



# Gaceta



UNAM  
ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Oncodermatología, Atención Preventiva del Viajero y Trastornos del Sueño**

## En marcha, unidad médica de alta especialidad en CU

COMUNIDAD | 4-5

**¡Campeonas!**

La escuadra auri azul venció 4-1 a Tigrillas en la final de la Universiada

DEPORTES | 29



Foto: Jacob Villavicencio.

**LA BECA MUJERES  
EN LA CIENCIA, A DOS  
ACADÉMICAS DE LA UNAM**

COMUNIDAD | 7

**CONSTANTINO MACÍAS,  
DIRECTOR DE ECOLOGÍA**

GOBIERNO | 20

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

@UNAMGacetaDig

**Joshua Bell, el gran violinista universal,  
en la Sala Nezahualcóyotl**

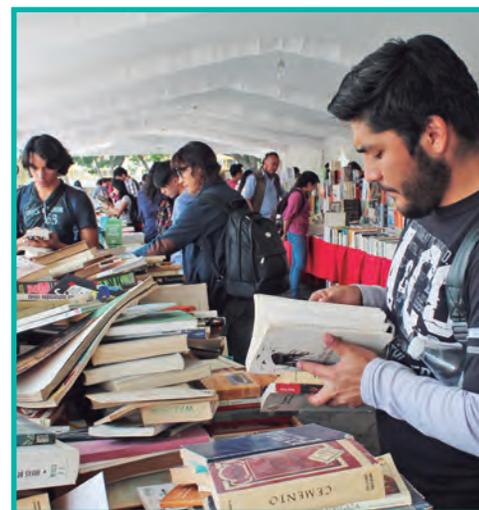
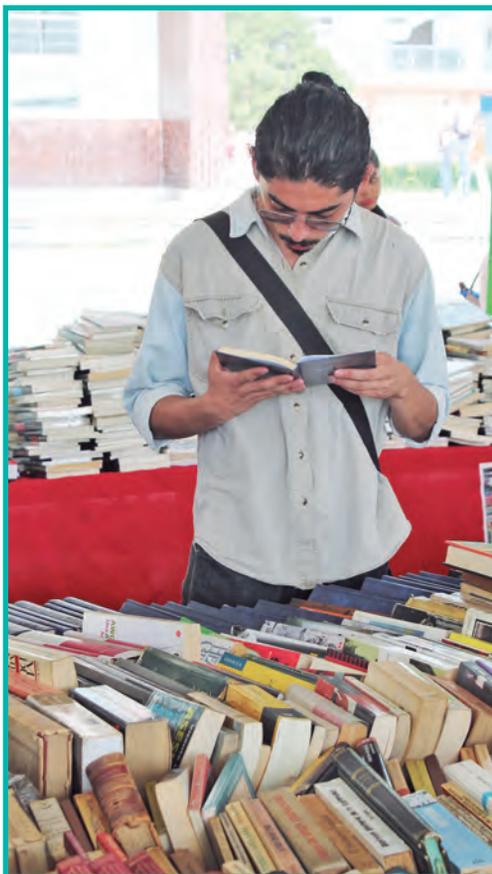
CULTURA | 15





## Libros de la UNAM

## y tianguis de libros



La carrera fue aprobada por el Consejo Universitario en 2011

## Primer titulado de Ingeniería en Energías Renovables

Plantea en su tesis una nueva metodología para utilizar el potencial eólico

**UNAM** PRESENCIA NACIONAL

Temixco, Morelos

LAURA ROMERO

La licenciatura de Ingeniería en Energías Renovables del Instituto de Energías Renovables (IER), con sede en Temixco, Morelos, tituló por primera vez a uno de sus alumnos. Se trata de Pedro Andrés Sánchez Pérez, quien presentó su examen profesional bajo la tutoría de Miguel Robles Pérez, investigador y coordinador de Docencia de la entidad.

Con su tesis “Estados de viento para estimación del potencial eólico”, el universitario propuso una nueva metodología para calcular ese recurso en cualquier sitio de interés.

El trabajo contiene una propuesta novedosa de análisis de información sobre velocidad y dirección del viento proveniente de estaciones meteorológicas. Consistió en estudiar los vectores de velocidad en dos dimensiones y se descubrió que los datos forman los llamados “estados de viento”, definidos en cada localidad por sus condiciones climáticas y geográficas.

Pueden ser precisados con un método computacional conocido como algoritmo de agrupación. “Estos algoritmos se probaron con datos reales y se encontraron los estados característicos en dos sitios en México”, explicó Robles.

El proyecto permite entender la dinámica del viento en un sitio y examinar teóricamente el comportamiento de un aerogenerador, abundó el académico del Instituto.

Asimismo, Pedro Andrés encontró que al utilizar los estados de viento se pueden diseñar procedimientos para evaluar el impacto económico de algunos componentes poco estudiados de los aerogeneradores, como el sistema de seguimiento automático.

Mostró que en algunos lugares la estrategia de seguimiento puede generar ahorros importantes por medio de la disminución del desgaste del mecanismo. Esta es su contribución principal a la evaluación del recurso eólico.

Por su relevancia, los resultados del trabajo ya fueron publicados en un artículo internacional de una revista arbitrada: P.A. Sánchez, M. Robles and O.A. Jaramillo, J. *Renewable Sustainable Energy* 8, 023304 (2016).

Pedro Andrés Sánchez Pérez era uno de los cuatro egresados en proceso de titulación. Ahora pretende seguir su aprendizaje en el extranjero, para luego regresar a México y compartir y poner en práctica lo adquirido.

“Con este primer evento iniciamos nuestra contribución para aportar al país personas capacitadas en diseño, instalación y generación de conocimiento nuevo en el tema de energías renovables”, expresó durante el examen Jesús Antonio del Río Portilla, director de Energías Renovables.

El compromiso del IER es ser ejemplo de que el Subsistema de Investigación de la UNAM ha decidido contribuir aún con más recursos en el nivel de licenciatura en todos sus *campus*, señaló.

“Estamos contentos y este es sólo el comienzo. Pronto veremos a nuestros jóvenes utilizando todo su potencial en beneficio de la sociedad y de un México sustentable”, puntualizó el director.

Los trabajos para la creación de la licenciatura comenzaron en octubre de 2006. Fue aprobada por el Consejo Universitario el 31 de marzo de 2011, como respuesta a los grandes retos energéticos, a la problemática ambiental mundial



► Pedro Sánchez. Foto: cortesía IER.

y a una demanda de profesionales que atiendan las necesidades del sector energético y el desarrollo sustentable, con responsabilidad social.

### Cinco generaciones

Las clases iniciaron el 8 de agosto de 2011 con 10 alumnos oficiales, que conformaron la primera generación. Actualmente cuenta con 91 distribuidos en cinco generaciones, que provienen de estados como Baja California, Chihuahua, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Ciudad de México, Morelos, Nayarit, Querétaro, Tabasco y Veracruz.

Con una duración de ocho semestres, pueden optar por un intercambio académico para enriquecer su formación en otra institución del país o del extranjero. Además, reciben apoyos diversos, desde becas de manutención, nutricionales y económicas, hasta atención psicológica. *g*

La conforman tres clínicas en Ciudad Universitaria

# Inauguran Unidad de Atención

Además de atender a la población, se realizan actividades de docencia e investigación

MIRTHA HERNÁNDEZ

**L**a UNAM puso en marcha la Unidad de Atención Médica de Alta Especialidad (UAMAE), en Ciudad Universitaria, compuesta por tres clínicas: Oncodermatología, Atención Preventiva del Viajero y Trastornos del Sueño.

Durante la inauguración, Germán Fajardo Dolci, director de la Facultad de Medicina, se refirió a la importancia de cada una de ellas. Por ejemplo, la de Oncodermatología es fundamental, pues en los últimos 50 años los diagnósticos de cáncer de piel se han incrementado hasta en 300 por ciento.

En este espacio se realizará el diagnóstico temprano de cáncer en mucosas y piel, mediante una técnica no invasiva conocida como dermatoscopia digital, que permite evaluar con mayor precisión las lesiones y reduce el número de biopsias y cicatrices innecesarias.

En ella se analizarán lesiones de mucosa bucal, labial, en lengua, encías y glándulas salivales.

Además, esta clínica cuenta con equipos únicos en el país para hacer mapas corporales y localizar las

lesiones, así como efectuar microscopías de reflectancia confocal, que permiten evaluar alopecia (pérdida anormal de cabello o del pelo en diferentes zonas de la piel) y trastornos capilares.

## Seguridad del viajero

La Clínica de Atención Preventiva del Viajero, agregó, se requiere porque México recibe al año unos 32 millones de visitantes, de los que cerca de 600 mil llegan al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM).

En el mundo globalizado las enfermedades se transmiten con gran facilidad, por eso se debe seguir fortaleciendo la atención preventiva de los viajeros, para trasladarse seguros y que no diseminen los padecimientos, señaló el director.

Esta es la segunda clínica de ese tipo de la UNAM y se ubica atrás de la Dirección General de Atención a la Salud; actualmente se cuenta con una en el AICM, dijo.

Su objetivo es crear conciencia entre los viajeros para que prevengan posibles adversidades que afecten su salud, antes, durante y después de su traslado, pues 72 por



## Trastornos del Sueño

- Se harán valoraciones mediante estudios polisomnográficos o electrodiagnósticos (con electrodos).

ciento de los turistas visita destinos de alto riesgo. Ahí se estima estado de salud; riesgos basados en el lugar al que desean acudir y las actividades que busquen hacer.

Además, se da orientación para transportar medicamentos prescritos para uso personal, asesoría por telemedicina durante su viaje, vacunación –contra hepatitis A y B, fiebre amarilla, sarampión, rubéola, fiebre entérica y poliomiéltis, entre otras–, venta de botiquín de viaje individualizado y valoración médica a su regreso al país, en caso de ser necesario.

## Afecciones del sueño

Rosalinda Guevara Guzmán, jefa de la División de Investigación de la Facultad, explicó la importancia de la Clínica de Trastornos del Sueño, pues afirmó que esas afecciones impactan a 45 por ciento de la población, por lo que es un problema de salud pública indispensable de atender.

En la actualidad, añadió, se conocen alrededor de cien diferentes trastornos del sueño, como insomnio, somnolencia diurna, bruxismo, alteraciones respiratorias del dormir



# Médica de Alta Especialidad



## Atención Preventiva del Viajero

- Su objetivo es crear conciencia entre los que viajan para que prevengan posibles adversidades que afecten su salud.



## Oncodermatología

- Se realizará el diagnóstico temprano de cáncer en mucosas y piel, con una técnica no invasiva conocida como dermatoscopia digital.

—el ronquido o el síndrome de apnea obstructiva del sueño—, sonambulismo y alteraciones del movimiento al dormir.

En la nueva clínica se harán diagnósticos mediante estudios polisomnográficos (RPSG) o electrodiagnósticos (al colocar a los pacientes electrodos en diferentes áreas del cuerpo para monitorear su actividad eléctrica cerebral, cardíaca, respiratoria y muscular).

Se harán con base en la historia clínica de los pacientes, exploraciones físicas realizadas por médicos, psicólogos y odontólogos especialistas, y en caso requerido se aplicarán estudios nocturnos y diurnos.

También se realizarán pruebas de latencias múltiples del sueño y poligrafía diurna para detectar alteraciones respiratorias en los neonatos.

La UNAM cuenta con otra Clínica de Trastornos del Sueño en el Hospital General de México.

Además de ofrecer servicios para atender problemas específicos de la población, en estos sitios se desarrollan actividades de docencia e investigación.

Fotos: Francisco Parra, Juan Antonio López y Daniela J. Martínez/ Servicio social.

## Embarazo en adolescentes

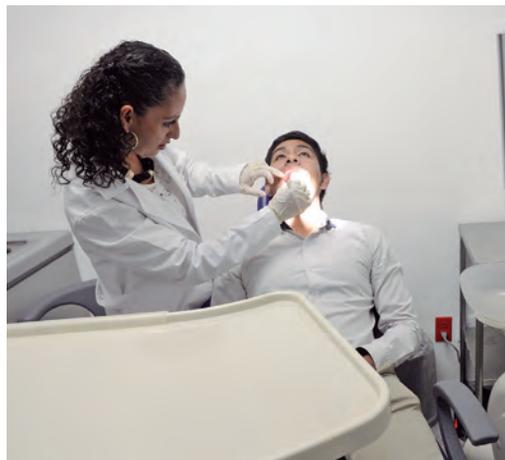
Germán Fajardo Dolci anunció que la UNAM iniciará, el próximo semestre, un programa interinstitucional para prevenir embarazos en adolescentes.

Será impulsado por la administración central, la Facultad de Medicina, la Dirección General de Atención a la Salud de la UNAM, y el programa PrevenIMSS, que busca atender este problema de salud pública nacional.

“En una hora nacen 42 mexicanos, cuyas madres son menores de 19 años, y en un día suman cerca de mil. Además, anualmente na-

cen aproximadamente siete mil niños cuyas madres tienen menos de 14, y contrario a lo que pasaba hace algunos años, en los que los nacimientos se concentraban en los estratos económicos bajos, ahora se presentan en todos los niveles económicos”, apuntó.

