

*g*



GACETA  
UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Médicos  
improvisados  
hacen peligrosas  
las intervenciones  
estéticas

ACADEMIA | 7

# Cirugías riesgosas

15 de febrero de 2018



## 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

**Mtro. Javier de la Fuente Hernández**  
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. Henrique González  
Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Hugo E. Huatrón 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, Osvaldo Pizano,  
Alejandra Salas, Karen Soto,  
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: Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30 000 ejemplares.

Número 4,940



Fotos: Juan Antonio López, Francisco Cruz; Jaqueline Cruz (servicio social).

## Trampa Magneto-Óptica

# Haces de luz cuántica para enviar información

DIANA SAAVEDRA

Científicos de la UNAM han dado el primer paso para una investigación de frontera que les permitirá enviar información en haces de luz cuántica, lo que en un futuro pudiese ser aplicable en telecomunicaciones o para realizar medidas de alta precisión.

Eso gracias a que el equipo de Daniel Sahagún Sánchez, del Instituto de Física, creó una Trampa Magneto-Óptica (MOT, por sus siglas en inglés) dentro de una máquina que aprovecha átomos para crear luz cuántica y grabar información. Los miembros del grupo son los estudiantes Adrián Martínez, Diego Martínez, Yves Villegas, Irvin Ángeles, Luis Mendoza y Diego Sierra y la investigadora posdoctoral Yaneth M. Torres.

“Es una investigación de frontera... pocas universidades y centros de investigación en el mundo utilizan este sistema con el propósito que buscamos. Las podemos contar con los dedos de una mano”, explicó Sahagún Sánchez.

### Átomos de rubidio

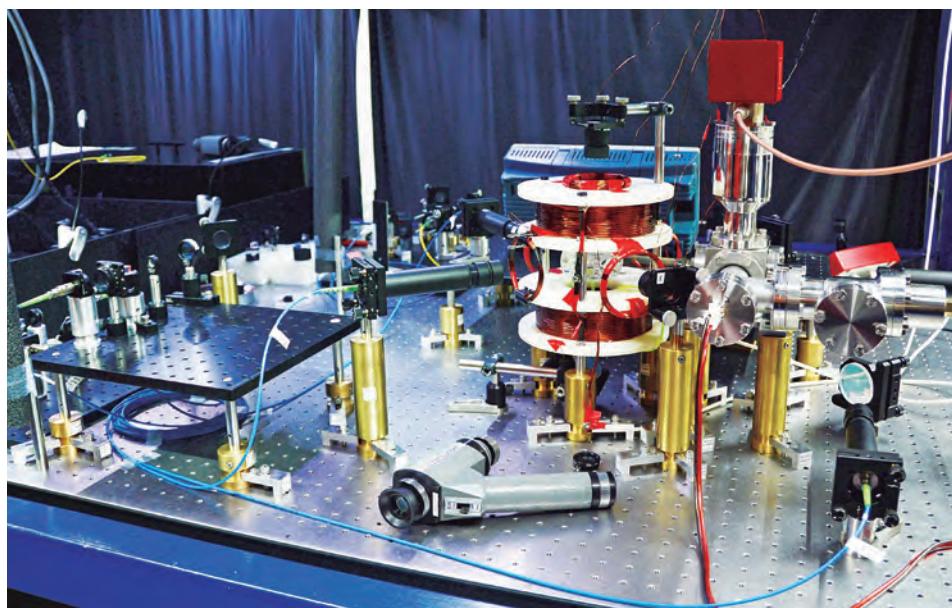
Para la trampa, ubicada en el Laboratorio de Átomos Fríos y Óptica Cuántica, que forma parte del Laboratorio Nacional de Materia Cuántica (Lanmac), Sahagún y su equipo atraparon átomos de rubidio con los cuales crearán fotones gemelos.

El dispositivo, para realizar su trabajo, cuenta con varios segmentos que aprovechan dos frecuencias distintas de láser para reducir la velocidad de los átomos de rubidio.

Posteriormente, mandan todo a un sistema central donde la luz es dividida para enfriar en las tres dimensiones el gas dentro de una cámara de ultra vacío.

Ahora que están atrapados los átomos los especialistas serán capaces de crear fotones entrelazados o luz cuántica, que tiene propiedades no-locales, diferentes a la luz láser convencional.

Daniel Sahagún y su equipo de Física lograron atrapar átomos de rubidio con los cuales crearán fotones entrelazados



● Trampa de luz magneto-óptica.

“Es una investigación de frontera... pocas universidades y centros de investigación en el mundo utilizan este sistema con el propósito que buscamos”

Los fotones creados tendrán características novedosas para poderles imprimir información y, después, hacer experimentos de información cuántica.

“Uno puede enviar la información en haces de luz, pero ésta es normalmente clásica. Lo que haremos aquí es añadir un factor que es el entrelazamiento, abriendonos la posibilidad de investigar sobre telecomunicaciones cuánticas.”

Hablar de entrelazamiento, precisó, implica que la información enviada en un fotón necesita de su contraparte pa-

ra ser comprendida. Además de que un pequeño cambio en uno de los fotones altera a su pareja. Por ejemplo, esta tecnología ya es útil para encriptar información clasificada.

“Pensando en el ejemplo del gato, estamos hablando de dos gatos de Schrödinger y si le picas el ojo a uno el otro lo cierra”, ejemplificó.

Con esta máquina los investigadores ya crean diariamente muestras de átomos fríos (a temperaturas de alrededor de cien microkelvin). Hoy en día trabajan en los sistemas ópticos que les permitirán generar y detectar a la luz producida por dichas muestras. Sahagún y su equipo seguirán concentrados en conocer sus propiedades y dominar sus correlaciones cuánticas. Planean en el futuro hacer interaccionar a los fotones gemelos con otros átomos. Así estudiarán sistemas cuánticos mixtos de luz y materia, lo cual es necesario para crear redes de información cuántica. *J*

Foto: Francisco Cruz.

Mejoran las propiedades físicas, mecánicas y químicas

# Desarrolla León biomateriales dentales con nanopartículas

No causan daño y pueden destruir algunos patógenos que quedan en algunas cavidades de los dientes



**UNAM**

**PRESENCIA NACIONAL**

León, Guanajuato

**PATRICIA LÓPEZ**

**C**on el uso de nanopartículas en diversos materiales dentales, la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad León, está en la vanguardia.

“La ventaja de las nanopartículas es que mejoran las propiedades físicas, mecánicas y químicas de esos materiales. Al ser tan pequeñas, ocupan espacios previamente disponibles y les dan mayor resistencia, dureza y durabilidad”, explicó René García Contreras.

#### **Antimicrobianos y antifúngicos**

En el área de Nanoestructuras y Materiales de esa entidad foránea se hace la síntesis de una gama de nanopartículas de plata, de dióxido de titanio y de sulfuro de hierro.

Estos novedosos desarrollos tienen actividad antimicrobiana y antifúngica. “Son bioactivos, ya no son inertes como antes. No causan daño y tienen actividad biológica para destruir algunos patógenos que quedan en algunas cavidades de los dientes. Estas cualidades contribuyen a tener materiales que sirven para restauraciones que duran más tiempo con efectos antimicrobianos y antifúngicos”, abundó el odontólogo.

- Ya hay avances con las bases de dentaduras



**“Son bioactivos, ya no son inertes como antes... sirven para restauraciones que duran más tiempo con efectos antimicrobianos y antifúngicos”**

**René García Contreras**  
ENES León



**4** años tiene el área de biomateriales en la ENES León

Algunas nanopartículas se sintetizan en el laboratorio de la ENES León, mientras que otras se modifican a partir de materiales previamente fabricados y comercializados. “Trabajamos con algunos cementos y selladores de uso endodóntico y cementos para restauración, y otros que son utilizados como base antes de hacer un arreglo, una amalgama o pegar una resina”, detalló.

La mayoría de las investigaciones están en fase experimental, aunque hay avances con las bases de dentaduras.

