadbelly, Big Bill Broonzy, Robert Johnson, así como a Skip

## En las orillas del Mississippi, serie radiofónica de blues

Incluye los mejores exponentes de los años 20 y 30; se transmite todos los días, a las 20 horas



Muddy Waters.

James, Bukka White, Big Joe Williams y Muddy Waters.

El propósito es difundir al llamado blues del Delta y de la costa este de Georgia, a partir de diversas vertientes, mediante la historia de los músicos más representativos y la selección de las grabaciones más destacadas.

A cargo de David R. Fajardo, los programas—a las 20 horas—son conducidos por la locutora Tessa Uribe, e intervienen Juan Stack, María Sandoval, Esteban Escárcega, Margarita Castillo y Guillermo Henry.

### Para Sembrar Huertos...

Para ofrecer un estilo de vida más saludable, con alimentos cultivados por nosotros mismos, Radio UNAM impartirá el curso-taller Sembrar Huertos en Espacios Pequeños, los días 7 y 8 de mayo, de 16 a 20 horas, en las instalaciones de la emisora universitaria.

Éste se dividirá en los siguientes bloques: sembrados urbanos de plan-



Big Bill Broonzy.

tas comestibles; plantas ornamentales; plantas medicinales; plantas de baño; dónde, cuándo y cómo puede vivir cada especie, y producir nuestra propia composta.

Usando contenedores y materiales reciclados se les enseñará a los participantes a diseñar y establecer un huerto orgánico en casa. También se

mostrará cómo preparar la tierra, sembrar y trasplantar.

Una vez finalizado el curso se espera que los participantes se unan a los ciudadanos que cultivan alimentos hasta en sus balcones.

Inscripciones en los teléfonos 5623-3272 y 5623-3273. *g*

## Piazzolla y Gardel, en *Fábrica de tangos*

**T**emas de Astor Piazzolla y Carlos Gardel serán interpretados por Pablo Ahmad en el bandoneón y Martín Murano en el piano, en el concierto *Fábrica de tangos* que presentará la Dirección General de Música de la UNAM, el domingo 8 de mayo, a las 12 horas, en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso (Justo Sierra 16, Centro Histórico).

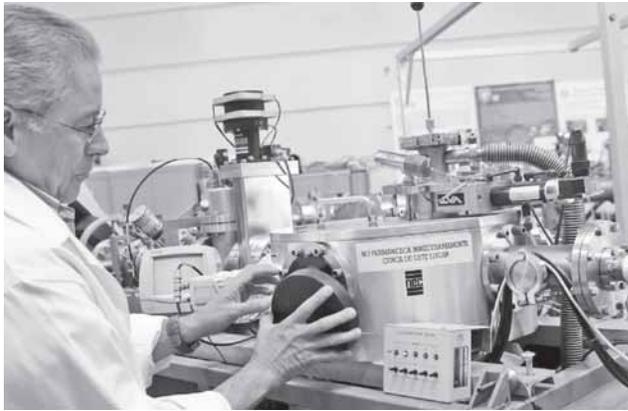
Martín Murano nació en Buenos Aires, Argentina, el 14 de noviembre de 1975, en el barrio de Villa Urquiza. Descubrió la música a los 11 años, al colaborar con diferentes bandas de su ciudad natal. Estudió piano, percusión, guitarra y canto. A los 23 años viajó a la Ciudad de México, donde se desarrolla como productor, intérprete y cantante. Ha realizado más de 40 producciones discográficas.

También originario de Buenos Aires, Pablo Ahmad nació en 1979. Inició su formación musical en su niñez, y ha logrado desarrollarse en este medio interpretando instrumentos como piano, guitarra y bandoneón. Poco después partió a México, donde realizó varias producciones como intérprete y compositor. Informes en: [www.musica.unam.mx](http://www.musica.unam.mx). *g*



Astor Piazzolla.





Laboratorio Marcos Mazari.

Estado Sólido; Sistemas Complejos, y Materia Condensada.

Al referirse a proyectos de académicos del Instituto, citó la búsqueda de cavidades en la Pirámide del Sol, en Teotihuacan; el Observatorio de Rayos Gamma HAWC, proyecto de frontera único en el mundo, y el laboratorio de Espectrometría de Masas con Aceleradores, herramienta científica de gran precisión, que permite determinar concentraciones de átomos radioactivos.