A la apertura acudió el exrector Octavio Rivero Serrano, así como el secretario de Atención a la Comunidad Universitaria, César Astudillo; el director general de Atención a la Salud, Héctor Fernández Varela, y directores de diversas entidades universitarias. *g*



## El rector convoca a adecuar métodos de enseñanza y estrategias pedagógicas

MIRTHA HERNÁNDEZ

Por su compromiso en formar jóvenes que además de tener una carrera para vivir cuenten con herramientas para hacer frente a las dificultades de la vida, la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM) entregó a 36 profesores el Reconocimiento al Mérito Académico.

En el marco del Día del Maestro, la secretaria general de la agrupación, Bertha Guadalupe Rodríguez Sámano, destacó la dedicación y responsabilidad de los docentes, quienes se entregan a sus alumnos. “Educar no es sólo dar carrera para vivir, sino además templar el alma para sortear las dificultades de la vida”, afirmó en la Casa Club del Académico.

Ser maestro, agregó, no es una tarea fácil, pues demanda paciencia, dedicación, responsabilidad para poder educar, formar y orientar a los estudiantes.

Rodríguez Sámano también manifestó que los afiliados a la AAPAUNAM son compañeros de trabajo del rector, a quien tienden la mano y apoyan en su camino al frente de la institución.

### Retos

Tras entregar medallas y diplomas, Enrique Graue Wiechers convocó a los académicos a adaptar sus métodos de enseñanza pues, dijo, los tiempos actuales, en los que el conocimiento y la innovación se generan vertiginosamente, obligan a ello.

El conocimiento, expuso, se duplica cada dos o tres años y cada día se publican unos siete mil artículos científicos o técnicos, y la información que emiten los satélites alcanzaría para llenar 19 millones de tomos cada dos semanas.

“La velocidad con la que se genera la información y la innovación es de tal magnitud que obliga a reflexionar sobre la vigencia y eficiencia de nuestras prácticas educativas.

“Necesitamos adecuar la función docente a los nuevos tiempos, recrear estructuras, formas de aprendizaje, proyectos curriculares, procedimientos y estrategias pedagógicas. No será sencillo, pero la Universidad sabrá atender estas demandas”, remarcó.

Ante este reto, enfatizó el rector, el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2015-2019 –sometido a consulta del 18

## Día del Maestro

# Reconocimiento de la AAPAUNAM a 36 profesores



► Entregan las distinciones el rector Enrique Graue y Bertha Sámano. Foto: Francisco Parra.

de enero al 29 de febrero— contiene 17 programas estratégicos, 119 líneas de acción y 584 proyectos que incluyen acciones orientadas a la formación y actualización de los maestros, así como al merecido reconocimiento de sus labores extracurriculares, que realizan para la modernización tecnológica y educativa.

Durante la consulta, apuntó, el sitio del PDI recibió 92 mil 59 visitas; se enviaron ocho mil 452 opiniones y propuestas, 230 documentos y 85 correos electrónicos con aportaciones a los programas y proyectos. De éstos, sólo 11 por ciento no son factibles de efectuar por razones normativas o del presupuesto con el que cuenta esta casa de estudios.

Hoy en día, la UNAM hace un gran esfuerzo por mejorar la calidad de la enseñanza y de la investigación. “Este es el reto de nuestros tiempos”.

Añadió que la administración central sabe que cuenta con los maestros para continuar haciendo una mejor Universidad, y ellos deben saber que cuentan con la Rectoría. También reconoció la labor de cerca de 40 años de la AAPAUNAM y el trabajo tenaz que sus más de 26 mil pro-

fesores e investigadores afiliados realizan para que esta casa de estudios cumpla con su principal misión: educar.

La responsabilidad de hacerlo “recae en cada uno de nuestros académicos con el mismo peso y proporción. Tenemos la tarea de transmitir conocimientos en una dimensión ética que propicie la integración y compromiso social”.

A la ceremonia acudió el secretario del Trabajo y Previsión Social, Alfonso Navarrete Prida, quien resaltó que la UNAM es referente obligado en materia de enseñanza.

“Sin una educación de calidad no habrá condiciones de productividad y competitividad y menos, de desarrollo social y progreso compartido”, expresó.

Estuvieron, también, el presidente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Luis Raúl González Pérez, así como el secretario general ejecutivo de la ANUIES, Jaime Valls Esponda; el presidente Nacional del SNTE, Juan Díaz de la Torre, y el secretario general del Comité Ejecutivo Nacional de la Confederación Nacional de Trabajadores Universitarios, José Enrique Levet Gorozpe, entre otros. *g*

Fotos: Benjamín Chaires.



## Abre la Universidad unidades académicas en el Hospital Infantil

MIRTHA HERNÁNDEZ

**E**l Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG) abrió su Unidad de Enseñanza, en la que diariamente hasta 400 alumnos podrán prepararse en especialidades pediátricas, y cuyo mobiliario y equipo fue donado por la UNAM.

También inauguró la Unidad de Investigación Epidemiológica Clínica HIMFG-UNAM, donde estudiantes de maestría, pregrado y doctorado realizarán trabajo social en investigaciones sobre cáncer en niños, la salud ósea pediátrica y la composición corporal de los menores que reciben trasplantes.

En el acto, el rector Enrique Graue Wiechers afirmó que el apoyo dado al HIMFG deriva de su vocación de ser un hospital de enseñanza, no sólo de médicos mexicanos, sino también para toda América Latina. “Su misión ha sido educar a especialistas para todo el continente; más de 20 mil de ellos se han formado aquí y es algo que habrá que seguir fortaleciendo”.

La Unidad de Enseñanza tiene una superficie total de mil 784 metros cuadrados, en los que hay 12 aulas –cada una para 32 alumnos– que incorporan tecnología digital; además, cuenta con un salón de usos múltiples con capacidad para 120 personas.

José Alberto García Aranda, director General del HIMFG, explicó que la docencia es uno de los pilares de esta institución, misma que les ha dado prestigio internacional. Sin embargo, los espacios para efectuar esta tarea han sido limitados y adaptados.

En 1957, recordó, a consecuencia de un sismo su edificio fue derrumbado y se perdieron las aulas. Años más tarde

se adaptaron dos salones y un auditorio prefabricado que utilizaron por más de 35 años; luego recurrieron a antiguos quirófanos y otras áreas.

Hace tres años, al construirse el edificio de Rehabilitación, la Facultad de Medicina de la UNAM equipó dos aulas para impartir la carrera de Fisioterapia –que con el tiempo resultaron insuficientes–, al igual que otros cuatro salones que se establecieron en su edificio de Oncología.

Ante estas necesidades, y con el apoyo de esta casa de estudios, se inició en 2014 la construcción de la Unidad de Enseñanza.

### Alto nivel

Por su parte, el secretario de Salud, José Narro Robles, aseveró que los recursos invertidos en el inmueble se multiplicarán, pues allí se formarán profesionales de alto nivel. “Lo que vamos a tener es más y mejor servicio para los niños y sus familias; más y mejores recursos humanos, y más y mejor conocimiento”.

La Unidad de Investigación Epidemiológica Clínica HIMFG-UNAM cuenta con cuatro consultorios, un área de somatometría y otra de densitometría para hacer estudios en torno a la salud ósea pediátrica y la osteoporosis, sobre la composición corporal de niños que han recibido trasplantes, así como investigaciones de cáncer en infantes y autismo.

Allí también se coordinan programas de maestría en Ciencias, Ciencias de la Salud y Odontológicas de la UNAM, por lo que reciben a alumnos de doctorado, maestría y pregrado, quienes realizan trabajo social, concluyó Patricia Clark, jefa de la unidad. *g*

## Beca Mujeres en la Ciencia a investigadoras de la UNAM

Académicas de la UNAM obtuvieron la beca Mujeres en la Ciencia L'Oréal-Unesco-Conacyt-AMC 2016, cuyos recursos deberán ser usados para realizar estudios científicos avanzados.

Se trata de Morelia Camacho Cervantes, del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, *campus* Morelia, quien la recibe en el área de Ciencias Naturales, por su estudio “Especies invasoras e interacciones entre especies”; y Maritza Arlene Lara López, del Instituto de Astronomía, por su trabajo “Astrofísica”, en el rubro de Ciencias Exactas.

Además, merecieron el estímulo María Guadalupe Montes de Oca, del Departamento de Materiales de la UAM Azcapotzalco; Viridiana Yazmín González, del Departamento en Ciencias de la Salud, de la UAM Iztapalapa, y Selene Lizbeth Fernández, del Laboratorio Nacional para la Genómica de la Biodiversidad, del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN.

### Calidad, originalidad...

Se otorgaron cinco becas con valor de cien mil pesos cada una, las que tendrán que ser empleadas en el desarrollo científico dentro de universidades u otras instituciones mexicanas reconocidas.

De acuerdo con la convocatoria, las ganadoras son científicas mexicanas que lograron el grado de doctora en los últimos cinco años y no han cumplido 40 años de edad.

La evaluación estuvo a cargo de un jurado conformado por la Comisión de Premios de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), representantes de L'Oréal, la Comisión Mexicana de Cooperación con la Unesco (Conalmex), y miembros de la Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) en México.

Para determinar a las triunfadoras, el comité tomó en cuenta calidad, originalidad, independencia y relevancia de la línea de investigación de la candidata, entre otros criterios. *g*

EFEMÉRIDE

DÍA MUNDIAL DE INTERNET

# La participación ciudadana digital, nuevo modelo de transparencia

## El promedio de conexión de mexicanos en red rebasa las seis horas diarias

GUADALUPE LUGO

**E**l Instituto de Investigaciones Jurídicas y la Facultad de Derecho, en coordinación con la Academia Multidisciplinaria de Derecho y Tecnologías (Amdetic), coorganizaron el Cuarto Foro Día Mundial de Internet, como parte de la conmemoración de esa efeméride, que se celebró el pasado día 17.

En el Auditorio Benito Juárez, María del Carmen Arteaga Alvarado, académica de la Facultad de Derecho, señaló que los avances tecnológicos han marcado un parteaguas e impulsado la modernización de los sistemas y derechos de propiedad intelectual.

La directora del Seminario de Propiedad Intelectual, Patentes, Marcas y Derechos de Autor mencionó que propiedad intelectual e Internet son dos ámbitos muy vinculados. La red informática de comunicación es un desarrollo sin precedentes; significa una herramienta importante, aunque en un inicio se consideró un peligro, en particular para el tema de la propiedad intelectual.

A pesar de la piratería y el plagio por este medio, se aprecia un beneficio para la propiedad intelectual y el comercio electrónico. Han cambiado los esquemas de negocio a través de esta tecnología, hoy tenemos innovaciones en las formas de editar las obras y comercializarlas.

Arteaga Alvarado destacó que es esencial la búsqueda de equilibrios, e Internet tiene que significar un contrapeso en el ejercicio de los derechos humanos que involucra el derecho de autor, mismo que debe adecuarse a los avances.



Gustavo Parra Noriega, coordinador de Protección de Datos Personales del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, informó que el promedio de conexión a Internet de los mexicanos rebasa las seis horas diarias; el hogar es el sitio desde donde se hace mayor uso de la red de redes, seguido del área laboral. El principal acceso es vía *wifi*, con 80 por ciento.

Interactuar ese tiempo en la red representa riesgos como acceder a contenidos inapropiados o a materiales que podrían reflejar alguna posición extremista, acoso cibernético, contacto virtual con depredadores de todo tipo y robo de identidad, uno de los delitos que se han vuelto cotidianos en el ámbito del comercio electrónico.

### Mayor velocidad

Alfonso Hernández Maya, del Instituto Federal de Telecomunicaciones, expuso que de acuerdo con el reciente reporte estadístico emitido por esa entidad, las suscripciones a banda ancha fija (telefonía) contratada para hogares aumentó 14.2 por ciento entre 2014 y 2015 y la telefonía móvil creció 23.7 por ciento.

En ese mismo lapso, prosiguió, se observó un incremento en las velocidades de Internet que la población contrata.

“Hoy en día las empresas ofrecen paquetes superiores a cien megabytes, además de que la gente cambia hábitos de consumo.

“Los usuarios emplean, principalmente, el teléfono móvil como uno de los dispositivos para conectarse, seguido de la computadora, laptop, tableta y las smart tv.”

### Derechos humanos

Andrea Mendoza Enríquez, de la Amdetic, refirió que el uso de Internet no es por sí mismo un derecho humano, pero sí una herramienta de ejercicio de los derechos humanos. “Es decir, pueden ejercerse las garantías individuales mediante ámbitos digitales”.

Los estados tienen injerencia casi nula en Internet; son las empresas las que determinan qué pasa en este medio de comunicación, por lo que deben garantizar nuestros derechos de acceso a la información y la protección de datos personales, sostuvo.