“A los acrílicos que se usan para esos soportes les incorporamos nanopartículas de plata, y estamos haciendo los primeros estudios clínicos. Esto es para reducir la infección por unos hongos que generalmente se desarrollan debajo de esas placas, sobre todo en los adultos mayores”, puntualizó.

Esto tiene un beneficio significativo, porque previene enfermedades comunes en esa cavidad, como la candidiasis (o algodoncillo). En personas que usan dentaduras postizas, los científicos colocan una capa de nanopartículas sobre esas prótesis para prevenir infecciones.

“Tenemos una gama diversa de materiales de restauración, en las áreas de endodoncia, de prótesis y de implantología. En esta última, a los implantes que están hechos a base de titanio o de circonio les probamos la cantidad de células que se adhieren sobre su superficie.”

Los expertos modifican química o mecánicamente la superficie con nanopartículas de algún tipo, para adherir más células y tener efectos benéficos en la integración del implante y en pacientes. Esta es la última fase y el objetivo principal de la investigación.

#### Proceso de patente

En la ENES León está en proceso una patente que quizás esté lista a fin de año. “Es una síntesis de nanocristales de sulfuro de hierro y la patente es para el proceso de síntesis, que no ha estado reportado. Ya después vendrán futuras aplicaciones”, adelantó García.

El área de biomateriales tiene cuatro años y comenzó a tomar forma dos años después de la fundación de la ENES León, en 2011. Pertenece al Laboratorio de Investigación Interdisciplinaria, certificado ante la ISO 9001-2015.

Los especialistas colaboran con la Universidad Michoacana; las autónomas de Hidalgo, Estado de México, Nuevo León,

Chihuahua y Querétaro; el campus Irapuato del Instituto Politécnico Nacional y el campus Juriquilla de la UNAM, además de que iniciaron una red de biomateriales con la Universidad de Guanajuato.

Aunque están más dedicados a materiales dentales, en este proyecto también exploran algunos para quemaduras, como parches de quitosano destinados a regenerar tejidos, y en odontología regenerativa aíslan células madre de origen dental, que ayudan a la regeneración, así como a probar los biomateriales que están sintetizando.

Los nanomateriales son para ciertas bacterias de tipo aeróbico o anaeróbico, no para una enfermedad en especial. Su función es disminuir la carga bacteriana y de hongos para prevenir algunos padecimientos y lograr una recuperación rápida cuando hay infecciones.

Algunos biomateriales son de amplio espectro y otros son específicos para algunos patógenos multirresistentes, concluyó García Contreras.



Foto: Benjamín Chávez.



● Enrique Graue y Alicia Bárcena.

## La riqueza, acaparada por unos pocos

# México nunca había sido tan desigual: Graue

**I** La educación es fundamental en la lucha por la equidad, dijo el rector de la UNAM

MIRTHA HERNÁNDEZ

**E**l rector Enrique Graue Wiechers afirmó que en México tenemos que buscar nuevos cursos de desarrollo que permitan la equidad social, pues nunca como ahora habíamos sido tan profundamente desiguales.

Al inaugurar el seminario Cambio de Época: América Latina frente a la Hora de la Igualdad: Avances, Retrocesos y Desafíos, apuntó que hoy en día uno por ciento de la población global concentra más de 50 por ciento de la riqueza, mientras que 70 por ciento de los trabajadores del orbe posee menos de tres por ciento.

El mundo tiene una riqueza sin precedente, el comercio y el planeta no habían estado tan interconectados, pero tampoco se había marcado tanta diferencia, subrayó.

Agregó que México es el país con mayor desigualdad de las naciones miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. "Tenemos que luchar por buscar la equidad y en ello la educación tiene un papel fundamental, pues es el gran igualador social".

Ante Alicia Bárcena, secretaria ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), destacó el valor de ese organismo, que cumplirá siete décadas de haber sido creado y cuyo objetivo es contribuir al avance económico de la región.

### Por un nuevo estilo de desarrollo

Por su parte, Bárcena expuso que son tiempos de cambios cruciales y tiene que avanzarse en un nuevo estilo de desarrollo que ponga en el centro a la igualdad.

En Latinoamérica, dijo, no hemos sido capaces de superar la desigualdad porque no se ha acabado con la cultura del privilegio, que la naturaliza e implica evasión fiscal, intereses, corrupción e impunidad.

Actualmente, prosiguió, se viven transformaciones tecnológicas que generan incertidumbre acerca del trabajo; hay cambios geopolíticos, visiones bilaterales que nos ponen cerca de una tercera guerra mundial, por lo que tiene que pugnarse

por el multilateralismo. Y aunque América Latina es una región de paz, tiene cerca a Estados Unidos, que en sus decisiones niega la actividad conjunta.

Por ello, abundó Bárcena, el seminario tratará temáticas como la economía política del bajo crecimiento; la crisis del multilateralismo y de sus instituciones; el reconocimiento de la desigualdad y la aceptación de la cultura del privilegio, así como el papel del Estado en este cambio de época.

En el Auditorio Maestro Jesús Silva Herzog, del Posgrado de la Facultad de Economía, Rolando Cordera Campos, director del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo y profesor emérito de la Facultad de Economía, coincidió en que es la hora en la que tienen que plantearse avances efectivos, más allá del crecimiento y la modernización esporádica.

"Es desarrollo con proyecto social de bienestar mayoritario y voluntad política de cambio: ésa es la hora de la igualdad. La democracia se probará en la medida en que se gesten las condiciones para tener un crecimiento y éste y la modernización sean grandes maquinarias redistributivas."

### Diagnóstico, estrategias y cambio de prioridades

En tanto, Eduardo Vega López, director de la Facultad de Economía, resaltó que la Cepal ha puesto a la igualdad en el centro de los diagnósticos y propuestas de política, como estrategia para recuperar el avance sostenible y sustentable en la región, al tiempo que ha evidenciado llagas como el desempleo, la informalidad, la múltiple disparidad entre ciudades y las bajas remuneraciones del trabajo, que hacen que persistan las diferencias.

"El seminario servirá para mostrar que si en este cambio de época no modificamos las prioridades de la política económica vigente, continuaremos sumidos en las situaciones conflictivas que causan retrocesos sociales", resumió.

A la inauguración asistieron Hugo Beteta, director de la sede subregional en México de la Cepal; Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de la UNAM, y Verónica Villarespe Reyes, directora del Instituto de Investigaciones Económicas, entre otros. *J*

**La mayor demanda, de mujeres jóvenes**

# México, tercer país en cirugías plásticas

**Muchas de estas intervenciones se hacen con anestesia local, lo que ha reducido el costo y el temor de los pacientes**

**LETICIA OLVERA**

**E**n los últimos años ha aumentado el número de cirugías estéticas. De acuerdo con estadísticas de asociaciones internacionales, México ocupa el tercer lugar mundial (después de Estados Unidos y Brasil), aunque es necesario saber que en esta área ejercen algunos médicos generales improvisados y otros profesionales sin especialización, lo que implica graves riesgos, desde no obtener los resultados esperados hasta la muerte.

Antonio Fuente del Campo, académico de la Facultad de Medicina (FM), destacó que el aumento de cirugías estéticas también se debe a que actualmente muchas de estas intervenciones se realizan con anestesia local, lo que ha reducido el costo y el temor en los pacientes.

Hoy en día, hay procedimientos endoscópicos no invasivos que permiten una recuperación más pronta y resultados con apariencia natural. “Antes la

gente no se practicaba una cirugía estética porque implicaba grandes heridas y largos procesos de sanación; ahora esto ha cambiado”.

Sin embargo, resaltó, “para llegar a este nivel es indispensable prepararse, porque son intervenciones que incluso requieren de percepción artística, pues no se trata sólo de cortar y separar, sino de dar forma; es como hacer una escultura, pero en un ser vivo”.

#### Otras intervenciones

El cirujano plástico explicó que esta especialidad incluye, además de las intervenciones estéticas, el manejo de quemados, de trauma facial, reconstrucción y atención de malformaciones congénitas en cara, miembros o genitales.