En los últimos cuatro años, prosiguió, se escribieron 871 artículos en revistas de

Nacional de Ciencias y Artes 2008 en el área de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, otorgado por el gobierno de la República.

En el rubro de remodelación, mencionó las obras en la entrada del Instituto, en la Secretaría Académica y en laboratorios; se incrementó el acervo de la biblioteca, se renovó la red de cómputo, y se actualizó y amplió la telefónica.

Después de 72 años, señaló, "ha sido necesario repensar algunos de los procedimientos con los que se ha trabajado, por

O  
N  
R  
E  
B  
G  
G

Guillermo Monsivais Galindo presentó su cuarto informe de labores

**E**l Instituto de Física (IF), creado hace 72 años, es una entidad madura, con un nivel académico y reconocimiento internacional. Los múltiples estudios que ahí se realizan abarcan un amplio espectro de temas. Además, ha sido generador de nuevos centros de investigación y participa activamente en la formación de recursos humanos de alto nivel, afirmó su director, Guillermo Monsivais Galindo.

LAURA ROMERO

Al rendir su cuarto informe de labores al frente de la entidad académica, expuso que en un futuro cercano "quisiéramos vernos como una instancia donde se generan y desarrollan líneas de estudio en física, del más alto impacto internacional".

En presencia del rector José Narro Robles, añadió que el IF cuenta con 114 investigadores (de ellos, 10 eméritos), 52 técnicos académicos, 154 miembros del personal administrativo y 193 estudiantes asociados.

Pertenecen al SNI 105 investigadores, ocho con el nivel de emérito, junto con ocho técnicos académicos.

En promedio, se manejan 198 líneas de investigación y alrededor de 30 proyectos del Conacyt al año, 36 del PAPIIT y muchos más de financiamiento externo, como del Gobierno del Distrito Federal y del extranjero.

Cuenta con seis departamentos: Física Teórica; Experimental; Química;

## IF, generador de nuevos centros de investigación



Los múltiples estudios que ahí se realizan abarcan un amplio espectro de temas.

Fotos: Francisco Cruz.

circulación internacional con arbitraje riguroso, con un promedio de 1.9 capítulos por investigador. También, en el periodo, se tuvieron 19 mil 639 citas y se escribieron 237 memorias; 37 libros y 80 capítulos de textos; además, se impartieron 663 cursos y se dirigieron 260 tesis (118 de licenciatura, 87 de maestría y 55 de doctorado).

### Distinciones

En cuanto a las distinciones, destacó que Alberto Robledo Nieto recibió el Premio

lo que se contrató a una compañía de consultores dedicada a hacer análisis y recomendaciones a las instituciones para mejorar su funcionamiento".

Tras reconocer la labor del IF, y en particular lo efectuado en los últimos años, Narro Robles felicitó a su comunidad. Con poco más de siete décadas de vida está bien establecido. Más allá de la trayectoria, la biografía y la historia, se trata de una entidad académica que cumple con excelencia las tareas encomendadas, indicó.

El Instituto de Física, dijo, cuenta con una gran trayectoria y ha albergado a muchos de los científicos mexicanos más connotados y con mayor repercusión en los ámbitos nacional e internacional.

Además, tiene la capacidad de contribuir a la organización, nacimiento y posterior desarrollo de otras entidades académicas en la UNAM, primordialmente, aunque también fuera de ella, concluyó.

Es una entidad académica que cumple con excelencia las tareas encomendadas



A la sede asistieron más de mil expertos visitantes, procedentes de 40 países, dijo el director del Centro. Fotos: Benjamín Chaires.

**M**orelia, Mich.- Ante la crisis ambiental que vive el planeta, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático global, así como por la necesidad de conservación de especies, aprovechamiento, restauración y ordenamiento ecológico territorial, el Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CI Eco) contribuye al manejo de los entornos, de sus recursos naturales y sus servicios, señaló su director, Alberto Ken Oyama Nakagawa.

Por ello, dijo, el CI Eco trabaja para generar nuevo conocimiento, modelos y teorías sobre estos temas; contribuir al desarrollo de las ecotecnologías; formar recursos humanos en licenciatura, maestría y doctorado, y vincularse con los diferentes actores sociales e instituciones.