Finalmente, planteó la necesidad de generar mecanismos de equilibrio entre el desarrollo tecnológico y la esfera de los derechos humanos. *g*



► El sistema tiene el gran mérito de abrir a la sociedad el manejo de la acusación y la defensa; en la imagen, sala de juicios orales de la Facultad de Derecho. Foto: Juan A. López.

Entra en vigor el 18 de junio

# Pros, contras y viabilidad del sistema penal acusatorio

## Aseguran expertos que no resolverá la criminalidad ni solucionará corrupción o impunidad

**LAURA ROMERO**

La justicia es una de las tareas pendientes del Estado mexicano. El sistema penal acusatorio —que entrará en vigor el próximo 18 de junio en todo el país— no resolverá la criminalidad, y aunque es mejor que el que tradicionalmente propicia corrupción e impunidad, tampoco solucionará esos problemas, sólo intentará remediarlos, afirmaron integrantes del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

En conferencia de prensa, Patricia Lucila González Rodríguez señaló que la implementación de ese sistema se relaciona con una justicia pronta, imparcial y accesible para todos los mexicanos. Sin embargo, para instrumentarlo adecuadamente se enfrenta el reto de las policías de investigación. “Si deseamos indagaciones técnicas, científicas, de una policía que aún no tiene la capacidad institucional para preservar una serie de evidencias en el lugar de los hechos, estamos en dificultades”, mencionó.

Para la experta, el proceso penal acusatorio debe funcionar como una empresa que no sólo es administrada,

**Jorge Alberto Witker**

Instituto de Investigaciones Jurídicas

“No es casual que en los procesos de transición democrática que vivimos surja el cambio del sistema procesal de justicia”

sino que también es valorada de forma externa. Las procuradurías o fiscalías deben tener evaluadores—que en este caso serían los ciudadanos y las organizaciones civiles—, para medir la actividad cotidiana de los servidores públicos.

Además, apuntó, hay grandes fallas en las entidades y el sistema federal, porque no se ha planeado adecuadamente cómo liquidar el sistema tradicional y lograr que la justicia de calidad que se pretende con el acusatorio, permanezca y se desarrolle en todos los casos.

González Rodríguez cuestionó cómo se liquidarán los casos de forma eficiente y eficaz, y si hay suficiente personal para lograr el tránsito hasta que se termine

con el sistema tradicional y se consolide el acusatorio. “¿Qué ocurrirá con los millones de casos penales pendientes, en trámite?”.

Si los altos índices de criminalidad continúan, el sistema acusatorio colapsará, como ha ocurrido con el tradicional. Por ello, junto con una justicia de calidad, se requiere resolver los problemas de pobreza, remarcó.

### Democratizar el poder

Jorge Alberto Witker Velásquez opinó que esta reforma implica democratizar el poder del Estado más cerrado que hasta hoy en día ha habido: el Judicial. “No es casual que en los procesos de transición democrática que vivimos surja el cambio del sistema procesal de justicia”.

El sistema tiene el gran mérito de abrir a la sociedad, a los familiares de los afectados, el manejo de la acusación y la defensa. Además, por la metodología de las audiencias públicas, intentará resolver la impunidad y la corrupción.

Empero, consideró el especialista, llenarnos de juicios orales contradice al sistema. De cien asuntos, la mayoría de carácter patrimonial, cerca de 20 por ciento llega a la instancia del juicio oral y 80 por ciento se resuelve mediante mecanismos alternativos, acuerdos de reparación y procedimiento abreviado, entre otros.

### Procesos injustos

Por su parte, Enrique Díaz Aranda preguntó por qué no se ha alcanzado la justicia y, por el contrario, se presentan procesos injustos, condenas de inocentes o la evasión de la acción de la justicia por parte de delincuentes, y si esa es una cuestión de forma o fondo. “¿Al cambiar formas podemos conseguir ese propósito marcado por la Constitución?”.

El nuevo sistema de justicia penal es bueno sólo si estamos en la posición y con los elementos para llegar a aplicarlo de manera eficaz, dijo en el Aula de Seminarios Guillermo Floris Margadant del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Además, refirió, otro inconveniente que se enfrentará es qué vamos a hacer con los 33 códigos penales vigentes para un solo Código Nacional de Procedimientos Penales.

Hay reticencia a llevar a buen término la aplicación estricta de los principios del nuevo sistema de justicia penal. “A veces las normas se crean con fines políticos”; en este caso, se señaló una fecha límite, el 18 de junio, como si se fuera a transformar la realidad. Cuando así ocurre, se trata de una demagogia que pretende encubrir ciertas disposiciones o justificar decisiones políticas, concluyó Díaz Aranda. *g*

GUADALUPE LUGO

**P**ara fomentar la participación que contribuya “a la construcción de una universidad más crítica, justa y democrática”, estudiantes, investigadores y profesores de la UNAM realizaron el Primer Foro Deliberativo: La Universidad que Queremos.

Los trabajos del encuentro –convocado por el grupo Democracia UNAM, constituido por más de un centenar de académicos e investigadores de esta casa de estudios– estuvieron divididos en cuatro temas: Derechos humanos y universitarios; Democracia, transparencia y formas de gobierno; Universidad, sociedad y medio ambiente, y Fortalecimiento de la vida académica.

### Primer esfuerzo

En la inauguración, John Ackerman, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, mencionó que el foro es un primer esfuerzo para articular acciones, propuestas, ideas y críticas y regenerar así el tejido de participación de la Universidad, que durante mucho tiempo “ha estado descansando”.

En el Auditorio Alfonso Caso puntualizó que el grupo convocante no apuesta al conflicto; por el contrario, lo que busca es “un proceso de trabajo conjunto de transformación, avance y fortalecimiento institucional”.

Algunos de los puntos tratados por los participantes en la primera mesa, Derechos humanos y universitarios, estuvieron relacionados con las garantías laborales, salarios y condiciones de trabajo de los docentes, en particular los de asignatura. Además se planteó la necesidad de impulsar una reforma que incluya la profesionalización de la carrera administrativa que, de acuerdo con Agustín Rodríguez, dirigente del STUNAM, permitiría el fortalecimiento de esta institución.

Asimismo, académicos, alumnos y trabajadores hablaron sobre la existencia formal de los derechos humanos y universitarios, y la idea de que deben incluirse en la formación de los estudiantes.

También, se habló de la importancia de la lucha estudiantil en la defensa de la educación pública gratuita y de calidad, como los movimientos de 1968, 1987 y 1999-2000. “En ellos floreció parte de la



Fotos: Justo Suárez.

Participaron alumnos y profesores

# Foro deliberativo sobre el papel de la Universidad

Trataron varios temas: derechos, democracia, formas de gobierno y vida académica, entre otros

conciencia política y educativa que se volcó en mantener firmemente el derecho al acceso a la educación”, consideró Brenda Medina Ramírez, estudiante de la Facultad de Filosofía y Letras.

La ampliación de la cobertura educativa de la UNAM y el incremento de planteles y carreras que ofrece, además de la idea de abrir espacios de educación superior en todo el país, fueron otros de los temas abordados en el foro.

Luis Genaro Álvarez Molina, académico de la Facultad de Economía, y Alejandro Martínez Martínez, alumno de la Facultad de Derecho, se pronunciaron por la construcción de un proyecto académico universitario y una institución democráticos.

### Reformas

Magdalena García, de la Facultad de Economía, sostuvo que en México hay dos reformas educativas. La laboral, aplicada a los trabajadores de la educación, y la segunda, la silenciosa, consiste en la modificación de los planes de estudio; su propósito es eliminar las áreas humanísticas y privilegiar un carácter técnico.

El foro es promovido por académicos como Ambrosio Velasco, Axel Didriksson, John Ackerman, Massimo Modonesi, Tatiana Sule, Hugo Casanova, Irma Eréndira Sandoval, Alfonso Bouzas, Gerardo de la Fuente, Claudia Lucotti, Laura Favela, Margarita Favela, Jorge González, Irma Lara y Dante Bello, entre otros. *g*

GUADALUPE LUGO

A pesar de que tienen más energía, los huracanes de categoría mayor no necesariamente son tan destructivos, sino aquellos fenómenos meteorológicos de baja intensidad, como tormentas tropicales o ciclones, que se desplazan lentamente y generan grandes precipitaciones, mismas que podrían ocasionar severas inundaciones, deslizamientos y derrumbes en detrimento de la población.

En 2013, por ejemplo, *Manuel* permaneció varios días frente a las costas de Guerrero cuando tenía una clasificación de tormenta tropical y generó lluvias muy fuertes que causaron enormes afectaciones en esa entidad, señaló Jorge Zavala Hidalgo, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

Por otra parte, *Stan* (2005), clasificado como huracán de categoría uno, produjo inundaciones que perjudicaron a un número importante de municipios en Chiapas, ocasionó el desbordamiento de ríos y cuantiosos daños materiales al sur del país. Esto hace evidente que no siempre los ciclones tropicales más intensos son los más peligrosos, resaltó el universitario.

### Medidas de prevención

Dar por iniciada la temporada de huracanes (del 15 de mayo al 30 de noviembre) implica que debemos tomar medidas para hacer frente a los probables impactos de los meteoros y minimizar la pérdida de vidas humanas, así como reducir daños materiales.

“Hay elementos que indican la aparición del fenómeno de *La Niña* en los próximos meses; su ocurrencia sugiere menos actividad en el Pacífico Oriental y mayor en el Atlántico”, dijo.

El académico explicó que por la orografía de México, cuando hay flujos de viento con alto contenido de humedad hacia los sistemas montañosos, “se desarrolla mucha precipitación, algo que no ocurre en zonas bajas como en el Estado de Florida, por ejemplo, donde es más plano el territorio. Esas condiciones –en algunos casos– llegan a ser más determinantes que la misma categoría de los huracanes.”

### Gran importancia

Jorge Zavala abundó que en nuestra nación poco a poco aprendemos de estos fenómenos naturales; sin

El 15 de mayo comenzó la temporada

# Alerta: los huracanes menos intensos pueden ser los más peligrosos

Tormentas tropicales y ciclones lentos han causado grandes lluvias, inundaciones y deslizamientos de tierra



“El número de huracanes que se producen en una cuenca –sea en el Atlántico o en el Pacífico– no está altamente correlacionado con la cifra de aquellos que tocan tierra; esto implica que la ocurrencia de más ciclones tropicales no necesariamente significa mayores daños en el continente; pero siempre debemos estar atentos, sin importar la categoría”, remarcó.

Finalmente, consideró que también se debe estar alerta a los problemas esperados, como la marea de tormenta (sobre elevación del nivel medio del mar), el aumento del tamaño de las olas, inundaciones por precipitación y desbordamientos de ríos y deslaves, así como a la fuerza de los vientos, que por sí solos son destructivos. *g*

embargo, es urgente que no se pierda de vista, o no se minimice, la relevancia de un ciclón de baja intensidad, sobre todo por su impacto en precipitaciones pluviales.

**Biovidrio con ventajas diversas**

# Desarrolla el CCADET un sustituto de hueso

## Está hecho a partir de ceniza de la cáscara de arroz

LAURA ROMERO

**E**n el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) se desarrolla un posible sustituto de hueso sintetizado a partir de ceniza de la cáscara de arroz. Se trata de un biovidrio que puede favorecer el trabajo de las células, proporcionándoles una estructura y componentes suficientes para que realicen el proceso de regeneración ósea.

El nuevo material presenta ventajas, entre ellas que se obtiene a menor temperatura que otros y mejora el costo-beneficio al provenir de un desecho agroindustrial, informó Miriam Marín Miranda, doctorante en la entidad universitaria.

De funcionar, los reemplazos serían permanentes; el material se reabsorbe a medida que las células *reconstruyen* el hueso.

Por distintas causas patológicas o traumáticas, como lesiones cancerosas, se pierden secciones o huesos completos, por lo que se ha recurrido a diversos materiales: metálicos, cerámicos, poliméricos o una combinación de ellos. Uno de los más estudiados son los biovidrios, dijo la experta.

Además, en los últimos años se ha dado importancia a los desechos agroindustriales para síntesis de materiales y, en muchas ocasiones, su aplicación en el área biomédica. Tal es el caso de la cáscara de arroz.

► **La cáscara de arroz calcinada permite obtener una gran cantidad de silicio.**



### Importancia del sitio

El sitio donde se colocan los sustitutos de hueso son importantes porque cada uno tiene características particulares, dadas por la estructura y la compleja organización del tejido.

Hay dos tipos de hueso: el esponjoso, con porosidades de diferentes tamaños y distribución, y el cortical, que es más compacto.

Un sustituto de hueso ideal, explicó en el auditorio del CCADET, es aquel que posee osteogénesis, osteoconducción y osteointegración, es decir, que tiene las características necesarias para la regeneración de las células óseas.

También se requiere que tenga disponibilidad suficiente para reparar los defectos que se crean por las patologías o los traumas, que su costo sea accesible y que sea de fácil manejo para el médico u odontólogo.

Otras propiedades fundamentales son las mecánicas, similares a las del hueso donde se va a implantar; que proporcione un soporte estructural que favorezca la interacción biológica y bioactividad, es decir, que el material interactúe químicamente con el medio y genere una reacción específica.