No obstante, alertó, últimamente se ha distorsionado el concepto de cirugía estética y debido a esta confusión se engaña a las personas. “Dentro de la cirugía

plástica, la estética es la que requiere de mayor conocimientos y experiencia. Por ello, entre el primer y tercer año de la carrera, la UNAM forma a sus alumnos para realizar este tipo de intervenciones, pero es hasta el cuarto año cuando se especializan en estética”.

Si se tomó la decisión de hacerse un procedimiento de este tipo, Fuente del Campo recomendó buscar un médico cirujano plástico certificado por el Consejo Mexicano de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, que de preferencia forme parte de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva. “Ahí se cuenta con un comité de ética que controla a los profesionales para que hagan bien su trabajo y se actualicen constantemente”.

En tanto, los pacientes además de estar sanos para disminuir las complicaciones, deben hacerse un planteamiento de lo que desean y escuchar la opinión del médico, “porque muchas veces quieren algo que está fuera de proporción, como arreglarse los senos y el abdomen al mismo tiempo, lo que aumenta sustancialmente los riesgos”.

Finalmente, consideró que, en términos generales, las cirugías estéticas mejoran el aspecto físico, la autoimagen y, en consecuencia, la autoestima.

## LAS MÁS SOLICITADAS

Las cirugías estéticas más solicitadas dependen del sexo y edad del paciente. Las más frecuentes entre mujeres jóvenes en edad universitaria son la corrección de nariz, aumento de senos y lipoescultura. Las de mediana edad buscan corregir el abdomen o la caída de los senos, así como rejuvenecer su aspecto corrigiendo los párpados o el cuello, y remodelar su contorno corporal con una lipoescultura.

En el caso de los hombres, cuando son jóvenes buscan cirugías de nariz, orejas y liposucción de zonas donde se acumuló la grasa. Conforme pasa el tiempo, se interesan por refrescar su aspecto corrigiendo los párpados y la papada. La liposucción es también un procedimiento muy solicitado, en particular del abdomen. De cada 10 cirugías para rejuvenecer, nueve son para mujeres y una para varones.

## 900 MIL

**procedimientos estéticos**  
se hicieron en México en 2015

## MÁS DE 70 MIL

**liposucciones**  
fueron realizadas  
en el país en  
ese año



**Efeméride****Ayer, Día del Amor y la Amistad**

# El amor en los tiempos de Tinder

En un sondeo entre usuarios de esta aplicación, se observó que demandan honestidad, cuando este medio no es el mejor para ello; al concretar un cita hay desencuentros porque van con expectativas que no se cumplen

**LETICIA OLVERA**

Las nuevas tecnologías han apresurado el proceso de relacionarse y los usuarios empiezan en la etapa de “ya vamos a ser pareja”, y si se parte de ahí es difícil establecer un vínculo a largo plazo, destacó Rolando Díaz-Loving, de la Facultad de Psicología, con motivo del Día del Amor y la Amistad.

“Visto así, el concepto de amor romántico y cortesano, para toda la vida, ha cambiado a uno más comercial: elijo a alguien mientras me sirve; pero en el momento que ya no cumple mis propósitos, busco a alguien más.”

El uso de las nuevas tecnologías ha fomentado el individualismo, incluso en las relaciones interpersonales. Hoy en día, por ejemplo, quienes tienen más de 30 años no cuentan con un compañero sentimental estable o han pasado por un divorcio, buscan uno por medio de aplicaciones como Tinder, con el único objetivo de satisfacer necesidades inmediatas, principalmente sexuales.

Si no se pretende un compromiso, sino una conexión de corto plazo, las aplicaciones para contactar a alguien sin otro objetivo que platicar o concretar encuentros son adecuadas. “Su ventaja es que rápidamente se tiene acceso a un menú amplio de candidatos; los contras son que este menú lleva a buscar pareja como si se eligiera ropa y, al final, la idea de usar-deshacer impacta en la manera en que se inicia una relación”, advirtió.

Además, resaltó Díaz-Loving, muchas veces la gente no sabe qué ofrecer ni qué pedir. “En un sondeo que hicimos

entre usuarios observamos que demandan honestidad; pero éste no es el mejor espacio para ello, no en donde se diga realmente quiénes somos. Entonces, cuando se concreta una cita hay desencuentros porque los involucrados van con expectativas que no se cumplen”.

Al utilizar estos medios debemos ser conscientes de las consecuencias, pues incluso en la actualidad, en cuestiones de socialización, mientras los hombres piensan en una relación sexual, las mujeres pretenden un vínculo más sólido.

“Si alguien quiere un enlace perdurable, una pareja que realmente responda a sus necesidades, será difícil encontrarla en este tipo de aplicaciones”, sostuvo.

## Capitalizar necesidades

Hoy como ayer, y a pesar de la modernidad, la especie humana procura relaciones que le den pasión, deseo, protección, confianza, comunicación, apoyo, ternura y cariño; la diferencia es que antes en este proceso estaba presente la familia y los amigos, y en la actualidad se ha centrado en mayor medida a la satisfacción de necesidades individuales, más que de grupo, reiteró.

Este individualismo ha propiciado que los espacios de socialización sean más restringidos y haya pocas áreas en dónde encontrar con quien emparejarse.

En consecuencia, dijo, han surgido empresas como Tinder, que capitalizan esas necesidades y ofrecen una posible relación humana mediante una vía diferente a la misma interacción humana.

Por medio de esas aplicaciones la gente no se une y vive feliz para siempre; en realidad se rompe el proceso natural de conocer al otro, sentir atracción, tener un acercamiento en el que se van externando aspectos de uno mismo, se crea un compromiso, se conoce a la familia y amigos; es decir, se es parte de una red más amplia de la vida cotidiana, finalizó. *J*

**“La ventaja de usar aplicaciones es que rápidamente se tiene acceso a un menú amplio de candidatos; los contras son que este menú lleva a buscar pareja como si se eligiera ropa y, al final, la idea de usar-deshacer impacta en la manera en que se inicia una relación”**

**Rolando Díaz-Loving | Facultad de Psicología**

Festival en *Las Islas*

# Promueven jóvenes afecto respetuoso y sin violencia

DIANA SAAVEDRA

**M**arifer y Fernando jugaron al twister y aprendieron sobre tener hijos por elección y no por azar, mientras sus compañeros apostaron en la oca de los derechos sexuales y varios más escribieron frases sobre lo que representa el amor y la amistad, sin faltar aquellos que se tomaron fotografías con logos de redes sociales para presumir el amor que sienten por sí mismos o su pareja.

Esto fue sólo parte de lo que se vivió en *Las Islas* de Ciudad Universitaria en la jornada Amor es... sin violencia, organizada por la UNAM, el Instituto Nacional de la Juventud y diversos programas dedicados a los jóvenes y atención contra el delito, con motivo del Día del Amor y la Amistad. La Oficina de la Abogada General promueve entre la comunidad estudiantil el respeto, la igualdad y la no violencia en distintos planteles del CCH, preparatorias y el campus central.

“Está muy padre porque debemos entender que es importante pensar por nosotros mismos y no preocuparnos más de lo que el otro diga. Dar y recibir en un trato igualitario”, comentó Marifer luego de ganarse una playera tras participar en uno de los juegos.

Mónica González Contró, abogada general, explicó que el objetivo de la jornada fue resignificar las relaciones de pareja y enfatizó a los jóvenes: “Amar a alguien supone hacer ejercicio en la libertad. Primero, la de amar a quien yo quiera, pero también implica que la violencia no es amor. A veces entendemos mal y tenemos muchos casos de chicos que creen que amar es poseer a la otra persona”.

Recordó que, si bien, todos somos susceptibles de caer en relaciones con violencia, para salir de ellas es importante desarrollar un respeto por uno mismo y por el otro, además de fomentar la igualdad.

Mireya Ímaz, directora general de Atención a la Comunidad, precisó que el festival fue diseñado para que en las charlas, talleres, juegos y conciertos los jóvenes se lleven en su corazón una visión más optimista de las relaciones humanas.



Foto: Francisco Cruz.