Al presentar su informe de labores, que abarcó el periodo 2003-2011 al frente de la entidad, detalló que ésta cuenta con 27 laboratorios, cinco unidades de apoyo académico (Cómputo, Vinculación, Jardín Botánico, Sistema de Información Geográfica, e Impacto Ambiental y de

# Contribuye CI Eco al manejo de ecosistemas de México

## Ken Oyama Nakagawa presentó su informe de labores que abarcó el periodo 2003-2011

Ecotecnologías), e imparte la licenciatura en Ciencias Ambientales.

Ante el rector José Narro Robles y el coordinador de la Investigación Científica, Carlos Arámburo de la Hoz, indicó que el Centro tiene 29 investigadores; de ellos, 11 titulares "C", 10 titulares "B", siete titulares "A" y un asociado "C"; con 23 técnicos académicos, uno titular "C", tres titulares "B", 11 titulares "A" y ocho asociados "C".

Asimismo, puntualizó que de sus integrantes, 27 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (cinco son nivel III, 13 nivel II y nueve nivel I); además, uno es candidato, y otro está en revisión.

### Estancias posdoctorales

En el periodo referido, abundó, se realizaron 43 estancias posdoctorales, 50 por ciento fueron de extranjeros procedentes de Alemania, Argentina, Brasil, China, España, Estados Unidos, Francia, Inglaterra y Holanda.

En estos ocho años, destacó, la generación científica fue, en promedio, de 3.2 productos por investigador al año (artículos en prensa, informes técnicos, capítulos en libros, libros y artículos arbitrados), y que incluye 2.2 indizados.

El personal participa en diversos macroproyectos, como Proyecto Cuencas, Manejo de Bosques Tro-

picales, Recursos Genéticos de México: Manejo *in situ* y Bioseguridad, Proyecto MESMIS: Evaluación de Sustentabilidad, Manejo de Ecosistemas y Desarrollo Humano, Ecología de Bosques Secundarios Tropicales, y Papel Funcional de las Comunidades Bacterianas en los Ciclos Biogeoquímicos de un Ecosistema Desértico en Cuatro Ciénegas, Coahuila, entre otros.

En ese lapso, indicó, el CI Eco participó y organizó el Primer Congreso Mexicano de Ecología, el XVII Congreso de Botánica, seminarios y foros ecológicos, y reuniones anuales de la Red Mexicana de Bioenergía.



El Jardín Botánico tiene casas de sombra, invernaderos y herbario.



Se desarrollaron 3.2 productos por investigador al año.

También se suscribieron múltiples convenios de colaboración con instituciones de gobierno, 20 universidades nacionales, 30 internacionales y 13 institutos. Entre ellos, con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Universidad de Stanford, el Instituto de Ecología, el Instituto Smithsonian, la Universidad de Alberta y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Además, a la sede del CIEco asistieron más de mil expertos visitantes, procedentes de 40 países y de unas 300 casas de estudio.

En cuanto al financiamiento, en ocho años desarrollaron 142 proyectos, apoyados por la UNAM-DGAPA, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y mediante acuerdos de colaboración nacionales e internacionales.

Oyama Nakagawa refirió que en los últimos años se construyó el Jardín

Federal, Quintana Roo y Baja California Norte; así como estudiantes de intercambio de Brasil, Suiza, Alemania y España.

Se participa en el posgrado en Ciencias Biológicas (campos del conocimiento Ecología y Manejo Integral de Ecosistemas), doctorado en Ciencias Biomédicas, y posgrado en Geografía (maestría en Manejo Integrado del Paisaje), entre otros.

Hasta el momento, dijo, los integrantes del CIEco han dirigido, en total, 332 tesis concluidas: 146 de licenciatura, 135 de maestría y 51 de doctorado.

### **Arboretum, plantas medicinales**

Al referirse al Jardín Botánico, mencionó que en una primera fase contará con un *Arboretum*, plantas medicinales, magueyes pulqueros y mezcaleros, bosque tropical caducifolio



**Contribuir a la creación de ecotecnologías, una de las metas.**

Botánico (casas sombra, invernaderos, cubículos y herbario), la Unidad de Ecotecnologías, los laboratorios de Agroecología, de Sistemas de Información Geográfica, las unidades de Experimentación para Animales, y de Cultura Ambiental, que en total sumaron casi siete mil 950 metros cuadrados construidos.