### Regeneración ósea

Marín Miranda recordó que los biovidrios son sustitutos óseos que están basados en el sistema silicio-calcio-sodio-pentóxido de fósforo. El primero fue descubierto en los años 60 por Larry Hench, en la Universidad de Florida, y se denominó Bioglass 45s5. A partir de éste se han hecho varias modificaciones.

En 1991, el propio científico estableció que la formación de una capa de un mineral llamado apatita en la superficie del biovidrio es un requerimiento esencial para que éste se enlace directamente con el hueso y ofrezca ventajas en la regeneración ósea.

La presencia de la apatita ocurre cuando ese biovidrio se expone a la sangre o el suero, o a disoluciones artificiales que simulen los iones que se encuentran en esos fluidos corporales. Por ello es que la formación de esa capa es un indicador de la bioactividad de un material.

En la actualidad se presentan de dos formas: en granulados o polvos (la más común) y tridimensionales. Las ventajas de la última son la posibilidad de variar tamaño y configuración, una mayor resistencia mecánica, con menos posibilidad de fragmentación, y la disminución del tiempo de regeneración porque tiene una mejor interacción biológica.

Asimismo, hay dos métodos de síntesis específicos para su obtención: el de fusión, con desventajas como el empleo de mucha energía, temperaturas de mil 500 grados durante 12 horas y cristalización. El otro es el de sol-gel, que necesita mucho menos calor y que permite la construcción de *andamios* por medio de espumado e impresión tridimensional, con control de la cantidad y el orden de los poros, por ejemplo.

“Nuestra propuesta fue utilizar un método sol-gel que tiene una sustancia llamada glicerol para lograr una mezcla más homogénea, producto de la depolimerización del silicio, y una interacción con los demás componentes de la fórmula.”

La cáscara de arroz calcinada permite obtener una gran cantidad de silicio, hasta 95 por ciento, y otros compuestos como el calcio, el sodio y el pentóxido de fósforo, que están dentro de la composición de los biovidrios, afirmó.

“Si usamos el dióxido de silicio de la cáscara de arroz y sólo completamos lo que haga falta de la fórmula, tenemos una materia prima mucho más barata”. Así lo hizo Marín y con temperaturas de entre 500 y 700 grados logró 32 formulaciones, dos, la 22 y la 27, dieron mejores resultados. Aunque aún faltan pruebas mecánicas y celulares, el material es prometedor. Si todo sale bien, el último paso será hacerlas en animales, concluyó. *J*



► Mario Luis Fuentes, Enrique Graue y Rolando Cordera.

Foto: Francisco Parra.

## Pulso del país

# Presentan el *Informe del desarrollo en México*

## Modelo de diálogo e intercambio para atender asuntos centrales de la sociedad

LETICIA OLVERA

La UNAM presentó el *Informe del desarrollo en México 2015*, cuyo propósito es ser un indicador del pulso de la nación y una forma de contribuir a una mejor toma de decisiones en políticas económicas, sociales y ambientales, así como al avance del país.

Elaborado por el Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED) y coordinado por Rolando Cordera Campos, profesor emérito de esta casa de estudios, y el economista Enrique Provencio Durazo, el texto abarca temas que remiten a problemas clásicos y contemporáneos, cuya selección fue guiada por prioridades no resueltas o por nuevos procesos que deben ser entendidos y atendidos a cabalidad.

En la presentación, a la que asistió el rector Enrique Graue, Alberto Vital Díaz, coordinador de Humanidades, expuso que el volumen representa un modelo de diálogo e intercambio de saberes entre personas deseosas de converger en un punto: la solución de asuntos centrales para nuestra sociedad.

Sin esta comunicación, el ámbito académico se aísla y el de las determinaciones políticas pierde la oportunidad de enriquecer su percepción de los hechos mediante investigaciones profundas, documentadas y puntuales, resaltó.

### Primer documento

A su vez, Rolando Cordera, coordinador del PUED y moderador en el evento, apuntó que el informe es el primero de una serie que la UNAM se ha propuesto elaborar. “El desarrollo aquí se entiende como una mejora sustancial en varios frentes de la actividad humana y no sólo como crecimiento económico”.

Con los temas se busca ofrecer un panorama más o menos detallado de la situación económica y social de México y, en ese sentido, se hace una revisión del comportamiento tendencial de la pobreza desde inicios de los años 90 hasta 2014, para luego abordar la desigualdad entre los hogares.

En el acto, realizado en el Auditorio Jorge Carpizo de la Coordinación de Humanidades, David Ibarra, doctor *Honoris Causa* por esta casa de estudios y presidente del comité editorial de la revista *Economía UNAM*, dijo que con este esfuerzo se llena un hueco analítico y crítico sobre la evolución socioeconómica y la política nacional.

“Ha nacido una nueva voz que examina estos problemas y plantea soluciones de fondo, serias y más allá de las politiquerías internas y externas. Se intenta tomar el pulso del país con el propósito de establecer las decisiones más convenientes, pero sin olvidar las restricciones del orden de la globalización”, subrayó.

Por su parte, Clara Jusidman, presidenta Honoraria de la Organización de Iniciativa Ciudadana y Desarrollo Social (Incid Social), se congratuló de propuestas de este tipo, por ser indispensables para replantear el curso seguido por México en las últimas décadas.

Los escritos tienen dos vertientes, una es resultado de la síntesis de madurez de los autores, lograda tras muchos años de re-

flexionar sobre interrogantes de larga data en el campo de la investigación económica y social. La otra ofrece información a partir de lo que ha sido una época luminosa del trabajo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía y, a partir de datos duros, esboza respuestas a dudas surgidas con el tiempo, dijo.

### Trabajo académico riguroso

Alejandro Encinas Rodríguez, senador de la República por el estado de México, aseguró que el reporte del PUED da cuenta de un trabajo académico riguroso y profesional de sistematización y análisis de datos generados en más de tres décadas sobre avance económico, evolución de la pobreza, desigualdad, involución del mundo laboral y cambios en el ámbito territorial y urbano del país. Asimismo, contiene ensayos especializados que enriquecen el volumen.

El texto se propone reivindicar el problema del desarrollo y los coordinadores sugieren lo indispensable de replantear el último concepto y concebirlo como una variable económica vinculada al crecimiento y ubicada en la sociedad, en las comunidades y en las personas, indicó.

Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de la Universidad, afirmó que éste se convertirá en un referente para analizar los avances concretados como país, en un sentido amplio.

La visión sistémica del desarrollo propuesta en el informe se resume en un análisis, en una perspectiva de mediano plazo para situar a la economía mexicana en un periodo de crecimiento con tendencia lenta e inestable; la evolución de la pobreza en estos años, con especial cuidado en ponderar los alcances y limitaciones de las estrategias para su combate; el fenómeno de la concentración del ingreso –no privativo de la nación, pues acompaña a la globalización prevalente– y los riesgos sociales emanados de la combinación de un avance pausado, la concentración del ingreso y las transiciones demográficas y epidemiológicas, puntualizó.

Lo anterior nos ubica ante una situación compleja que requiere intervenciones estatales precisas y acciones de la sociedad civil y de las instituciones dedicadas al análisis y a la investigación académica, todo ello con el propósito de construir propuestas viables para enfrentar esta desafiante agenda social, remarcó.

Finalmente, César Camacho Quiroz, presidente de la Junta de Coordinación Política en la Cámara de Diputados, expresó que en el documento se hace presente la conciencia crítica y edificante de la UNAM. “Es un ejercicio inédito que da noción de la complejidad de los múltiples factores que inciden en el desarrollo, y no sólo en el económico”. *g*

**Teatro shakespeariano; adaptación de Flavio González Mello**

## Nueva versión de *Hamlet* en el Sor Juana Inés de la Cruz

**U**n enterrador golpea el piso con su pala en un gesto vulgar, casi real, y se prepara para relatar algo o quizás sólo hace tiempo antes de seguir cavando. "Ya cuéntame, ya cuéntame", le exige su compañero con tono callejero. El primero se niega a empezar, quizá la imagen terrible de lo que está a punto de narrar pudiera reclamarle toda una noche y gran parte de la madrugada.

En el principio fue la muerte del rey Hamlet, después vino la locura del hijo y posteriormente el festín de lujuria y cadáveres en medio del trepidante universo de Shakespeare. Aunque eso no lo mencionan los sepultureros narradores, sino que surge en voz de actores desgarrados en el Foro Sor Juana Inés de la Cruz lleno de cráneos y fosas imaginarias.

Antes de empezar la obra, dos mujeres discuten en el recibidor del recinto sobre la visión cinematográfica que Flavio González Mello le imprimió a su adaptación shakespeariana de *La tragedia de Hamlet, príncipe de Dinamarca*, que lo llevó a sustituir lo fastuoso de otras versiones en favor de la peripecia liberada sobre el escenario. Nos encontramos ante una adaptación, en la que el desafiante diseño escenográfico, a cargo de Mario Marín del Río, y el montaje de las acciones se roban casi por completo la mirada del espectador.

### Teatro del mundo

La historia inicia en lo alto, como quien se adentra en las inmediaciones de Elsinor para presenciar una secuencia interminable de asesinatos y traiciones, que al final derivan en sepelio, bajo tierra. Terrible metáfora del teatro del mundo, aderezada con un fantasma que habla con vibraciones de copas de vino envenenadas, gracias al expresivo trabajo sonoro de Eduardo Gamboa.

Lo imprevisto nos invita el último adiós de Hamlet padre. Todos se reúnen para despedirlo, pero algo no está bien en ese cuadro, el nuevo monarca, Claudius (Jorge Ávalos), parece más alegre que ensombre-

cido mientras disfruta de las caricias lascivas de una reina desenfadada. Una insoportable duda no deja descansar el corazón del príncipe Hamlet (Pedro de Tavira): ¿Por qué al poco tiempo de la muerte de su padre, Gertrudis, la reina, sin guardar luto, volvió a casarse con el nuevo monarca?

El relato transcurre en Dinamarca, y se reconstruyen con recursos minimalistas el homicidio del rey y la quijotesca demencia del príncipe vengador. Una locura virtuosa que ayudará a Hamlet a desenmascarar a su tío Claudius. En el trance, el héroe habrá de arrastrar en un torbellino de destrucción a Ofelia (Sofía Sylwin), la doncella que lo ama y a su propia madre (María Isabel Benet), la reina que se entregó al traidor.

En una de las escenas emblemáticas somos invitados al interior del teatro dentro del teatro; se trata del pasaje en que los cómicos, por medio de un artificio dramático y por instrucción del príncipe, denuncian en palacio la muerte del rey asesinado frente a los ojos del rey asesino.

Detrás de unos paneles aparecen los actores amigos del príncipe que al contacto con la iluminación generan la ilusión de

estar admirando una película silente. De un discurso solemne en el texto original, el teatro en abismo se convierte en peripecia para provocar al homicida, como en un filme de los años 20 dotado de un corazón delator.

Así, en la escena que puede verse en el reciente montaje shakespeariano de Teatro UNAM, mientras Hamlet toca el piano para animar aquel antifilme silente, la acción se dibuja en unos marcos como si de una cinta de Murnau se tratara. El rey, enfurecido, detiene la representación, el príncipe loco cuestiona, todo se sale de control y la obra regresa a su cauce para dirigirse hacia la revelación final. Un brindis letal.

Esta nueva temporada de *Hamlet* se presenta hasta el 19 de junio en el Foro Sor Juana Inés de la Cruz del Centro Cultural Universitario. Para mayor información consultar el portal de Teatro UNAM. *J*

JORGE LUIS TERCERO



Foto: Ariadna Mancilla.



Foto: Benjamín Chaires.

## Uno de los mejores violinistas Joshua Bell se presentará en la Sala Nezahualcóyotl

**E**n el marco de las celebraciones por las ocho décadas de la Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM) y las cuatro de su sede, la Sala Nezahualcóyotl, el violinista Joshua Bell —uno de los mejores intérpretes del planeta— se presentará como solista este fin de semana.

Considerado un virtuoso, el primer contacto del estadounidense con el mundo de la música se remonta a cuando tenía cuatro años. “Mis padres me introdujeron en el sonido del violín. No fui yo quien lo eligió”, contó.

Realizó sus estudios del instrumento en la Universidad de Indiana con Josef Gingold. A los 14 años apareció como solista con la Orquesta de Filadelfia, encabezada por Riccardo Muti. Debutó en el Carnegie Hall en 1985 con la Sinfónica de Saint Louis y desde entonces ha actuado con los conjuntos y directores más importantes del orbe.

Además del repertorio normal, Bell ha tocado obras nuevas —Nicholas Maw le dedicó su concierto de violín, el cual Bell estrenó en 1993— e interpretó la parte solista de la pieza escrita por John Corigliano para el filme *El violín rojo*, por la que recibió un Oscar a la Mejor Banda Sonora. También ejecuta música de cámara.

Actualmente tiene un Stradivarius de 1713 llamado *Gibson exHuberman* (porque antes le perteneció a Bronislaw Huberman), por el cual pagó cerca de 3.5 millones de dólares.