“Buscamos comunicar cómo las relaciones humanas, en especial las de pareja, pueden y deben ser espacios amorosos que permitan el crecimiento emocional e intelectual de las personas. El amor violento no es amor”, comentó durante la inauguración del encuentro –a la que asistió Javier de la Fuente, secretario de Atención a la Comunidad Universitaria–, que reunió a cientos de alumnos de las diferentes entidades de esta casa de estudios.

## Música y juegos

Además de los juegos, fotografías y dinámicas, se enseñó la correcta colocación del condón masculino y femenino; sin faltar, claro, la oportunidad de realizarse exámenes del VIH o difundir acciones en caso de ser agredidos en el transporte público de Ciudad de México.

Tocaron los grupos Revuelta Propia, Ximena y Polu, Salario Mínimo, además de un concierto de Cecilia Toussaint.

**A**unque se perciben riesgos para la democracia durante el actual proceso electoral, México cuenta con instituciones fuertes, leyes electorales de avanzada y una ciudadanía consciente, coincidieron expertos en la Conferencia Internacional Democracia y Autoritarismo en México y el Mundo, de Cara a las Elecciones de 2018, en la Antigua Escuela de Medicina.

Estamos en buenas manos. Es falso que los jóvenes de hoy sean apáticos, distraídos e incultos: con cada *tuit*, con cada *blog*, con cada protesta nos demuestran que están a la altura de las circunstancias históricas, listos para mostrar su legítima opinión por vías pacíficas para participar en la construcción de un México mejor, dijo John Ackerman, del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ).

De los 88 millones de ciudadanos con credencial de elector, 15 millones son jóvenes menores de 25 años de edad que sufragarán por vez primera en una elección presidencial.

“La democracia no se construye con ciudadanos confiados, que esperan que otros hagan el trabajo que les toca, sino con ciudadanos críticos y participativos que defienden sus derechos; no es un regalo ni una dádiva entregada desde las esferas del poder a la población, sino el resultado de una lucha social cotidiana desde abajo”, apuntó.

En el caso de la mexicana, subrayó, es demasiado importante para dejarla solamente en manos de las instituciones electorales o de los partidos, por lo que pidió no confiar ciegamente o dar un cheque en blanco a esas instancias, sino exigirles que cumplan de forma estricta con sus mandatos legales y sus compromisos con la ciudadanía.

Con esta conferencia se formaliza el proyecto universitario Diálogos por la Democracia, que será coordinado por Ackerman, quien indicó que habrá diálogo plural, abierto e incluyente; se impulsará la investigación, la reflexión y la acción de la comunidad universitaria en temas relacionados con la teoría y la práctica de la democracia y el autoritarismo en México.

#### ¿Democracia?

En la primera de 10 mesas de discusión, en las que participará medio centenar de expertos, Diego Valadés, investigador emérito del IIJ, explicó que la democracia, tal y como la conocemos, es un fenómeno reciente.



• Diego Valadés, Miguel Tinker, John Ackerman y Ricardo Pozas.

Foto: Francisco Parra.

## Conferencia sobre democracia y autoritarismo Ante riesgos electorales, instituciones fuertes, afirman expertos

**Señalan académicos que la democracia se construye con ciudadanos críticos y participativos, no confiados**

“Esto es porque requiere voto libre e igualitario, ejercicio responsable del poder, pluralismo, distribución del poder y un constitucionalismo normativo (que sean normas, no declaraciones semánticas)”. A nuestra democracia, precisó, le

falta el voto libre, porque éste se encuentra condicionado todavía por la manipulación.

Asimismo, señaló que la nación ha perdido “los reflejos políticos”. “No es posible que no haya resultados políticos ni traducción a la democracia de eventos como el de Ayotzinapa”.

En su oportunidad, Lorenzo Meyer, académico de la Facultad de Filosofía y Letras, expuso que en nuestro país aún hay elementos de la Colonia, como el actual sistema político y legal, en donde se piensa que

el pueblo está para callar y obedecer. “Es una enorme carga histórica de tres siglos que nos hemos quitado, es un empate entre la herencia y la posibilidad”.

Por ello, actualmente nos encontramos en un sistema híbrido, que no es ni autoritario ni democrático, debido a que no ha habido una elección genuina y limpia, sino “más o menos fraudulenta”.

Para Ricardo Pozas Horcasitas, del Instituto de Investigaciones Sociales, el autoritarismo tiene referentes en México de tradición y herencia. La ciudadanía, resaltó, debe romper con esos círculos perversos y contribuir a “reconstituir las instituciones y hacerlas socialmente creíbles”.

En la inauguración, en nombre del rector Enrique Graue, Alberto Vital Díaz, coordinador de Humanidades, mencionó que el mundo académico tiene mucho que decir sobre los temas referidos. “El autoritarismo rompe, se opone directamente a la democracia, porque coarta la libertad”.

“Aunque la actual democracia difiere de la de Atenas del siglo V, hay una gran pertinencia para preguntas, respuestas y propuestas, y corresponde a los universitarios reflexionar y entregar los resultados a la sociedad”, concluyó. *J*

**15 MILLONES**  
de ciudadanos  
con credencial de elector son  
jóvenes menores de 25 años  
de edad que sufragarán este  
2018 por vez primera en una  
elección presidencial

*Desde el sexto piso*

# Presenta José Sarukhán sus memorias como rector

Fue pensado para aquellos que desean entender el significado de una institución para la que su comunidad es el elemento más importante

MIRTHA HERNÁNDEZ

**L**os retos y riesgos, los aciertos y errores, los problemas pendientes como rector de la universidad más importante del país son narrados en un honesto texto que José Sarukhán tituló *Desde el sexto piso*, su oficina en la UNAM durante ocho años.

Presentado en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón, en un evento encabezado por el rector Enrique Graue Wiechers, Sarukhán dijo que el libro “está escrito un poco para quienes desean entender qué significa estar en la Rectoría: qué problemas hay, cómo hay que conducirse, el entendimiento que se debe tener de la comunidad como el elemento más importante y que le da el valor de buen político al rector, ése es el punto más interesante”.

El ganador del Premio Tyler –considerado el Nobel de la ecología– expresó que escribió esta obra con la mayor objetividad que le fue posible, para reflejar el trabajo de una comunidad cohesionada, que es lo que hace grande a la institución.

## Convicciones y esperanzas

En su oportunidad, Enrique Graue afirmó que el volumen además de ser una hilvanada narrativa histórica, contiene también las convicciones, esperanzas y expectativas de Sarukhán, quien procuró lo mejor para la UNAM.

“Para mí, su lectura fue aleccionadora –subrayó Graue. Es cierto que las experiencias nunca son iguales, en algunos casos las realidades son diametralmente opuestas; en otros, los problemas persisten o guardan similitudes con aquellos que el rector Sarukhán enfrentó.”

En tanto, Javier Garciadiego Dantan, historiador e integrante de la Junta de Gobierno, relató que los años en que el ecólogo dirigió la Universidad debió encauzar sus esfuerzos para sacarla de



● Leonardo Curzio, Javier Garciadiego, José Sarukhán, Enrique Graue, Juliana González y José Carreño, en el evento.

los conflictos políticos y estudiantiles, y recuperar el impulso a la academia. “Su lema podría haber sido: poca política y mucha academización”.

Garciadiego comentó que escribir sus memorias debe ser el último de los compromisos de los rectores. Estas obras ayudarían a mejorar el sistema universitario, conocer sus posibilidades y conflictos por medio de sus protagonistas, aseveró.

Igualmente, Juliana González Valenzuela, profesora emérita de la Facultad de Filosofía y Letras, expuso que la academización de la UNAM implicó no dejar espacio para que se convirtiera en una institución doctrinaria y que se distrajera de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura.

En la gestión de Sarukhán –de 1989 a 1996–, precisó, se desplegaron múltiples programas que estimularon el liderazgo académico, la productividad y el apoyo a proyectos de investigación, lo que permitió que los académicos salieran de la zona de confort. “La UNAM superó inercias y afanes politizantes de maestros y estudiantes”.

Con ella coincidió Leonardo Curzio, periodista e investigador del Centro de Investigaciones sobre América del Norte,

quien añadió que Sarukhán impulsó un proyecto en el que el mérito y la productividad contaban, al igual que la vida colegiada.