Respecto a la docencia y formación de recursos humanos, recordó que la licenciatura en Ciencias Ambientales se creó en 2005. Fue la primera con un enfoque interdisciplinario, en la que participan 16 entidades de esta casa de estudios. En los últimos años su demanda ha crecido de manera importante, al pasar de 10 solicitudes de admisión en 2005 a mil 120 el año pasado.

Sus alumnos, especificó el director, proceden de 16 entidades de la República Mexicana, como Michoacán, Oaxaca, Tamaulipas, Puebla, Distrito

y bosque tropical húmedo. Tendrá además diversas colecciones y un banco de germoplasma.

A su vez, la Unidad de Sistemas de Información Geográfica ha brindado asistencia técnica al municipio de Morelia y a las Islas Marías sobre



**Se cuenta con 27 laboratorios.**

ordenamientos ecológicos territoriales completos; y realizó estudios de caracterización y diagnóstico a los municipios de Cotija y Tancitaro.

En tanto, la Unidad de Ecotecnologías busca diseñar, adaptar y evaluar ecotecnologías para el manejo sustentable de los recursos naturales con énfasis en la energía, uso de agua y residuos, y agroecología; así como apoyar la creación y desarrollo de nuevas líneas de estu-

El personal recibió numerosos reconocimientos, entre ellos, los premios Sor Juana Inés de la Cruz, entregados en los últimos años a Kathryn Stoner, Alicia Castillo, Nidia Pérez, Patricia Balvanera y Ellen Andersen. A su vez, Omar Masera recibió el Premio Ashden de Energía Sostenible; Omar Masera y Víctor Jaramillo, en el grupo del IPCC que obtuvo el Premio Nobel, y Patricia Balvanera, el Aldo Leopold Leadership Program.



dio en colaboración con los diferentes actores sociales involucrados en el manejo de los ecosistemas.

Sus líneas de investigación son: Producción de biodiesel mediante diversas materias primas y Estufas eficientes de leña *Patsari*: Diseño y mejora de prototipos actuales. Además, brinda asesoría teórica y práctica a los alumnos de la licenciatura en sus proyectos de la materia Energía y Medio Ambiente: Calentadores solares de agua, Bombeo de agua con fuerza motriz de bicicleta, Deshidratador solar de fruta, Medidor del rendimiento del gas producido por un biodigestor y Purificador de agua.

Por su parte, José Narro felicitó a los integrantes de esta comunidad. Lo realizado en estos ocho años sólo ha sido posible con la participación de los diversos sectores. Este Centro es una de las razones de orgullo que tiene la Universidad Nacional Autónoma de México, apuntó.

Son ocho años de trabajo de una comunidad de investigadores, técnicos académicos y personal administrativo comprometidos, que hace tiempo, atraídos por la idea de buscar nuevos espacios, se plantearon la aventura académica y personal de vida para crear este Centro, expresó. *g*

**GUSTAVO AYALA**

**M**orelia, Mich.-El Centro de Radioastronomía y Astrofísica (CRyA) reúne al grupo más grande de profesionales de la materia en el país, constituido por 19 investigadores, cuatro técnicos académicos y dos posdoctorados, que realizan 70 por ciento de la investigación nacional en su área, afirmó Estela Susana Lizano Soberón, su directora.

PATRICIA LÓPEZ

Al rendir su cuarto informe de labores, ante el rector José Narro Robles y Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, destacó que 90 por ciento de los académicos de la mencionada entidad universitaria pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, la mayoría a los niveles más altos.

En lo referente a la producción científica generada en los últimos cuatro años, informó que se alcanzaron 182 artículos arbitrados en revistas internacionales de alto impacto, que representan 3.4 por investigador al año.

De acuerdo con el libro *La ciencia en la UNAM*, el Centro tiene el mayor impacto de las entidades del Subsistema de la Investigación Científica. Sólo en 2010 los académicos sumaron más de cuatro mil citas en la literatura internacional.