### Incógnito en el Metro

Una vez tocó de incógnito en el Metro durante una hora. La actuación

### Participará en el segundo programa conmemorativo por los 80 años de la OFUNAM



► El recinto en el Centro Cultural Universitario.

Foto: Juan Antonio López.

clandestina de Bell fue organizada por el diario *The Washington Post* como parte de un experimento social sobre la percepción, el gusto y las prioridades de las personas. Sólo una mujer lo reconoció, Stacy Fukuyama, quien trabaja en el Departamento de Comercio y llegó casi al final de la presentación.

### Segundo programa

En esta ocasión, sábado 21 y domingo 22 de mayo, la OFUNAM ofrecerá el segundo programa conmemorativo de 2016, con la batuta del director huésped Yoav Talmi, en el Centro Cultural Universitario.

El repertorio incluirá piezas de Turina, Lalo y Stravinsky, además del estreno mundial de *Constructores de lo efímero*, obra comisionada a Federico Ibarra —uno de los compositores más importantes de la

música nacional contemporánea— para el festejo.

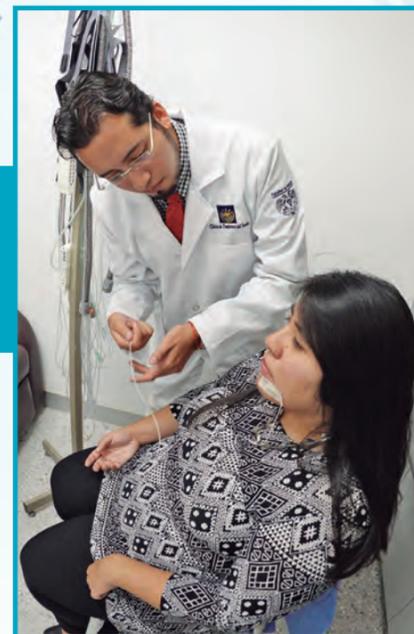
La celebración por los 80 años de la OFUNAM incluye tres programas con estrenos encargados por la Universidad. El primero tuvo lugar en marzo en la Sala Nezahualcóyotl, donde el público escuchó *Ríos y vertientes*, del compositor Samuel Zyman.

La segunda temporada de conciertos, de abril a junio, comprende un programa especial donde se presentará por primera vez *Constructores de lo efímero*.

Con la participación de Joshua Bell, la agrupación deleitará al público con la *Sinfonía española* del compositor francés Édouard Lalo. La sesión se complementará con *La oración del torero*, de Joaquín Turina, y la suite de *El pájaro de fuego*, de Igor Stravinsky. *g*

# Tecnología avanzada

en la nueva unidad médica en CU



LEONARDO FRÍAS

**E**mblemas unánimes de la belleza, auténticas musas universales. El idioma floral no requiere decodificación, va directo a la emoción, como el tributo a la vista, al tacto, a la estética... en vida y muerte. Ahí están, sostenidas del verde, cromáticas, aromáticas, danzantes, desbordadas, lánguidas o breves, pero siempre mirando al techo del mundo.

Por segunda ocasión, el Jardín Botánico (JB) del Instituto de Biología hospeda hasta el 3 de junio, en el Foro Dahlia, la muestra *Flores nacionales del mundo*, dedicada a la estructura reproductiva característica de las plantas.

La exposición cuenta con más de 40 óleos pintados por 35 artistas. Cada obra corresponde, reproduce e interpreta alguna flor nacional. “Nos presenta la gran diversidad de flores del mundo, y nos hace un llamado para la conservación de las mismas”, dijo Linda Balcázar Sol, coordinadora del área de Difusión y Educación del JB.

#### De Ucrania

El girasol, ejemplificó, es una planta mesoamericana que tiene su origen en México, sin embargo, es la flor nacional de Ucrania. Las orquídeas representan a muchos países de Centroamérica o de Latinoamérica. Ser una especie de emblema o bandera contribuye de manera importante a la conservación, porque la gente la conoce y la cuida.

A lo largo del Foro Dahlia se exponen las pinturas con información técnica y el nombre del artista. En México, la dalia es un símbolo nacional, decretada como tal en el gobierno de Adolfo López Mateos, quien ordenó una consulta entre floricultores para saber cuál podría ser representativa, ésta se eligió debido a que es silvestre y atractiva, detalló.

No obstante, añadió, no es la única; se encuentran otras como la nochebuena, nardo, cempasúchil, y palo loco (endémica de la zona del Pedregal).



► Hasta el 3 de junio. Fotos: Francisco Cruz.

## Exposición

# Flores de todo el mundo en el Jardín Botánico

Más de 40 óleos pintados por 35 artistas muestran la estructura reproductiva de las plantas

“Las flores siempre serán atractivas a la vista, porque transmiten emociones, por eso los nombres de muchas mujeres están relacionados con ellas”, comentó Balcázar Sol.

Entre los ejemplares expuestos, se encuentran la guaria morada de Costa Rica, pasionaria de Paraguay, orquídea de navidad de Colombia, caña de ámbar

de Cuba, flor de izote de El Salvador, flor de mayo de Venezuela y el ipê-tabaco de Brasil. De Europa están iris de Francia, narciso de Gales, trébol de Irlanda y manzanilla de Rusia. De otras latitudes, la flor de loto de India, la hoja de arce y el trilio blanco de Canadá, la orquídea de Singapur, la rosa rosa de Estados Unidos y la roja de Irán. *g*



► Orquídea negra de Belice.



► Dalia de México.

## En México participaron en el festejo mundial 140 sitios museísticos

Los museos de arte de la UNAM se sumaron, ayer miércoles 18 de mayo, a la celebración del Día Internacional de los Museos con un variado programa al que tuvo acceso libre y gratuito todo el público. Instaurado en 1977 por el Consejo Internacional de Museos (ICOM), para sensibilizar sobre el papel de estos recintos en el desarrollo de la sociedad, cada año, miles de espacios museísticos se unen al festejo.

Con el tema Museos y paisajes culturales, este año México participó con 140 sitios culturales, entre los que se encuentran el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC), el Museo Universitario del Chopo, el Centro Cultural Universitario Tlatelolco, el Antiguo Colegio de San Ildefonso y Casa del Lago Juan José Arreola.

### Sitios universitarios

Con entrada libre para todos, el MUAC invitó a los asistentes a recorrer las muestras que permanecen vigentes, además de integrarse al programa de actividades representativas que planeó para la ocasión: un *Recorrido por el espacio escultórico*, así como un paseo y charla que realizó en la exhibición *Si tiene dudas... pregunte. Una exposición retrocolectiva*, de Mónica Mayer.

Asimismo hubo itinerarios especiales por *Gran creciente: arte y agitación en los años 60 - Japón, Corea del sur y Taiwán*, y *Trilogía para tres timbres, instalación sonora multicanal*, así como una visita guiada por *Los carpinteros*.

El Museo Universitario del Chopo también tuvo entrada libre y permaneció abierto desde las 11 hasta las 21 horas para que la gente disfrutara del programa especial *Muestras públicas de afecto. Arte, memoria y lugar*, ejercicio en el que el artista sonoro Oliver Blank y el sociólogo David Gutiérrez Castañeda experimentaron sobre la división que tradicionalmente hay entre objeto y visitante. A partir de este ejercicio-reflexión los creadores analizaron colectivamente el arte público no sólo como objeto sino también como acción-devenir. Los asistentes pudieron ver las exposiciones que actualmente están en el recinto: *Desde el fondo del tiempo*, de Mauro Giacconi y *Siphonophora*, de Thomas Glassford.

Para celebrar la efeméride, el Centro Cultural Universitario Tlatelolco, que también tuvo entrada libre y gratuita, preparó especialmente *Tlatelolco, espacio*

## Vasto y variado programa de actividades

# Celebra la UNAM el Día de los Museos en sus recintos



► Tlatelolco, MUAC, Chopo y Casa del Lago. Fotos: Juan Antonio López.

vivo. *Recorrido + Mirador nocturno*, con el objetivo de repensar la relación del recinto de Tlatelolco con la comunidad y el patrimonio de la zona. Para culminar el viaje los visitantes pudieron ascender al mirador de la torre principal del edificio y contemplar la zona que rodea al CCUT y la Ciudad de México.

Además hubo ingreso al Memorial del 68, al Museo de Sitio de Tlatelolco, a la Colección Stavenhagen y a la muestra *Más de 43*, que documenta y articula la memoria colectiva por medio de fotografía, cuento y caricatura, con el propósito de comprender cómo están reaccionando la juventud mexicana y los artistas emergentes ante las desapariciones.

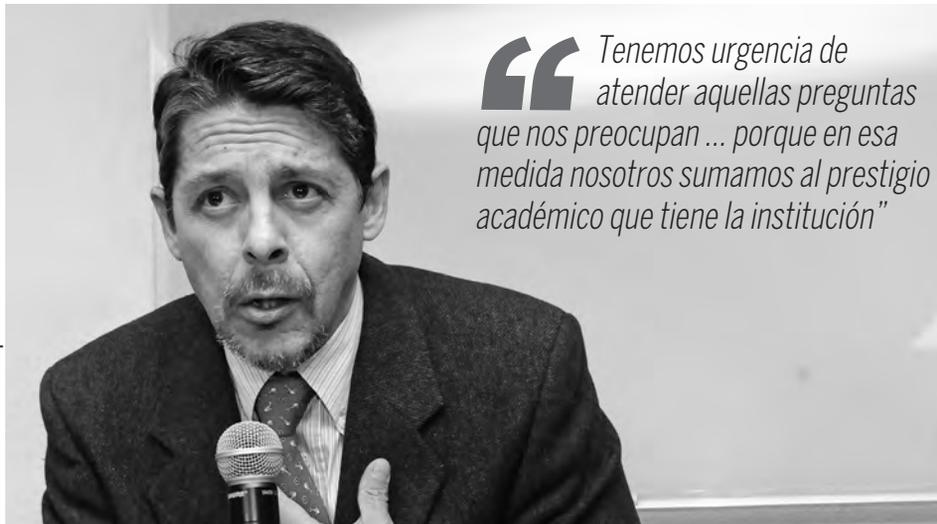
El Antiguo Colegio de San Ildefonso abrió sus puertas en un horario extendido de 10 a 20 horas. Ahí se planeó una *Noche Especial de Museos*, así como un programa de actividades entre las que destacó la conferencia *Animales de México: Mamíferos*, en la que los especialistas en biología,

Marcelo Aranda y Miguel Ángel Sicilia, charlaron sobre la diversidad mastozoológica de México y su objeto de estudio central, los mamíferos.

Casa del Lago del Bosque de Chapultepec ofreció entrada libre a sus exposiciones: *Gravedad; Una rosa tiene forma de una rosa. Oficios e instintos; Mil cortes. Imagen de un instante; Antes del fin del mundo y Batiante*; así como la pieza escultórica de Iván Krassoievitch *Las bananas son un ejemplo. Diálogos platánicos*.

Igualmente, preparó un recorrido especial *¿Qué pasará con todo esto?*, que de 12 a 14 horas invitó al público a analizar en algunas de las muestras los temas: El arte como medio para repensar la posibilidad de la aniquilación global; La transformación del paisaje y el futuro de los monumentos emblemáticos, así como La muerte del lenguaje y el nacimiento de uno nuevo. *g*

Foto: Fernando Velázquez.



“Tenemos urgencia de atender aquellas preguntas que nos preocupan ... porque en esa medida nosotros sumamos al prestigio académico que tiene la institución”

## Al asumir el cargo consideró necesario atender problemas nacionales y globales

mundo, sino también porque en esa medida nosotros sumamos al prestigio académico que tiene la institución”.

Además, con lo anterior impactamos en la sociedad, pues los resultados de nuestro trabajo llegan a la gente, a las autoridades y a todas las personas involucradas en determinadas problemáticas, destacó.

### Mayor interacción

En su oportunidad, William Lee Alardín, coordinador de la Investigación Científica, invitó a la comunidad de esa entidad académica a sumarse al programa de trabajo del director con el propósito de desarrollar proyectos que la fortalezcan.

En esta administración, abundó, se tendrá que fomentar una mayor interacción al interior del Instituto, pues eso refuerza la actividad académica; asimismo, se deberán buscar iniciativas en las que se pueda colaborar de manera transversal para establecer una vinculación que contribuya a resolver situaciones nacionales.

También habrá de ocuparse en mantener y aumentar la proyección internacional de la labor realizada en Ecología, concluyó. *g*

### Comprende el periodo 2016-2020

# Constantino de Jesús Macías, director del Instituto de Ecología

LETICIA OLVERA

**C**onstantino de Jesús Macías García tomó posesión como director del Instituto de Ecología para el periodo 2016-2020, luego de ser designado por la Junta de Gobierno de la UNAM.