En el libro *Desde el sexto piso*, subrayó, apunta que ser rector implica más que ostentar un cargo académico administrativo: los rectores de la UNAM son reconocidos y respetados por las instancias políticas, sus opiniones cuentan porque tienen la representación de una institución que alberga la conciencia crítica y fundamental para el acontecer nacional.

“Es verdad que el rector es la cabeza de una estructura colosal como la UNAM, pero también es cierto que la persona cuenta. Tener a un sabio como José Sarukhán le cambió la vida a la institución. No era un político, pero consiguió entender como ningún político que la Universidad vivía una disyuntiva y optó por la academización que tanto brillo y esplendor le dio a esta casa de estudios”, concluyó.

A la presentación asistieron los exrectores Guillermo Soberón y Francisco Barnés de Castro, así como profesores e investigadores eméritos, integrantes de la Junta de Gobierno y estudiantes. Fungió como moderador José Carreño Carlón, director general del Fondo de Cultura Económica.

# COMUNIDAD

GACETA UNAM | 15 de febrero de 2018 • 12

Los jóvenes del Lycée Charlemagne se alojan en casa de los preparatorianos, quienes a su vez estudiaron allá en noviembre pasado

LEONARDO FRÍAS

Zenaïda Berenice Sánchez, alumna del sexto año de la Preparatoria 6, cruzó la mayoría de edad y el Atlántico hace menos de tres meses. De entre las 13 parejas de estudiantes de intercambio, ella y Yasmina Elmore, de 16 años de edad, del Lycée Charlemagne (París, Francia), sincretizan las culturas del orbe.

Ellas forman parte de un programa de intercambio académico en el que participan 13 franceses (10 mujeres y tres varones), y 14 preparatorianos (10 chicas y 4 jóvenes). El plantel Antonio Caso fue seleccionado para la prueba piloto de este proyecto.

Zenaïda Berenice vive en el municipio mexiquense de Chimalcoapan, cercano al otrora Lago de Texcoco, uno de los primeros pueblos en el Anáhuac. La lengua que hablaron sus pobladores fue el chichimeca; ahora ella se expresa en español y en francés; eso y su aprovechamiento la han convertido en una alumna destacada.

“Nunca pensé tener el privilegio de representar a mi universidad en otro país, y estoy muy agradecida por la oportunidad. Tomé clases de fisicoquímica cuando estuve en Francia; la forma de enseñar allá me parece enriquecedora. Espero aplicar los conocimientos que obtuve. Pude conocer la Facultad de Astronomía de La Sorbona y me encantó, quiero volver representando a la UNAM en un posgrado”, comentó Zenaïda.

Tras sus anteojos redondos, Yasmina la escucha atenta, entiende en gran porcentaje el español, también inglés, portugués, árabe, chino y japonés. “No conozco tanto de esta nación, pero estoy descubriendo Ciudad de México,



Foto: Erik Hubbard.

## Parejas en movimiento

# Intercambio de Prepa 6 con estudiantes franceses

13

jóvenes galos  
(10 mujeres y tres varones) y 14 preparatorianos (10 chicas y 4 hombres) son parte del programa

es increíble. He vivido en Nueva York, París y Marruecos, son muy diferentes, tienen poco en común. Aquí hay otra historia que quiero conocer, ¡y me encanta el español!”, enfatizó.

En Chimalcoapan, a más de nueve mil 500 kilómetros del duodécimo arrondissement (distrito) de París, Yasmina sale a las cinco de la mañana con Zenaïda y su padre para llegar a la Prepa de Coyoacán antes de las siete, y así serán las próximas cuatro semanas. Para ella en este territorio viven “la amabilidad y calidez”, que no las ha sentido nunca así en otro lugar.

### Ceremonia

El arranque del intercambio académico fue encabezado por Silvia Jurado Cuéllar, directora general de la Escuela Nacional Preparatoria, quien dio la bienvenida a los jóvenes franceses y a los preparatorianos que participan en este programa.

Se acordó oficializar esta actividad por cuatro semanas; en este periodo los galos asistirán a clases regulares. En noviembre pasado, los mexicanos viajaron a París para dar comienzo al intercambio; en reciprocidad, la Universidad Nacional, por medio de la Prepa 6, ahora recibe a los franceses, quienes tienen a los preparatorianos como sus anfitriones.

En la primera semana de su estancia en México los europeos estarán supervisados por la profesora Martine Vandoorne.

Destaca la labor de la Sede UNAM-Francia (Centro de Estudios Mexicanos), que colaboró en y desde París con la preparación de las actividades de esta cooperación internacional.

En la ceremonia estuvieron la directora de la Preparatoria 6, Alma Angélica Martínez Pérez, y la jefa del Colegio de Francés de la misma entidad universitaria, Sandra Fuentes Vilchis, entre otros. *J*

Fotos: cortesía ENES León.



## Aval nacional e internacional

# Certifican a laboratorio de investigación de la ENES León

UNAM

PRESENCIA NACIONAL

León, Guanajuato

**E**l Laboratorio de Investigación Interdisciplinaria de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad León, es el primero en obtener la certificación nacional e internacional bajo la Norma ISO 9001:2015 por la empresa Alliance Veritas Register, organismo reconocido por la Entidad Mexicana de Acreditación y el International Accreditation Forum.

El laboratorio considera como prioridad dar servicios de calidad competitivos en tiempo de entrega, costo, atención personalizada, disponibilidad de gente altamente calificada e infraestructura de vanguardia.

Está conformado por tres áreas: patología oral y maxilofacial, ciencias agrogenómicas y nanoestructuras, y biomateriales. Los procesos certificados son: enseñanza en investigación de las tres áreas; servicios en: 1) diagnóstico histopatológico, 2) análisis genómicos, y 3) biomateriales: actividad biológica (ensayos antimicrobianos y de citotoxicidad) y microscopía de fuerza atómica.

Es parte del Laboratorio Nacional PlanTECC, junto con el Cinvestav-Irapuato y el Ciatej-Guadalajara, que tiene como objetivo evaluar plantas bajo condiciones controladas y ofrecer servicios del ámbito agrobiotecnológico, para la caracterización y el mejoramiento genético de especies vegetales y microbianas.

Es una instancia universitaria referente en la región y en el ámbito nacional, donde se realiza investigación y servicios multidisciplinarios de vanguardia para las necesidades de formación académica de calidad, considerando siempre la mejora continua. Esto con el objetivo de afianzar colaboraciones con el sector empresarial, con entidades externas a la UNAM y con instituciones del extranjero. El aval fue logrado por la labor de un equipo multidisciplinario.



## Innovación curricular

# Diplomados mejoran la labor docente

Más de 100 horas cada uno; estuvo dirigido a académicos de educación media superior y superior



Fotos: Francisco Parra.

### GUADALUPE LUGO

**A**cadémicos universitarios concluyeron con éxito su participación en los diplomados Investigar en Educación desde la Práctica Docente y Evaluación del y para el Aprendizaje, organizados por la Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (Codeic), por medio de su área de Educación Continua.

En la ceremonia de entrega de constancias, Melchor Sánchez, titular de la Codeic, resaltó que las entidades universitarias tienen una gran carga de trabajo. “Sin embargo, dentro de tantas actividades académicas que organiza la UNAM, diplomados como estos no habían ocurrido”.

Ambos cursos, con duración de más de 100 horas cada uno, tienen como propósito mejorar la práctica educativa de docentes de educación media superior y superior de esta casa de estudios.

En el caso del primero, Investigar en Educación desde la Práctica Docente, se hizo un esfuerzo por darle un giro y no resultara una opción meramente técnica; que no sólo desarrollaran una serie de habilidades y conocimientos en torno a metodología de la investigación, sino además tratar de asir la problemática cotidiana con la que se enfrentan en las aulas y verla con una mirada crítica, lo más rigurosa posible, y generar proyectos

### ● Participantes en los dos cursos.



de investigación educativa aplicados a la práctica en beneficio de la institución y del país, detalló.