Los grupos de análisis tratan temas como medio interestelar, formación de estrellas y discos protoplanetarios, estrellas evolucionadas, astronomía extragaláctica y cosmología, radioastronomía, astrofísica de altas energías, turbulencia atmosférica e instrumentación astronómica, y astrofísica atómica y molecular.

En intercambio académico, recibió a 87 expertos visitantes, que hicieron colaboraciones y dieron clases y talleres a los alumnos de posgrado.

Asimismo, en el último año, sus integrantes intervinieron en 46 congresos internacionales y 10 nacionales, donde dictaron 73 conferencias invitadas. Además, realizaron 87 estancias en otras universidades nacionales y extranjeras.

También, dicha instancia académica colabora en observatorios internacionales, como los interferómetros EVLA de Nuevo México y VLBA de Hawai y las Islas Vírgenes, el satélite infrarrojo Spitzer, el Observatorio Espacial Hubble y el satélite Chandra. Con estos instrumentos se entrena a una nueva generación de 12 radioastrónomos mexicanos.

### Posgrado

El CRyA participa en los posgrados de Ciencias (Astronomía) de la UNAM y de Física de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y dirige tesis de licenciatura de distintas casas de estudios del país, con alumnos de México, el Caribe y España. Hasta ahora, ha graduado a 45 de licenciatura, 38 de maestría y 22 de doctorado.

Durante el último año se realizaron las Quinta y Sexta Escuela de Verano de Astronomía, a las que asistieron estudiantes de toda la República; además, el Primer Taller de Radioastronomía para profesores del Colegio de Ciencias y Humanidades y la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM, así como el Tercer y Cuarto Taller de Ciencia para



La funcionaria universitaria. Foto: Benjamín Chaires.

## 70% de la investigación nacional en radioastronomía, en el CRyA

Susana Lizano Soberón, directora del Centro, rindió su cuarto informe de actividades

Jóvenes, dedicado a preparatorianos, y a los que asistieron todas las entidades del *campus* Morelia de la Universidad Nacional.

Entre los proyectos de instrumentación, destacan un radiolaboratorio y una granja de antenas para enseñanza y prácticas de laboratorio, que incluye un radiotelescopio casero, el desarrollo de prototipos para telescopios de vanguardia (como SKA, LWA y FARS) y la participación en la Red Mexicana de Radiotelescopios, en la que toman parte preparatorias de la UNAM y tecnológicos de Michoacán.

Los cuatro últimos años, agregó Lizano Soberón, el Centro ha colaborado en más de 500 eventos de divulgación científica, entre ellos el

Tianguis de la Ciencia, los Viernes de Astronomía y la Donación de Telescopios, que ha otorgado más de 200 equipos a secundarias del estado. En 2009, Año Internacional de la Astronomía, desarrolló actividades que impactaron a más de cien mil personas y a 31 municipios de la entidad federativa.

### Infraestructura y retos

En febrero de 2010 se concluyó la construcción de la nueva ala del Instituto de Matemáticas, que cuenta con 18 cubículos y dos aulas. El Centro recibió de esta nueva instalación ocho cubículos y un salón.

Acerca de sus retos, comentó que busca aumentar su productividad e impacto internacional, duplicar la matrícula del posgrado, lograr una conexión de un Gb/s para el *campus* Morelia y gestionar un laboratorio de cómputo de alto desempeño para ser un nodo del proyecto internacional ALMA, para México y Centroamérica, y realizar simulaciones numéricas en máquinas de alto poder.

En su oportunidad, José Narro felicitó a la comunidad del CRyA y a Susana Lizano por su liderazgo al frente de un grupo de alta calidad y productividad, donde hay un equilibrio entre las tres áreas sustantivas de la Universidad: formar recursos humanos, generar conocimiento y difundirlo.