Al asumir el cargo, dijo que para la instancia es prioritario considerar los problemas nacionales y globales. “Tenemos urgencia de atender aquellas preguntas que nos preocupan no sólo porque hay colegas que tienen las mismas interrogantes en otras partes del

### Trayectoria

Obtuvo los grados de licenciado en Biología y maestro en Ciencias (Biología) en la Facultad de Ciencias de la UNAM, y el doctorado en la misma área en la Escuela de Biología de la Universidad de East Anglia en Norwich, Inglaterra. Es investigador titular C en el Departamento de Ecología Evolutiva del Instituto de Ecología. Perteneció al PRIDE nivel D y al Sistema Nacional de Investigadores, nivel III.

Estudia las causas de la evolución de ornamentos y las consecuencias de los procesos de selección sexual en peces, aves y anfibios, con particular interés en la relación entre selección sexual y la especiación, y la extinción. Además, investiga

las consecuencias evolutivas de la adaptación a ambientes degradados y a ambientes urbanos.

Publicó la primera demostración de que las hembras pueden escapar a la manipulación sensorial a la que les sujetan los machos durante la evolución de los ornamentos, así como que los peces utilizan la luz ultravioleta para elegir pareja; una de las dos primeras pruebas de que las aves ajustan en tiempo real sus cantos en presencia de ruido urbano y el descubrimiento de que algunas poblaciones de aves urbanas recubren sus nidos con restos de cigarrillos y, como consecuencia, reducen la carga de parásitos.

Ha publicado 73 artículos y tres reseñas en revistas internacionales indizadas, incluyendo *Nature* y *Science*. Ha escrito ocho capítulos en libros especializados internacionales y seis nacionales, cuatro artículos en revistas nacionales no indizadas, 17 de divulgación y un libro de texto para secundaria. Sus trabajos han sido citados de forma independiente en más de 700 ocasiones.

Ha graduado a 21 estudiantes de licenciatura, 12 de maestría y ocho de doctorado, algunos de los cuales ocupan plazas de investigación definitivas o realizan estancias posdoctorales en la UNAM y en otras instituciones educativas.

# Convenio de investigación con universidad boliviana

GUADALUPE LUGO

**E**l Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) de la UNAM y la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en Bolivia, firmaron un convenio específico para desarrollar el proyecto La Excelencia del Profesorado Universitario, así como para participar y colaborar en la Red Académica Iberoamericana sobre Ética Profesional y Responsabilidad Universitaria.

El documento, con vigencia de dos años, fue signado por Alberto Vital Díaz, coordinador de Humanidades, en representación de esta casa de estudios; Mario Rueda Beltrán, titular del IISUE, y Waldo Albarracín Sánchez, rector de la UMSA.

En la ceremonia, celebrada en la Coordinación de Humanidades, Vital Díaz afirmó que este acuerdo será un elemento de intercambio, prolongación y proyección de ambas instituciones.

Al referirse a la iniciativa, Rueda Beltrán resaltó la importancia de todo aquello que ponga en primer plano a la

## El documento fue signado por el IISUE y la Universidad Mayor de San Andrés

docencia como una actividad fundamental. “De hecho, es la que contribuye a la formación, incluso, de investigadores”.

Además, consideró que la colaboración con la Red Académica Iberoamericana sobre Ética Profesional y Responsabilidad Universitaria ya da frutos con el segundo congreso en ese ámbito, recién realizado por el IISUE.

En su oportunidad, Albarracín Sánchez señaló que si bien es cierto que esta colaboración tiene cláusulas concretas, “para nosotros es prioritaria la voluntad política de quienes representamos a ambas entidades académicas para unir esfuerzos en aras de la materialización de objetivos comunes”.

En Bolivia, apuntó, el tema de la ética profesional cobra una dinámica trascendente porque es esencial y necesaria

para la docencia y la investigación como un instrumento que debe contribuir al desarrollo.

“De una u otra manera, las universidades públicas estamos subordinadas a las aspiraciones de superación de nuestros pueblos, de mejorar su calidad de vida, de perfeccionar sus sistemas democráticos y generar relaciones de igualdad y equidad en el interior de nuestros países.”

A la firma asistieron Marcos Domic Ruiz, embajador del Estado Plurinacional de Bolivia, y su esposa, Nancy Peredo de Domic; Nelly Balda Cabello, del departamento de Relaciones Internacionales de la UMSA; Lilian Álvarez Arellano, secretaria académica del IISUE; y Anita Hirsch Adler, investigadora de ese instituto y responsable de este proyecto.

El 22 de junio del 2005, la UMSA y la UNAM suscribieron un convenio general de colaboración académica, científica y cultural, con el objetivo de apoyarse en los campos de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura. *g*

## ENTS capacitará sobre prevención de adicciones

**L**a Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS) de la UNAM y los Centros de Integración Juvenil, AC (CIJ), firmaron un convenio de colaboración con el objetivo de establecer bases y mecanismos operativos que propicien el desarrollo conjunto de actividades de capacitación, prevención y tratamiento de adicciones en jóvenes y otros sectores de la población.

Ambas instancias acordaron realizar acciones orientadas al avance educativo de alumnos y profesores, mediante programas específicos de docencia, diplomados, seminarios, cursos de actualización para su formación y otras actividades de interés común.

La ceremonia se efectuó en las instalaciones de la ENTS, y el documento fue signado por su directora, Leticia Cano Soriano, y la titular de los CIJ, María del Carmen Fernández Cáceres.

En su intervención, Cano Soriano expuso que el tema es de la mayor relevancia, debido a que está involucrada la población objetivo, que son los jóvenes.

“Queremos sumar esfuerzos con medidas preventivas o de atención, encontrar estrategias; en caso de que algún joven tenga cierta vulnerabilidad al consumo, cuente con este apoyo”, dijo.

Asimismo, agregó que se visualiza una atención integral, por lo que también se proyecta un trabajo editorial con las facultades de Psicología, Medicina y Derecho.

“Además, la conformación de un grupo especializado de los CIJ, que venga a la ENTS e implemente talleres, y que ésta sea una práctica constante para conocer el tema, los riesgos y los alcances de tener una adicción. Que en cada ciclo escolar haya una feria de prevención de adicciones como tarea conjunta.”

Por su parte, Fernández Cáceres se congratuló del convenio y saludó las iniciativas planteadas. “Una gran parte del personal técnico, profesional, es de Trabajo Social; tenemos por lo menos tres o cuatro en cada una de las sedes”.

En algunas actividades específicas, Trabajo Social se compromete a canalizar a los centros a personas con problemas de uso o abuso de

alcohol, tabaco u otras drogas, con el fin de recibir atención terapéutica especializada, además de promover en la comunidad escolar la posibilidad de realizar el servicio social o prácticas académicas en esos centros.

A su vez, los CIJ proporcionarán sesiones de información y talleres de orientación preventiva acerca del uso o abuso de drogas legales e ilegales dirigidos a la comunidad universitaria y padres de familia.

Igualmente, incorporarán en sus programas, de acuerdo con su capacidad operativa, a los alumnos de la Escuela que cumplan con el perfil establecido, además de dar asesoría a proyectos de tesis relacionados con el tema. *g*

LEONARDO FRÍAS



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría General**  
**Dirección General de Asuntos del Personal Académico**

**Convocatoria**  
**Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM**  
**2016**

Considerando que la participación de jóvenes recién doctorados ha estimulado la vitalidad y creatividad de los grupos científicos y ha propiciado su integración a grupos de investigación que enriquecen su superación académica, la Universidad Nacional Autónoma de México convoca a sus entidades académicas a presentar candidatos para concursar por una beca posdoctoral en la UNAM.

**I. Objetivo**

1. Fortalecer el quehacer científico y docente de alto nivel, apoyando a recién doctorados para que desarrollen un proyecto de investigación novedoso en la UNAM.

**II. Perfil de los candidatos**

1. Deberán de haber obtenido su doctorado en alguna institución de reconocido prestigio dentro de los tres años previos a la fecha de inicio de la estancia posdoctoral.
2. Deberán tener una productividad demostrada por medio de obra publicada o aceptada para su publicación en revistas especializadas de prestigio internacional u otros medios de reconocida calidad académica.
3. No deberán de tener contrato de trabajo con la UNAM al momento de iniciar la beca, ni durante el periodo de la beca.

**III. Condiciones generales**

1. Las propuestas de los candidatos y el otorgamiento de las becas de esta convocatoria se harán de acuerdo con las **Reglas de Operación del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM**, publicadas en *Gaceta UNAM* ([www.dgapa.unam.mx/html/posdoc/posdoc.html](http://www.dgapa.unam.mx/html/posdoc/posdoc.html)).
2. La postulación oficial de los candidatos estará a cargo de la entidad académica en que se realizará la estancia y se presentará ante la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) en el caso de escuelas y facultades, ante la Coordinación de Humanidades en el caso de institutos y centros de investigación en humanidades y ciencias sociales o ante la Coordinación de la Investigación Científica en el caso de institutos y centros de investigación científica.
3. Los candidatos deberán ser recién doctorados de una institución de reconocido prestigio distinta a la UNAM o de la UNAM, que deseen realizar la estancia posdoctoral en una entidad académica distinta a aquella en donde realizaron los estudios doctorales y a la de adscripción de su tutor de tesis doctoral.
4. Los candidatos deberán contar con un proyecto de investigación autorizado, en lo correspondiente a la pertinencia del proyecto y a los recursos de la entidad, por el consejo técnico y/o interno de la entidad académica donde lo desarrollará.
5. Los candidatos propuestos deberán contar con un asesor con grado de doctor, el cual deberá ser profesor o investigador titular de tiempo completo de la entidad académica en la que el candidato realizará la estancia posdoctoral. Asimismo, deberá contar con formación de recursos humanos de nivel de posgrado y cumplir cabalmente con lo estipulado en el artículo 60 del Estatuto del Personal Académico.
6. Los candidatos deberán cumplir con los requisitos y obligaciones descritas en las **Reglas de Operación del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM**.
7. Las comisiones evaluadoras dictaminarán tomando en consideración el grado de pertinencia del proyecto presentado con respecto al plan de desarrollo de la entidad; la trayectoria académica del candidato y del tutor, la calidad, originalidad y relevancia del proyecto presentado y los recursos presupuestales disponibles, entre otros.

**IV. Bases**

1. Las solicitudes de beca debidamente requisitadas y acompañadas con la documentación correspondiente, impresa a dos caras, serán evaluadas y dictaminadas por medio de los procedimientos que se establecen en las **Reglas de Operación del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM**.
2. A partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los interesados deberán dirigirse a las entidades académicas y presentar su solicitud de beca completa. Las entidades académicas determinarán la fecha límite de entrega de las solicitudes.
3. La entidad académica deberá entregar las solicitudes a la DGAPA, a la Coordinación de Humanidades o a la Coordinación de la Investigación Científica, según corresponda, de acuerdo al siguiente calendario:

**Para facultades y escuelas:**

**Becas nuevas**

- Periodo II. Estancias que inicien en febrero de 2017 la fecha límite será el 26 de agosto de 2016

Los resultados de las evaluaciones se darán a conocer:

- Periodo II. A partir del 14 de noviembre de 2016

**Renovaciones**

- Periodo I. Estancias que inicien en agosto de 2016 la fecha límite será el 24 de junio de 2016
- Periodo II. Estancias que inicien en febrero de 2017 la fecha límite será el 6 de diciembre de 2016

Los resultados de las evaluaciones se darán a conocer:

- Periodo I. A partir del 29 de agosto 2016
- Periodo II. A partir del 27 de febrero 2017

**Para institutos y centros de humanidades y ciencias sociales:**

- Periodo I. Estancias que inicien en septiembre de 2016, la fecha límite será el 16 de mayo de 2016
- Periodo II. Estancias que inicien en marzo de 2017, la fecha límite será el 3 de noviembre de 2016

Los resultados de las evaluaciones se darán a conocer:

- Periodo I. A partir del 4 de agosto de 2016
- Periodo II. A partir del 3 de febrero de 2017

**Para institutos y centros de investigación científica:**

- Periodo II. Estancias que inicien en marzo de 2017, la fecha límite será el 5 de agosto de 2016

Los resultados de las evaluaciones se darán a conocer:

- Periodo II. A partir del 19 de septiembre de 2016

4. No se recibirán expedientes incompletos y/o que no cumplan las reglas.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 16 de mayo de 2016.**

**EL SECRETARIO GENERAL**  
**DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS**



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría General**  
**Dirección General de Asuntos del Personal Académico**

**Reglas de Operación del**  
**Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM**  
**2016**

**I. Objetivo**

1. Fortalecer el quehacer científico y de formación de recursos humanos de alto nivel en las entidades académicas, apoyándolas con la participación de jóvenes recién doctorados para que desarrollen un proyecto de investigación novedoso en la UNAM.

**II. Perfil de los candidatos**

1. Deberán de haber obtenido su doctorado en una institución de reconocido prestigio dentro de los tres años previos a la fecha de inicio de la estancia posdoctoral.
2. Deberán de tener una productividad demostrada por medio de obra publicada o aceptada para su publicación en revistas especializadas de prestigio internacional u otros medios de reconocida calidad académica.
3. No deberán de tener contrato de trabajo con la UNAM al momento de iniciar la beca, ni durante el periodo de la beca.