En cuanto al de Evaluación del y para el Aprendizaje, “se hizo énfasis en los aspectos educativos, sus implicaciones e impacto en el proceso docente. Le dimos mucha vuelta en torno a cómo desarrollarlo, y decidimos ir hacia el aprendizaje de los estudiantes más que a la mera evaluación en los alumnos”.

En el acto, celebrado en la Sala de Usos Múltiples de la coordinación, reconoció la participación de los académicos que concluyeron ambos diplomados y los exhortó a aplicar lo aprendido para la mejoría de los jóvenes.

### Nuevas perspectivas

Ana María del Pilar Martínez Hernández, responsable de Educación Continua de la Codeic, apuntó que quienes intervinieron en los cursos “se van con nuevas perspecti-

vas de lo que pueden hacer todos los días en las aulas y de la transformación que en conjunto podríamos realizar”.

Dijo que la coordinación es una de las instancias que tiene a su cargo el mayor número de proyectos del Plan de Desarrollo Institucional. “Trabajamos simultáneamente en más de 35 proyectos relacionados con nueva visión dentro de la práctica educativa universitaria”.

Planteó vincular a maestros, estudiantes, investigadores y campus con la parte curricular y estar atentos, sobre todo, a esta labor de formación docente, que es uno de nuestros grandes proyectos con una visión novedosa e innovadora dentro de la UNAM.

“La Codeic hizo una búsqueda sobre la oferta que se ofrecía a los docentes y bajo qué contenidos. En la medida en que vimos que había nichos de oportunidad nos dimos a la tarea de organizar estos dos primeros diplomados.” *J*



Foto: Juan Antonio López.

**Ardua competencia en el FITU**

## En escena, lo mejor del teatro estudiantil

Grandes muestras internacionales de países como Argentina, Canadá, Alemania, Colombia, Grecia, EU y China

**D**e nuevo el Festival de Teatro Universitario (FITU) ha convocado a lo mejor de la escena teatral estudiantil. En salas de esta casa de estudios se presentan grandes muestras internacionales de países como Argentina, Canadá, Alemania, Colombia, Grecia, Estados Unidos y China, que permiten conocer lo que jóvenes teatreros hacen en otros escenarios del mundo.

*Aves alborozadas en la montaña*, del director He Hao, se montó en la Miguel Covarrubias como parte del acto inaugural. Es una de las dos obras que la Dirección de Teatro de la UNAM realizó de manera conjunta con la Shanghai

Theatre Academy, como producto de las residencias de intercambio entre ambas escuelas.

En la pieza, en la que el dramaturgo de origen chino dirigió a los actores mexicanos Juan Carlos Remolina y Patricia Loranca, reflexiona desde la relación de la joven Patricia con su abuelo sobre la continuidad de la vida en que las generaciones se reconocen entre sí frente a la tragedia humana. Se recuperan aspectos de la filosofía y tradición teatral chinas, elementos que He Hao considera importantes para responder a los efectos que la globalización ocasiona en el teatro y arte de su nación, y que se reproducen en otros territorios.

El sábado 17 de febrero se presentará otra puesta en escena del intercambio con China: *Vine a decir adiós*, en la que el director Miguel Santa Rita dirige a tres artistas chinos. Es una historia que comienza con la búsqueda de May por su padre y termina convirtiéndose en una indagación de la identidad que involucra algunos aspectos de la cultura mexicana.

### Reflexión y denuncia

En este festival también se está gestando una ardua competencia entre escuelas de diferentes estados de la República y una de Colombia, que dan lo mejor de sí para ganar la final del FITU en las diferentes categorías. Es un espacio que los jóvenes reconocen como un medio para reflexión y denuncia sobre problemáticas que afectan a la sociedad contemporánea, así como una plataforma propicia para su profesionalización escénica.

En *Mujeres de arena*, a partir de una amplia investigación, alumnas del Taller de Teatro de la Universidad Latina, campus Sur, bajo la dirección de Luis Fernando Montoya, montaron una obra compuesta de una serie de testimonios sobre feminicidios ocurridos en Ciudad Juárez en la última década del siglo pasado. “Es un problema que es necesario denunciar, pues cada día es más frecuente en nuestro país”, aseguró Daniela Soto, quien cursa el séptimo semestre de la carrera de Mercadotecnia y Publicidad.

Otra es *Paraíso pirata*, del grupo Quarto Acto, de la Academia de Arte Teatral del INBA. Cuenta las aventuras marítimas de la capitana Dreyfus, una pirata que se lanza en búsqueda de un tesoro y tiene encuentros con más bucaneros, sirenas y otros seres fantásticos.

El 18 de febrero, en la Sala Miguel Covarrubias, se conocerán las puestas ganadoras. Informes [www.teatro.unam.mx](http://www.teatro.unam.mx).

KEVIN ARAGÓN

# 25

Festival  
Internacional de  
Teatro Universitario

*¡Esta puta ópera de a peso!*



**FITU** 2018

*¡Ustedes entienden, verdad!*



*A.B. Reflexión escénica*



*El siniestro plan de  
Vintila Radulezcu*



*Las tremendas aventuras de la  
Capitana Gazpacho*



*Casco y café*



*Evangelio juvenil*



*Aves alborozadas en  
la montaña*



*Mujeres de arena*



*El ensamble*



## Nuevo programa de Cultura UNAM

# Piso 16, laboratorio de ideas creativas

No sólo el talento y la creatividad son necesarios para lograr que un proyecto artístico o cultural se concrete y perdure, también hay que tener conciencia de los métodos y conceptos indispensables para lograr que sea viable, comentó en entrevista Julieta Giménez Cacho, directora de Piso 16. Laboratorio de Iniciativas Culturales UNAM, al hablar de este nuevo programa creado por Cultura UNAM, cuya primera convocatoria está abierta hasta el próximo 1 de abril.

Piso 16 es un programa que busca contribuir con el desarrollo social, por medio del impulso de proyectos culturales y artísticos universitarios que estén involucrados con la comunidad desde la creatividad y el pensamiento crítico, explicó Giménez Cacho.

### Espacio de experimentación

Está pensado como un espacio de experimentación, formación y vinculación donde alumnos, egresados, académicos y otros miembros de la comunidad universitaria, de 20 a 35 años de edad, con formación artística, en comunicación y gestión cultural, adquirirán las herramientas necesarias para materializar sus ideas de una forma económicamente sostenible.

En él se trabajará, por medio de acompañamientos anuales, con propuestas individuales o colectivas— de todas las disciplinas artísticas, así como de medios de

### Busca contribuir al desarrollo social mediante el impulso de proyectos

comunicación, digitales y gestión cultural, las cuales deberán ser originales, con un perfil innovador en materia tecnológica y/o en sus formas de desarrollo o funcionamiento, así como un planteamiento de involucramiento con la sociedad en el que se realice un análisis y reflexión o la interacción con alguna comunidad con el que contribuyan a la formación de una colectividad más justa, solidaria, exigente y comprometida.

Esas características de las iniciativas serán parte de los criterios de selección del jurado conformado por personas con experiencia en diferentes disciplinas, que también evaluarán su viabilidad y el compromiso de los participantes.

### Primera convocatoria

Para esta primera convocatoria, puntualizó Julieta Giménez, las propuestas deberán tener avances en el plan general y su desarrollo, junto con un análisis económico con el propósito de que tengan mejoras considerables durante el tiempo en que se realizará su acompañamiento, que en esta ocasión será de seis meses, bajo la tutela de un mentor, en los períodos que van de mayo a junio y de agosto a diciembre de 2018.

El programa de formación incluye talleres, charlas, conferencias y actividades, lo que permitirá a los seleccionados construir sus proyectos como modelos de negocio, a partir de conocimientos como los relacionados con los derechos de autor, los medios de difusión, la búsqueda de financiamiento y la elaboración de carpetas de presentación.

También tendrán acceso a bases de datos, foros de discusión en plataforma Moodle y recibirán el apoyo de una red de colaboradores en procesos de diseño y personas e instancias que permitan el progreso de las iniciativas; asimismo, se realizarán sesiones de trabajo colaborativo que servirán como medios de experimentación interdisciplinaria para ver cómo éstas se enriquecen entre sí.