También reconoció la eficiencia administrativa, la generación de recursos extraordinarios y las actividades de divulgación, semilla que crea vocaciones entre niños y jóvenes. *g*

En 2010 sus académicos sumaron más de cuatro mil citas en la literatura internacional



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

CALENDARIO ESCOLAR

PLAN ANUAL\*



AGOSTO 2011

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	▶	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

CICLO ESCOLAR 2011-2012

SEPTIEMBRE 2011

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

OCTUBRE 2011

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

NOVIEMBRE 2011

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

DICIEMBRE 2011

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ENERO 2012

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SIMBOLOGÍA

▶ Inicio ciclo escolar  
8 / agosto / 2011

▼ Fin ciclo escolar  
4 / mayo / 2012

■ Exámenes

■ Período interanual

□ Vacaciones  
administrativas

□ Asueto académico

○ Días inhábiles:  
septiembre 15 y 16  
noviembre 1, 2 y 21  
diciembre 12 y 25  
enero 1  
febrero 6  
marzo 19  
mayo 1, 10 y 15

FEBRERO 2012

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29		

MARZO 2012

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ABRIL 2012

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

MAYO 2012

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

JUNIO 2012

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JULIO 2012

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

AGOSTO 2012

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

▶ CICLO ESCOLAR 2012-2013

2012

\* Aprobado por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas en su sesión del 28 de marzo de 2011 y por la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario en su sesión del 12 de abril de 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

CALENDARIO ESCOLAR

PLAN SEMESTRAL\*



AGOSTO 2011      SEPTIEMBRE 2011      OCTUBRE 2011

D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	
		1	2	3	4	5	6					1	2	3							1
7	▶	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	
28	29	30	31	25	26	27	28	29	30	23	24	25	26	27	28	29					

CICLO ESCOLAR 2011-2012

NOVIEMBRE 2011      DICIEMBRE 2011      ENERO 2012

D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
20	21	22	23	24	▶	26	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
27	28	29	30	25	26	27	28	29	30	31	29	▶	31							

SIMBOLOGÍA

▶ Inicio ciclo escolar  
Semestre -1:  
8 / agosto / 2011  
Semestre -2:  
30 / enero / 2012

▼ Fin ciclo escolar  
Semestre -1:  
25 / noviembre / 2011  
Semestre -2:  
25 / mayo / 2012

■ Exámenes

■ Período intersemestral

□ Vacaciones administrativas

□ Asueto académico

○ Días inhábiles:  
septiembre 15 y 16  
noviembre 1, 2 y 21  
diciembre 12 y 25  
enero 1  
febrero 6  
marzo 19  
mayo 1, 10 y 15

FEBRERO 2012      MARZO 2012      ABRIL 2012

D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	
				1	2	3	4					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	
12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	
19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	
26	27	28	29	25	26	27	28	29	30	31	29	30									

MAYO 2012      JUNIO 2012      JULIO 2012

D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5					1	2	1	2	3	4	5	6	7	
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21
20	21	22	23	24	▶	26	17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28
27	28	29	30	31	24	25	26	27	28	29	30	29	30	31						

AGOSTO 2012

D	L	M	M	J	V	S	
				1	2	3	4
5	▶	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	31		

▶ CICLO ESCOLAR 2012-2013

2012

\* Aprobado por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas en su sesión del 28 de marzo de 2011 y por la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario en su sesión del 12 de abril de 2011

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Psicología

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Psicología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 39, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, para ocupar la plaza No. 17837-44 de Profesor Asociado "A" Tiempo Completo Interino, con sueldo mensual de \$11,118.70 en el Área de Formación Profesional, del Campo de Conocimiento de la Psicología de la Educación, conforme a las siguientes

### Bases:

- Tener una licenciatura o grado equivalente.
  - Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.
  - Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación.
- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, en su sesión ordinaria celebrada el 17 de febrero de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

- Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura Intervención en Psicología Escolar I.
- Exposición escrita de un tema del Programa de la asignatura: Construcción de conocimientos escolares, en una unidad de enseñanza interactiva desarrollada en un Sistema Informático de Gestión Educativa (LMS), en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura Formación de Agentes Educativos, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Formulación por escrito de un Proyecto de Investigación sobre el Análisis y Efectos del Aprendizaje por Demostración y Talleres en la comprensión de la ciencia en poblaciones de Educación Básica en Ámbitos de Educación no Formal.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, planta baja del edificio "A" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

Asimismo, se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha y lugar en que se llevarán a cabo éstas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Coordinación de

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

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

\*\*\*

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Psicología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, para ocupar una plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la asignatura Genética de la Conducta, conforme a las siguientes

### Bases:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
  - Demostrar aptitud para la docencia.
- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, en su sesión ordinaria celebrada el 17 de febrero de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

- Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura: Genética de la Conducta; del campo de conocimiento de Psicobiología y Neurociencias, de la línea de la neuropsicología.
- Exposición escrita de un tema del Programa de la asignatura mencionada, en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema del Programa de la asignatura mencionada, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, planta baja del

edificio "A" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

Asimismo, se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha y lugar en que se llevarán a cabo éstas.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 5 de mayo de 2011  
El Director  
Doctor Javier Nieto Gutiérrez

## Dirección General de Bibliotecas

La Dirección General de Bibliotecas con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico, Ordinario, Asociado, "A", de tiempo completo, interino, en el área de Desarrollo de personal, con número de registro 13523-39 y sueldo mensual de \$9,375.50, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

- a) Tener grado de licenciado en Bibliotecología o preparación equivalente.
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

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

17 de febrero de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

### Prueba:

1. Presentar un examen escrito sobre capacitación y desarrollo de personal bibliotecario.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de la Dirección General de Bibliotecas, ubicada en la planta alta de la Biblioteca Central, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de las 10:00 a las 15:00 horas, de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

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

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección General de Bibliotecas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación. El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 5 de mayo de 2011  
El Director General  
Doctor Adolfo Rodríguez Gallardo

RODRIGO DE BUEN

La selección varonil de volibol de sala de la UNAM tuvo un desempeño sobresaliente durante su participación en la XV edición de la Universiada Nacional 2011, la cual se efectúa en las instalaciones de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), al calificar a la final. Y aunque en ésta fueron doblegados por la Autóno-

# Medalla de plata al volibol varonil en la Universiada

Perdió la final ante la Universidad Autónoma de Nuevo León



Ya en semifinales, su rival fue Borregos Salvajes del Tecnológico de Monterrey *campus* Querétaro, equipo al que venció sin muchos problemas en tres sets (25/17, 25/20 y 25/18).

En la final se volvió a enfrentar a Tigres de la Universidad Autónoma de Nuevo León y aunque tenían clavada la espinita del primer juego, el cansancio de los jugadores, así como las lesiones de al menos tres de ellos, mermaron el desempeño de Pumas en el duelo por el primer lugar. Los regios se impusieron en tres sets (25/16, 25/15 y 25/21). *g*

**Gran esfuerzo de cada uno de los jugadores auriazules.** Foto: Jacob Villavicencio.

ma de Nuevo León, la medalla de plata tuvo un sabor a oro.

Sergio Hernández Herrera, entrenador del conjunto del Pedregal, manifestó el orgullo que le produjo este éxito de sus pupilos. "Es la coronación a muchos años de esfuerzo y disciplina por parte de los muchachos; vinieron de menos a más en el certamen y yo estoy satisfecho por este logro, ya que no éramos favoritos y nos daban pocas posibilidades de conseguir algo.

## Con sabor a oro

"En lo particular, este segundo lugar me sabe a oro por todo el proceso vivido desde hace tiempo y por el esfuerzo y empeño que pusimos en cada juego", señaló emocionado y más tranquilo, luego de la tensión vivida en los días anteriores a la competencia.

Este metal argento representó la oportunidad para que un equipo varonil de volibol subiera al podio en este certamen. El camino que siguió

para llegar a la final no fue nada fácil: en la ronda de grupos, Pumas se midió a Tigres de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), con quien cayó 3-1. Posteriormente, se enfrentó a Indios de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), equipo al que venció 3-0. Y cerró la primera ronda conquistando su pase al vencer también por tres sets a cero a Linces de la Universidad del Valle de México, *campus* Querétaro.

En cuartos de final, Pumas libró el que fue quizás el escollo más grande que les pudo haber tocado: Águilas de la Universidad Autónoma de Sinaloa, sexteta a la que doblegó tres sets a dos en dos horas y media. Los parciales fueron 25/23, 23/25, 25/18, 16/25. El quinto y definitivo set fue para los auriazules por 15/13.