**III. Modalidades**

1. Beca para realizar una estancia posdoctoral en la UNAM.

**IV. Requisitos**

1. Contar con el perfil señalado en el apartado II.
2. Haber obtenido su doctorado dentro de los tres años previos a la fecha de inicio de la estancia posdoctoral en una institución de reconocido prestigio distinta a la UNAM, o en la UNAM, siempre y cuando la entidad donde se solicita la beca sea distinta a aquella donde realizó los estudios doctorales y a la de adscripción de su tutor de tesis doctoral.
3. Presentar el documento de postulación, firmado por el titular de la entidad académica receptora y, avalado por su consejo técnico, interno o asesor, en el que se establezca el interés de la entidad en el proyecto a realizar, la vinculación de éste con el plan de desarrollo de la entidad y las aportaciones académicas y/o docentes que el becario dejará a la entidad, así como las fechas de inicio y de término de la estancia.
4. Presentar la solicitud debidamente requisitada y *curriculum vitae* actualizado.
5. Presentar copia de un documento oficial de identificación (credencial del INE, pasaporte, cédula profesional, acta de nacimiento).
6. Contar con un asesor con grado de doctor, el cual deberá ser profesor o investigador titular de tiempo completo de la entidad académica en la que el candidato realizará la estancia posdoctoral. Asimismo, deberá contar con formación de recursos humanos de nivel de posgrado y cumplir cabalmente con lo estipulado en el artículo 60 del Estatuto del Personal Académico.
7. Presentar la síntesis curricular del asesor, la cual deberá contener las referencias de las publicaciones realizadas durante los últimos tres años y las tesis dirigidas y concluidas, así como la aprobación de sus programas e informes anuales de trabajo durante ese periodo.
8. Presentar carta firmada por el asesor en la cual se comprometa a que, en caso de ausentarse de la sede

de la estancia posdoctoral por más de un mes continuo o tenga planeado disfrutar de año o semestre sabático durante el periodo total de la beca, deberá indicar el nombre del académico encargado de dar seguimiento al plan de trabajo. De ser el caso, éste deberá contar con una categoría y nivel igual o superior al del asesor, así como tener la misma adscripción.

9. Presentar un resumen de la tesis doctoral y de las publicaciones derivadas de la misma (indicar nombre del tutor de tesis y su adscripción).
10. Presentar copia del diploma del grado de doctor, del acta de aprobación del examen doctoral o documento oficial en el que se indique la fecha de presentación del examen doctoral. En caso de que la solicitud fuere aprobada académicamente, se deberá entregar copia del documento que certifique la obtención del grado, para poder otorgar la beca. En caso de no entregar esta constancia al inicio del periodo aprobado, se cancelará la solicitud.
11. Presentar el proyecto de investigación a desarrollar, que incluya las metas y los productos finales tangibles que espera obtener como resultado del mismo, avalado por el asesor y autorizado, en lo correspondiente a la pertinencia del proyecto y a los recursos de la entidad, por el consejo técnico y/o interno de la entidad académica.
12. Presentar el programa de trabajo a desarrollar durante la estancia con cronograma avalado por el asesor. El programa puede contemplar labores de asistencia a congresos y/o coloquios y hasta 6 horas semana-mes de docencia no remunerada.
13. Documento que contenga la opinión del asesor acerca de los antecedentes académicos del candidato y del proyecto que desarrollará.
14. Presentar una carta en la cual el candidato se comprometa explícitamente a dedicarse de tiempo completo exclusivo al proyecto de investigación y al programa aprobados y a cumplir con las obligaciones establecidas en la Legislación Universitaria y en las Reglas de Operación del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM, así como a aceptar que la beca se cancele en el momento de incumplir con alguna de las obligaciones, a juicio del consejo técnico o interno de la entidad o de la comisión evaluadora.
15. El proyecto de investigación puede ser parte de algún proyecto PAPIIT, de CONACYT o que cuente con financiamiento externo.
16. De ser el caso, el asesor deberá haber tenido un desempeño satisfactorio en los programas de la UNAM que administra la DGAPA. Asimismo, deberá haber cumplido con las obligaciones y/o compromisos asumidos con dichos programas.
17. En caso de ser extranjero y, de ser aprobada la beca, acreditar su estancia legal en el país o expresar de manera explícita su compromiso de llevar a cabo los trámites requeridos para contar con dicha acreditación.

**V. Especificaciones de la beca**

1. La beca se otorga para realizar una estancia posdoc-

toral de tiempo completo en alguna de las entidades académicas de la UNAM.

2. La beca tendrá una duración de un año, con la posibilidad de una renovación por un año más, improrrogable.
3. La beca consistirá en:
  - a) Monto mensual equivalente a 14 salarios mínimos (salario mínimo general). En caso de que la estancia posdoctoral se realice en alguna de las unidades multidisciplinarias o en alguna entidad académica situada fuera del área metropolitana, el monto mensual de la beca será equivalente a 16 salarios mínimos (salario mínimo general).
  - b) Seguro de gastos médicos mayores para el becario, su cónyuge e hijos, durante el periodo de la beca. Éste estará sujeto a las condiciones generales que establezcan las aseguradoras contratadas para la adquisición de la póliza.

## VI. De las obligaciones

### 1. Obligaciones de los becarios:

- a) Cumplir con su programa de trabajo aprobado y asistir puntualmente a la sede de su estancia posdoctoral.
- b) Dedicar tiempo completo exclusivo al proyecto de investigación aprobado, salvo la posibilidad de dedicar un máximo de seis horas a la semana al desempeño de actividades de docencia no remunerada en la UNAM. Si este es el caso, se deberá presentar el aval de la entidad académica en la que se realiza la estancia.
- c) Para el caso de escuelas y facultades solicitar autorización a la entidad académica receptora y a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), sobre cualquier cambio al programa y al cronograma de trabajo aprobados. Para el caso de las Coordinaciones de Humanidades y de la Investigación Científica solicitar autorización a la entidad académica receptora e informar a la Coordinación que corresponda, sobre cualquier cambio al programa y al cronograma de trabajo aprobados.
- d) Al cabo de seis meses de iniciada la beca, para el caso de escuelas y facultades, el asesor deberá enviar a la DGAPA un escrito en el que informe sobre la asistencia del posdoctorante a la sede de la estancia y el cumplimiento del programa de trabajo aprobado por el consejo técnico.
- e) Informar a la DGAPA, a la Coordinación de Humanidades o a la Coordinación de la Investigación Científica según corresponda sobre el desarrollo del proyecto aprobado, mediante la presentación de un informe al final del primer año autorizado, con los comentarios y aprobación del asesor, sobre el desempeño del becario, y el aval del consejo técnico, interno o asesor, según corresponda.
- f) No ausentarse de la entidad académica donde se le asignó la beca, salvo por razones especificadas en el programa de trabajo aprobado, sin el permiso del correspondiente consejo técnico, interno o asesor, según corresponda, y el aval del asesor e informar con antelación, a la DGAPA, a la Coordinación de Humanidades o a la Coordinación de la Investigación Científica, según corresponda. Este permiso, no deberá exceder los 45 días durante el periodo de la beca.
- g) Incluir en toda publicación, patente o cualquier producto de la beca, un reconocimiento explícito al Programa. Asimismo, la adscripción del becario en la

publicación deberá ser la entidad académica de la UNAM en donde se realizó la estancia posdoctoral.

- h) Cuando el becario, al inicio de la beca, cuente con cualquier tipo de remuneración o apoyo económico, adicional a la beca, se realizará un ajuste al monto de la beca. Una vez que el periodo de la beca haya comenzado y el becario quiera aceptar cualquier tipo de remuneración o apoyo económico, adicional a la beca, deberá solicitar permiso a la DGAPA, a la Coordinación de Humanidades o a la Coordinación de la Investigación Científica, según corresponda, quienes en caso de aprobar la ayuda adicional realizarán el ajuste a la beca.
  - i) Informar a la entidad académica receptora cuando finalice el programa de trabajo autorizado y en entregarle un informe final de las actividades realizadas y copia de las publicaciones y/o de otros productos generados del proyecto de investigación realizado durante el periodo de la beca. Los productos generados deberán ser al menos un artículo de circulación internacional o un capítulo en libro arbitrado por año de beca o productos, que en términos de su calidad e impacto, sean equivalentes a la producción señalada, a juicio de la comisión evaluadora. En aquellos casos en que el asesor tenga más de un becario bajo su asesoría, al término de la estancia cada posdoctorante deberá entregar un producto independiente relacionado con el proyecto aprobado en colaboración con el asesor. Asimismo, deberá establecer el compromiso de entregar copia de publicaciones derivadas del proyecto de investigación realizado durante la estancia posdoctoral que aparezcan después de haber concluido dicho periodo.
- ### 2. Obligaciones de la entidad académica receptora:
- a) Servir de enlace entre el becario y la DGAPA, la Coordinación de Humanidades o la Coordinación de la Investigación Científica, según corresponda.
  - b) Vigilar, supervisar y evaluar el desempeño académico del becario, en lo concerniente a la asistencia del becario en la sede de la estancia y al cumplimiento del programa aprobado.
  - c) Mantener informado a su consejo técnico, interno o asesor sobre el avance del programa de trabajo del becario.
  - d) Proporcionar al becario los medios y recursos para la realización de su programa de trabajo.
  - e) Entregar, al término de la estancia, el informe de las actividades realizadas y copia de las publicaciones y/o de otros productos generados del proyecto de investigación realizado durante el periodo de la beca a la DGAPA, a la Coordinación de Humanidades o a la Coordinación de la Investigación Científica, con el aval del consejo técnico, interno o asesor, según corresponda. Asimismo, asegurarse de dar seguimiento, recabar y entregar copia de las publicaciones que aparezcan después de haber concluido dicho periodo.

## VII. Administración del programa

### 1. Instancias coordinadoras responsables:

- a) La DGAPA será la encargada de coordinar y administrar el programa de becas posdoctorales en escuelas y facultades.
- b) La Coordinación de Humanidades será la encargada de coordinar y administrar el programa de becas posdoctorales en centros e institutos de su área.

- c) La Coordinación de la Investigación Científica será la encargada de coordinar y administrar el programa de becas posdoctorales en centros e institutos de su área.
- d) Las Comisiones Evaluadoras del programa de cada una de las instancias coordinadoras, serán las encargadas de evaluar y aprobar o rechazar las solicitudes. El dictamen emitido será inapelable.
- e) La entidad académica receptora será la encargada de postular a los candidatos, así como la de realizar el seguimiento académico de la estancia posdoctoral.
2. Procedimiento de postulación y de otorgamiento de la beca:
- 2.1 Inicio de la beca
- a) La Secretaría General emitirá la convocatoria del programa.
- b) Las entidades académicas receptoras enviarán a la instancia coordinadora que les corresponda las solicitudes que cumplan con los requisitos establecidos dentro de los plazos señalados en la convocatoria respectiva, priorizando sus candidaturas.
- c) La instancia coordinadora supervisará que las solicitudes cumplan con los requisitos y convocará a la Comisión Evaluadora correspondiente para su evaluación.
- d) Las Comisiones Evaluadoras dictaminarán y aprobarán las solicitudes tomando en consideración el grado de pertinencia del proyecto presentado con respecto al plan de desarrollo de la entidad; la trayectoria académica del candidato y del tutor; la calidad, originalidad y relevancia del proyecto presentado y los recursos presupuestales disponibles, entre otros.
- e) Las Comisiones Evaluadoras del programa notificarán, por medio de la instancia coordinadora, los resultados de la evaluación a la entidad académica.
- f) La UNAM entregará al becario mensualmente su beca conforme a los montos y disposiciones establecidas en estas reglas.
- 2.2 Renovación de la beca
- a) La renovación se efectuará considerando el desempeño satisfactorio presentado por el becario.
- b) La entidad académica receptora enviará a la instancia coordinadora las solicitudes de renovación de la beca de acuerdo con las fechas que establezca la convocatoria vigente, anexando los siguientes documentos:
- Formato de solicitud de beca.
  - Invitación de la entidad académica de la UNAM en la que realizará la estancia, avalada por su consejo técnico, interno o asesor, en la que señale el periodo aprobado.
  - Justificación académica en donde se especifiquen las razones de la renovación solicitada, avalada por su consejo técnico, interno o asesor.
  - Informe del trabajo realizado, aprobado por el asesor con sus comentarios acerca del desempeño del becario y anuencia para la renovación.
  - Programa de actividades de investigación que desarrollará durante el periodo que solicita con cronograma, avalado por el asesor.
  - Copia de los avances de los productos obtenidos al momento de presentar la solicitud de renovación de la beca.
  - En caso de que el proyecto de investigación tenga cambios, presentar proyecto de investigación con las adecuaciones en función de los resultados obtenidos durante el primer año.
- c) Para otorgar la renovación se deberá tener la recomendación favorable del consejo técnico para

escuelas o facultades y del consejo interno o asesor para centros o institutos, en los documentos que así se especifica.

- d) La Comisión Evaluadora recibirá la solicitud de renovación y decidirá su aprobación. El dictamen emitido será inapelable.