Para contribuir con el desarrollo conceptual de los proyectos, cada uno obtendrá un apoyo de cuarenta mil pesos que será proporcionado en parcialidades.

Del lugar en que se efectuarán estas actividades, explicó que se encuentra en el piso 16 de la Torre UNAM Tlatelolco, el cual cuenta con espacios para trabajo y ensayo, una biblioteca especializada en gestión cultural y desarrollo de propuestas, así como una área tecnológica con equipo y programas de cómputo específicos para permitir la labor de trabajos que involucren el uso de las nuevas tecnologías.

El registro para participar será por medio de [www.cultura.unam.mx/piso16/convocatoria2018](http://www.cultura.unam.mx/piso16/convocatoria2018); allí podrán consultar todos los requisitos y detalles sobre el proceso de selección. La presentación pública de los resultados será el lunes 21 de mayo, dos días antes de que inician las actividades del laboratorio.

KEVIN ÁRAGÓN

- Las actividades se realizan en el piso 16 de la Torre UNAM Tlatelolco.





## Historia de cuatro familias indígenas

# Documental sobre la defensa del maíz

Entre los suyos no hay diferencia que divida a hombres y mujeres a la hora de sembrar y limpiar la milpa

**P**ara Lucía Martínez Vásquez, hija de una familia mixe dedicada a la plantación tradicional de maíz y frijol en el municipio oaxaqueño de Santa María Tlahuitoltepec, la vida en el campo es más placentera, pues trabajar en casas ajenas en la ciudad le parece una labor difícil. En sus tierras se mantiene activa y en constante movimiento al participar en la plantación del maíz y el cuidado de su ganado, algo que le es propio y productivo.

Cuenta a la cámara que entre los suyos no hay diferencia que divida a hombres y mujeres a la hora de la siembra y la limpia de la milpa. Así es como ellos viven en comunidad, el maíz endémico y su plantación tradicional es, como lo ha sido por generaciones, el principal sustento, un elemento que los une.

Es éste uno de los varios testimonios que pueden verse en el más reciente documental realizado por el cineasta Alberto

Cortés, con el apoyo de TV UNAM: *El maíz en tiempos de guerra*. En él se siguen los días de cuatro familias indígenas –dos de origen tzeltal, una mixe y una wirárika o huichol– dedicadas a la siembra de este cereal durante el tiempo que dura su proceso agrícola hasta la elaboración de tortillas y otros derivados.

Así se hacen evidentes las estrechas relaciones que este grano –domesticado por los mesoamericanos hace aproximadamente ocho mil años– tiene con cada uno de estos pueblos indígenas, pero también los retos a los que éstos se enfrentan en nuestro país para su conservación: pérdida de territorio, introducción de maíz transgénico y pesticidas tóxicos, intentos de externos por industrializar la producción de sus cosechas, desprotección gubernamental y enfrentamientos con el crimen organizado. Ante estas amenazas, es justo decir que sembrarlo es un verdadero acto de resistencia.

“

*Esta película surgió de la necesidad de escuchar de viva voz a las comunidades indígenas”*

**Alberto Cortés**  
Cineasta

En entrevista, Alberto Cortés dijo que esta película surgió de la necesidad de escuchar de viva voz a las comunidades indígenas a partir de un elemento que conocen como propio y de reconocer cómo es que estos granos endémicos, así como sus cosechas, se ven cada día en una situación de mayor vulnerabilidad ante las nuevas condiciones políticas, sociales y económicas de la zona.

Contó que la elección de las familias que aparecen en el documental se realizó tras acercarse a ellas y estudiar sus problemáticas; todo con la intención de quitar esa idea solemne de que sólo hace que sean vistas como objetos de caridad y no de resistencia.

Alberto Cortés es egresado del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos de la UNAM, especialista en dirección y edición. Con su primer largometraje, *Amor a la vuelta de la esquina* (1986), en el que participaron como guionistas José Agustín y el mismo director, fue merecedor del Ariel a Mejor Ópera Prima. Tam-

bién ha dirigido cintas como *Ciudad de ciegos* (1991) y *Violeta* (1997) y otros documentales.

*El maíz en tiempos de guerra* ya se estrenó en carteleras de la Universidad, la Cineteca Nacional, y algunas salas comerciales del país; se transmitió ya por TV UNAM, y próximamente volverá a estar en salas de la UNAM.

(KEVIN ARAGÓN)

## Primer informe del CIEG

# Estudios de Género responde a necesidades del país

Laura Romero

La UNAM responde una vez más a las necesidades de la nación al instituir el Centro de Investigaciones y Estudios de Género (CIEG), entidad académica dedicada a aportar nuevas miradas a los problemas que en este aspecto enfrenta nuestro país, algunos de ellos agudizados por el contexto de violencia y desigualdad, afirmó su directora, Ana Buquet Corleto, al presentar su primer informe de actividades al frente de la entidad, a un año de su creación.

En el acto, Alberto Vital Díaz, coordinador de Humanidades, destacó que en el Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019 de la Rectoría se enfatiza la enorme importancia del tema de género.

El año que se detalla, dijo, ha tenido una misión específica: dotar al nuevo Centro de los cuerpos colegiados que le resultan indispensables para salir adelante. "Podemos celebrar los logros de ustedes en esta área". Este ha sido un año de mucha investigación y de mucha administración.

### Reconocimiento

En la presentación del informe, Buquet mencionó que la creación del CIEG es un reconocimiento académico a la relevancia de este campo de estudios, no sólo por sus aportes teóricos, metodológicos y epistemológicos que abonan en la comprensión y visibilización de las desigualdades de género en todas las dimensiones de la vida humana, sino también por su capacidad transformadora en pro de una sociedad más incluyente, justa e igualitaria.

Recordó que el 15 de diciembre de 2016, a casi 25 años de la creación del Programa Universitario de Estudios de Género, el pleno del Consejo Universitario aprobó la transformación del PUEG en el CIEG. El principal esfuerzo durante su primer año estuvo centrado en la modificación de su estructura académica y administrativa, y en la institucionalización de sus procesos.

Las aportaciones del Centro, teóricas, metodológicas y epistemológicas que abonan a la visualización de inequidades



● Ana Buquet y Alberto Vital.

Foto: Justo Suárez.

En el Auditorio Mario de la Cueva de la Torre II de Humanidades, expuso que se lograron acciones fundamentales: la instalación del Consejo Interno y la Comisión Dictaminadora, y en breve la de la Comisión Evaluadora. Asimismo, se elaboró el primer reglamento interno, y se gestionaron cuatro plazas, tres de investigación y una de técnica académica.

Buquet Corleto resaltó la realización de un proyecto de carácter universitario e interinstitucional que se extiende a lo largo y ancho de México: el Observatorio nacional para la igualdad de género en las instituciones de educación superior, impulsado por el CIEG y al que se han sumado instancias como la Comisión Nacional de Derechos Humanos y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

En 2017, el CIEG trabajó en 14 proyectos y el personal académico publicó tres libros, nueve capítulos en libro, nueve artículos en revistas especializadas y un documento con resultados de investigación.

También se promovió el intercambio y la movilidad académica en los ámbitos nacional e internacional; el Centro se acaba de incorporar al programa de movilidad Erasmus+ financiado por la Unión Europea.

En docencia y formación de recursos humanos se impartieron 97 actividades en las que participaron más de dos mil personas. En licenciatura se dieron tres asignaturas.

Se dirigieron 22 tesis de distintos programas de licenciatura y posgrado. También hubo 25 actividades de educación continua dentro de la UNAM: diplomados, cursos y talleres, presenciales y en línea.