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Eduardo Bárzana García**  
Secretario General

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

**Mtro. Javier de la Fuente Hernández**  
Secretario de Desarrollo Institucional

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

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

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

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

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

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

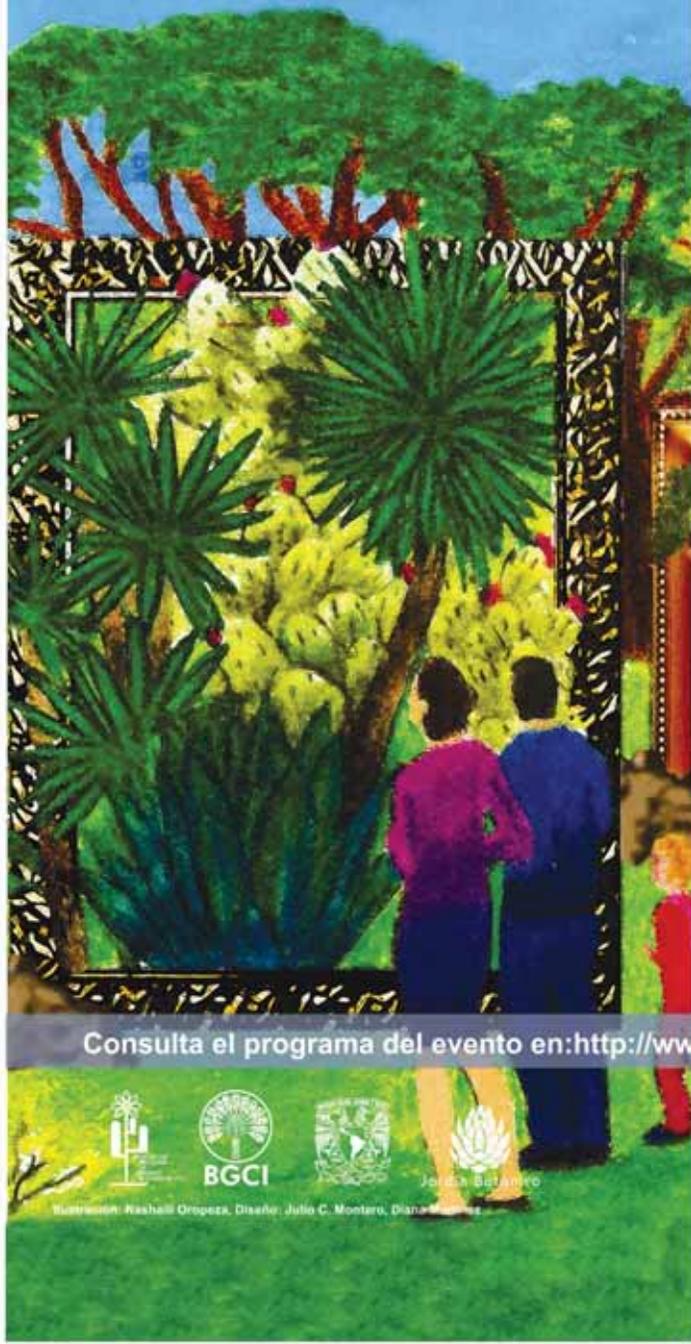
## Redacción

Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe y Cristina Villalpando

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Compañía Impresora El Universal, S.A. de C.V., Allende 174, Col. Guerrero, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 45 000 ejemplares.

Número 4,333

Los Jardines Botánicos  
**Museos**  
de  
**Vida**



# DÍA DE LOS JARDINES BOTÁNICOS

DONATIVO DE ENTRADA \$10.00 M.N.

7 de Mayo de 2011

Jardín Botánico  
del IB-UNAM

¡VEN A **CELEBRAR**  
CON NOSOTROS!

HABRÁ:

EXPOSICIONES, TALLERES,  
VISITAS GUIADAS,  
DEMOSTRACIONES,  
VENTA DE PLANTAS,  
ACTIVIDADES INFANTILES  
Y MUESTRA GASTRONÓMICA

JARDÍN BOTÁNICO DEL IB-UNAM,  
CIRCUITO EXTERIOR, CIUDAD UNIVERSITARIA.  
HORARIO DE 10:00 A 17:00 HRS.

INFORMES: TELS. 5622-9063 / 5622-9047

Consulta el programa del evento en: [http://www.ibiologia.unam.mx/dia\\_nacional\\_2011.html](http://www.ibiologia.unam.mx/dia_nacional_2011.html)



Ilustración: Rashell Oropeza, Diseño: Julio C. Montero, Diana...