#### VIII. Conformación de la Comisión Evaluadora

La Comisión Evaluadora estará conformada por:

- a) En el caso de escuelas y facultades, por dos académicos de tiempo completo definitivos designados por cada Consejo Académico de Área por un periodo de dos años, renovables en una sola ocasión y por el titular de la DGAPA, quien la presidirá.
- b) En el caso de los institutos y centros de investigación en humanidades y ciencias sociales por ocho miembros designados por el Consejo Técnico de Humanidades, por un periodo de dos años renovables en una sola ocasión y por el titular de la Coordinación de Humanidades, quien la presidirá.
- c) En el caso de los institutos y centros de investigación científica por ocho miembros designados por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, por un periodo de dos años renovables en una sola ocasión y por el titular de la Coordinación de la Investigación Científica, quien la presidirá.

Cuando la Comisión Evaluadora, para el estudio de un caso, lo considere oportuno, podrá invitar a participar a distinguidos expertos en el campo de que se trate.

#### IX. Cancelación y terminación de la beca

Las becas terminarán:

- a) Cuando se cumpla el periodo para el cual fueron otorgadas.
- b) Cuando el asesor demuestre que no se ha cumplido con el programa.
- c) Cuando a juicio del consejo técnico, interno o asesor de la entidad académica o de la Comisión Evaluadora del programa, los avances no sea satisfactorios.
- d) Por incumplimiento de alguna de las obligaciones establecidas en estas reglas de operación, en particular las relativas a la dedicación exclusiva al proyecto de investigación aprobado y a la asistencia a la sede de la estancia.
- e) Cuando el becario así lo solicite.
- f) Cuando el becario omita o distorsione datos en la solicitud o en la documentación requerida que incidan en las obligaciones contraídas como becario, en especial cuando no informe oportunamente respecto a la recepción de cualquier tipo de remuneración o apoyo económico, adicional a la beca.
- g) Cuando el becario no realice el proyecto que le fue aprobado por la comisión evaluadora.

#### TRANSITORIO

ÚNICO: Las presentes reglas entrarán en vigor a partir del día de su publicación en *Gaceta UNAM* y dejan sin efecto a sus similares publicadas en *Gaceta UNAM* el 30 de noviembre de 2015.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 16 de mayo de 2016.

**EL SECRETARIO GENERAL**  
**DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS**

# PREMIO 2016

UNIVERSIDAD  
NACIONAL



Con el propósito de reconocer a los universitarios que se han destacado en el cumplimiento de las funciones sustantivas de nuestra Casa de Estudios: la docencia, la investigación y la extensión de la cultura, la **Universidad Nacional Autónoma de México** otorgará por **trigésima segunda** ocasión, el Premio Universidad Nacional correspondiente al año 2016, a los académicos que se desempeñan como profesores, investigadores y técnicos académicos.

De conformidad con los artículos 17 al 27 del Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario, este premio se entregará en las siguientes áreas:

•Investigación en ciencias exactas •Docencia en ciencias exactas •Investigación en ciencias naturales •Docencia en ciencias naturales •Investigación en ciencias sociales •Docencia en ciencias sociales •Investigación en ciencias económico-administrativas •Docencia en ciencias económico-administrativas •Investigación en humanidades •Docencia en humanidades •Investigación en artes •Docencia en artes •Docencia en educación media superior (ciencias exactas y naturales) •Docencia en educación media superior (humanidades, ciencias sociales y económico-administrativas) •Innovación tecnológica y diseño industrial •Arquitectura y diseño, y en el campo de: •Creación artística y extensión de la cultura.

Fecha límite para presentar las candidaturas en la DGAPA:  
**17 de junio de 2016**

#### INFORMES

Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico (DGAPA)  
Dirección de Estimulos y Reconocimientos

5622 6271 y 5622 6274  
pun@dgapa.unam.mx  
www.dgapa.unam.mx

Diseño: Departamento de Publicaciones FAD / Marco Gutiérrez.



# RE CONO 2016 MIEN TO

## DISTINCIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL PARA JÓVENES ACADÉMICOS



Con el propósito de fomentar la carrera académica, de promover cabalmente el potencial de los jóvenes académicos y de estimular sus esfuerzos por la superación constante de su trabajo, la Universidad Nacional Autónoma de México otorgará, por vigésima octava ocasión, el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos correspondiente al año 2016, a los profesores, investigadores y técnicos académicos de carrera de tiempo completo que se hayan destacado por la calidad, la trascendencia y lo promisorio de su trabajo en las funciones sustantivas en nuestra Casa de Estudios: la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.

De conformidad con los artículos 28 al 38 del Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario, este reconocimiento se entregará en las siguientes áreas:

•Investigación en ciencias exactas •Docencia en ciencias exactas •Investigación en ciencias naturales •Docencia en ciencias naturales •Investigación en ciencias sociales •Docencia en ciencias sociales •Investigación en ciencias económico-administrativas •Docencia en ciencias económico-administrativas •Investigación en humanidades •Docencia en humanidades •Investigación en artes •Docencia en artes •Docencia en educación media superior (ciencias exactas y naturales) •Docencia en educación media superior (humanidades, ciencias sociales y económico-administrativas) •Innovación tecnológica y diseño industrial •Arquitectura y diseño, y en el campo de: •Creación artística y extensión de la cultura.

Fecha límite para presentar las candidaturas en la DGAPA:  
17 de junio de 2016

### INFORMES

Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico (DGAPA)  
Dirección de Estímulos y Reconocimientos

5622 6271 y 5622 6274  
dunja@dgapa.unam.mx  
www.dgapa.unam.mx

Diseño: Departamento de Publicaciones FAD / Marco Gutiérrez.



# Convocatoria para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 40, 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 Carrera Asociado "B" de tiempo completo, interino, en el área: Física Computacional (desarrollo de herramientas computacionales), con número de registro 08443-78 y sueldo mensual de \$15,343.64, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 40 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
- b) Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber producido trabajos que acrediten 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 Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 28 de enero de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

### Prueba(s):

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la materia Computación.
- b) Exposición escrita de la aplicación de la Física Computacional en el desarrollo de herramientas de visualización, simulación y virtualización de experimentos para la docencia a nivel básico y superior en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Formulación de un proyecto de investigación sobre el estudio basado en DFT, de los efectos de impurezas en las propiedades electrónicas, elásticas y vibraciones de nanotubos de carbono mediante cálculos de energía total, que incluya el desarrollo de programas para simular y visualizar dichas propiedades.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico),

ubicado(a) en la planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs, presentando la documentación que se especifica a continuación:

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

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Ciencias le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 19 de mayo de 2016

Directora

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez

RODRIGO DE BUEN

**C**on un contundente marcador de 4-1 en la final disputada ante Tigrillas de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la selección femenil de fútbol de la UNAM obtuvo la medalla de oro y el campeonato de este deporte al concluir la XX edición de la Universiada Nacional 2016, efectuada en Guadalajara.

El título obtenido por la oncena puma representó el cierre a la actuación de una generación de jugadoras que desde 2012 aportó su talento y esfuerzo en busca de ese objetivo.

### Camino al éxito

Esta medalla áurea se empezó a labrar desde la etapa estatal de clasificación. En ese momento y hasta el duelo final ante la UANL los números que acumuló Pumas fueron impresionantes: disputaron en total 16 partidos, con saldo de un empate y 15 triunfos, 76 goles en favor y sólo 10 en contra.

Para Karen Espinosa, Romina Eckerle, Katia García, Sandra Domínguez y Andrea Romero, culminó su elegibilidad con un campeonato que se les había negado.

El camino de la etapa nacional las llevó a estar sembradas en el Grupo B y ahí dieron cuenta de Indias de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez por 3-1, mismo marcador con el que vencieron a Borregas del Tecnológico de Monterrey *campus* Guadalajara. Cerraron la fase de grupos con goleada de 8-0 a la Universidad Autónoma de Yucatán.

## Universiada 2016

# Pumas, campeón en fútbol femenino



**Las universitarias ganaron el oro al vencer 4-1 a la UANL**

► **Disputaron 16 partidos.**

Fotos: Jacob Villavicencio/  
Fredy Pastrana.

Instaladas en cuartos de final, el fútbol les dio la oportunidad de cobrar revancha de la U de G en su propia casa, a quienes eliminaron 2-1. En la semifinal se encontraron con la Universidad Autónoma de Baja California, equipo al que doblegaron 4-0 para así llegar a la final.

Con anotaciones de Ana López, Isaraí Mendieta y dos más de Karen Espinosa, Pumas venció a Tigrillas y culminó un gran esfuerzo.

La selección está conformada por: Ana Contreras, Ana Gabriela Lozada, Daniela Alcantar, Katia Itzel García, Perla Bastida, Ana Karen López, Karen Anaíd Espinosa, Romina Eckerle Díaz, Andrea Romero, Daniela Sánchez, Sandra Domínguez, Erandi Barrera, Valeria Aurora Miranda, Ana Elizabeth Guzmán, Paulina Ruiz, Ximena Márquez, Karen Sánchez, Cynthia Ibarra y Andrea Samantha Martínez. *g*





Recorrido por el *campus* central

# El Bicitren, un medio más para conocer CU

ARTURO ALAVEZ

**E**l Bicitren es una iniciativa de la Dirección General del Deporte Universitario para invitar a la comunidad a recorrer los principales murales y edificios del *campus* de Ciudad Universitaria, mientras se ejercitan pedaleando al unísono en una bici articulada con 10 plazas, más una para el guía.

Con esta idea se pretende promover la cultura por medio de la activación física y el trabajo en equipo. La primera vuelta del Bicitren se realizó el jueves pasado con una excelente recepción por parte de los alumnos que transitaban por las instalaciones universitarias.

El recorrido tiene una duración de 50 minutos e inicia en el costado sur de la Torre de Rectoría, enfrente del mural *El pueblo a la Universidad, la Universidad al pueblo*, de David Alfaro Siqueiros, para continuar con el costado poniente y la gran fachada de la Biblioteca Central, y culminar en el Estadio Olímpico Universitario.

A Javier Cruz Téllez, de la FES Aragón, que vino a CU por una conferencia, le llamó la atención y decidió con sus amigos tomar el paseo “Me pareció bien la idea

y me permitió conocer más a fondo la historia y significados de los murales”.

Sandra Yoali Serralde, alumna del CCH Vallejo, y sus amigos se acercaron a ver el Bicitren. “Me encantó el recorrido, pero lo que más me gusto fue visitar el Estadio Olímpico. Ojalá lo puedan hacer por las diferentes facultades de esta casa de estudios”.

Marcela Trejo, guía del Bicitren, habló respecto a abrir otras rutas. “Se están definiendo algunas más por todo el *campus*. Todo depende del interés de los estudiantes, esperemos que haya una gran audiencia”.

Para hacer el paseo asiste los jueves a partir de las 13 horas frente a la Dirección General de Orientación y Atención Educativa, en *Las Islas* de CU.g



## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

**Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa**  
Secretario de Desarrollo  
Institucional

**Dr. César Iván Astudillo Reyes**  
Secretario de Atención  
a la Comunidad Universitaria

**Dra. Mónica González Contró**  
Abogada General

**Mtro. Néstor Martínez Cristo**  
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

**Jefe del Departamento  
de Gaceta Digital**  
Miguel Ángel Galindo Pérez

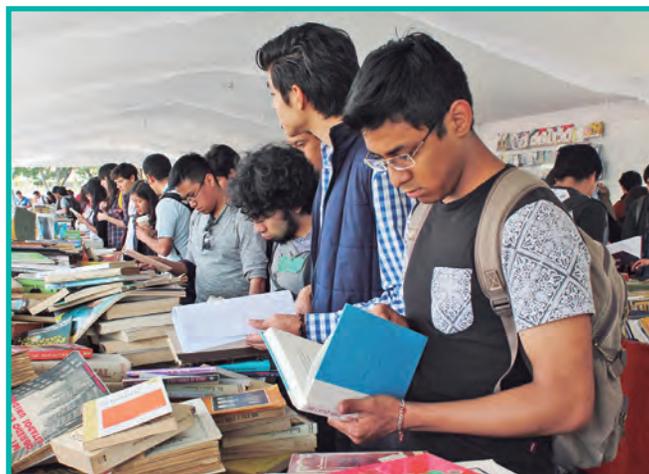
**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán,  
Pía Herrera, Oswaldo Pizano,  
Alejandro Toledo  
y Cristina Villalpando

**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. 5622-1456, 5622-1455. 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: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, 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: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30 000 ejemplares.

**Número 4,785**



**Búscalos en el Corredor de las Humanidades  
y frente a la Facultad de Química**



# CUEC

## MUESTRA FÍLMICA

# 2016

A partir del  
23 de mayo

Sedes UNAM y  
circuitos culturales

...Y también  
por TVUNAM



Centro  
Universitario  
de Estudios  
Cinematográficos



teveunam



Consulte cartelera  
[www.cuec.unam.mx](http://www.cuec.unam.mx)

**FAD** UNAM  
FACULTAD DE  
ARTES Y DISEÑO

Diseño: Ximena Peralta Zuno