Destacaron asimismo el otorgamiento a Marta Lamas del Doctorado Honoris Causa por la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y del premio EMULIES 2017, del Consejo Superior del Espacio de Mujeres Líderes de Instituciones de Educación Superior de las Américas y la Organización Universitaria Interamericana. *J*

La Facultad amplificó su potencial con el programa de internacionalización

LAURA ROMERO

**E**l dinamismo que define a la Facultad de Ingeniería (FI) se ha enfocado en concretar cambios esenciales a mediano y largo plazos, orientados a construir cimientos sólidos para edificar una entidad revitalizada, cuyas fortalezas le permitan hacer frente a los retos de las próximas décadas, afirmó su director, Carlos Agustín Escalante Sandoval.

En la presentación del tercer informe de actividades (2017) de la instancia, el secretario general de la UNAM, Leonardo Lomelí, destacó que en un año especial, en el que se celebraron 225 años de existencia de esa Facultad emblemática de la Universidad, están a la vista avances muy significativos.

La FI renueva su liderazgo y, al mismo tiempo, enfrenta el desafío de identificar cuáles son las áreas estratégicas y prioritarias para la formación de nuevos profesionales de la ingeniería en México, expuso en el Auditorio Javier Barros Sierra.

El secretario celebró que se avance en la acreditación internacional, pues eso no sólo facilita la movilidad académica o el ingreso a posgrados internacionales, sino que además refuerza la competitividad de los egresados.

Al continuar con su mensaje, el director consideró que en el último año de su gestión se requiere emprender actividades como reafirmar la calidad de 12 de los programas académicos mediante su acreditación en el marco Cacei (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería) 2018 en el contexto internacional, así como incrementar la oferta académica con la aprobación y puesta en marcha de las licenciaturas de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Aeroespacial.

Igualmente, mantener el crecimiento de la tasa de permanencia, egreso y titulación, así como promover la movilidad y el intercambio académicos, además de la producción académica y la membresía en el Sistema Nacional de Investigadores, entre otras.

En un video se mostraron las actividades realizadas en el periodo. Con un enfoque primordialmente centrado en la calidad, en 2017 se atendió una matrícula de 14 mil 399 estudiantes: 12 mil 908 de licenciatura y mil 491 de posgrado (225 de especialización, 894 de maestría y 372 de doctorado).

Se otorgaron nueve mil 252 becas, logrando que el equivalente a dos de cada tres alumnos cuente con alguna. La incorporación de nuevos programas sirvió para superar 16.5 por ciento la cifra de 2016.

## Tercer informe de Carlos Agustín Escalante

# Ingeniería se revitaliza con cimientos sólidos



Foto: Erik Hubbard.

### Incremento internacional

La Facultad amplifica su potencial en el programa de internacionalización: 129 tuvieron movilidad al extranjero, lo que incrementó 39 por ciento frente al año anterior. Asimismo, se dio la bienvenida a 127 estudiantes provenientes de 45 universidades de países como Alemania, Japón, Estados Unidos, Canadá, España y China, y de instituciones nacionales.

La comunidad obtuvo 290 premios y distinciones; en el extranjero logró 51 reconocimientos, como el primer lugar en el Petrobowl, por segunda ocasión consecutiva, que coloca a Ingeniería en la élite de las instituciones con más triunfos.

Se alcanzó, por segunda vez consecutiva, una nueva cifra histórica de mil 769 alumnos titulados, con lo cual se supera 54 por ciento la mejor cifra registrada en 2014. Es palpable la mejora en la eficiencia terminal, puesto que 58 por ciento de los de 2017 lo consiguió en 1.8 años después de la culminación de los créditos académicos. En el posgrado, 337 de maestría y los 102 de especialización muestran una condición de estabilidad respecto del año anterior, las 63 graduaciones en doctorado confirmaron un repunte de 37 por ciento en comparación con 2016.

Los 39 premios y distinciones otorgados a los académicos ponen en alto el nombre de la Facultad, como la beca a Juan Manuel Ávalos en el Centro de Defensa William J.

Perry de Estados Unidos, y el nombramiento de José Alberto Ramírez en la vicepresidencia del Grupo Regional de América Latina y el Caribe de la Federación Internacional de Astronáutica.

En consideración al papel decisivo de la investigación en la práctica docente, 61 académicos forman parte del Sistema Nacional de Investigadores. En 122 proyectos participaron 101 académicos que corresponden a 40 del PAPIME, 61 del PAPIIT y 21 del Conacyt, lo cual significó un ingreso de 43.61 millones de pesos para la institución, con un incremento de 13.2 por ciento respecto de 2016.

Se registraron 455 productos científicos y tecnológicos, entre los que se cuentan la publicación de 244 artículos, 101 arbitrados e indizados que reflejan el valor de referencia más alto de los últimos tres años, al superar 14.7 por ciento la cifra del año anterior.

También se unificaron los sistemas de gestión de la calidad de los ocho laboratorios experimentales actualmente avalados, los cuales, junto con el Centro de Docencia, consiguieron su certificación de conformidad con la norma ISO 9001:2015.

Finalmente, se avanzó en la ampliación del Edificio J, que fortalece los espacios dedicados al aprendizaje, además de que se inauguró el laboratorio iOS Development, el tercero en su tipo en el país por su componente tecnológico.



Coordinación de Vinculación Institucional

### CONVOCATORIA

A LOS ALUMNOS DE LA UNAM PARA CONCURSAR POR UNA

DE LAS 50 BECAS DE MOVILIDAD NACIONAL

Ciclo escolar agosto - diciembre 2018 (2019-1)

La Coordinación del Espacio Común de Educación Superior  
(ECOES)

### CONVOCA

A los alumnos de licenciatura y posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, a presentar su candidatura para realizar movilidad en el ciclo escolar agosto-diciembre 2018.

#### REQUISITOS GENERALES:

1. Ser alumno regular de tiempo completo, inscrito en alguna de las licenciaturas o programas de posgrado de la UNAM, con promedio mínimo de 8.5
2. Estar inscrito en alguna de las licenciaturas o programas de posgrado escolarizados de la UNAM.

#### CONDICIONES GENERALES:

1. **Las estancias académicas serán para:**

- Cursar asignaturas correspondientes a nivel licenciatura, maestría o doctorado.
- Realizar estancias de investigación a nivel licenciatura, maestría o doctorado.
- Realizar actividades académicas conducentes a la obtención del título de licenciatura o posgrado, mediante alguna de las modalidades de titulación aprobadas por las entidades académicas.
- Las estancias se realizarán únicamente en las licenciaturas, maestrías y doctorados definidos para tal efecto por las IES de destino (consultar las ligas correspondientes en [www.ecoes.unam.mx](http://www.ecoes.unam.mx)).
- Las estancias tendrán una duración máxima de 5 meses.
- Las estancias deberán realizarse en instituciones, dependencias académicas y entidades federativas distintas a las de origen y con las que exista un convenio vigente o sean miembros del ECOES. **No obstante, los alumnos podrán solicitar hacer su movilidad en alguna de las sedes externas de la UNAM o en campi diferentes a los de procedencia.**
- Las actividades académicas serán de carácter obligatorio y el estudiante deberá dedicar tiempo completo.
- En todos los casos, el título o grado académico será expedido por la UNAM.
- Los candidatos serán propuestos por la entidad académica de origen.
- La aceptación de candidatos depende exclusivamente de las instituciones de destino, quienes lo comunicarán por escrito a ECOES.
- El otorgamiento de las becas estará a cargo del Comité Dictaminador presidido por la Coordinación del ECOES, atendiendo los requisitos establecidos en esta Convocatoria. **Se dará prioridad a los alumnos que presenten un proyecto de interés nacional o regional, cuando el motivo de la movilidad sea la conclusión de tesis o investigación del posgrado.**
- No habrá renovación de beca para los alumnos que hayan sido beneficiados con anterioridad, en alguna de las modalidades emitidas por el ECOES.
- Los estudiantes quedan exentos del pago de inscripción y colegiatura en la institución destino.
- Cualquier asunto no previsto en la presente Convocatoria será definido y resuelto por el Comité Dictaminador.

2. Está abierto el registro electrónico para quienes cubran con todos los requisitos hasta el **viernes 2 de marzo de 2018**, a través de la página electrónica: [www.ecoes.unam.mx](http://www.ecoes.unam.mx)



# CONCURSO DE ENSAYO RELACIONES BILATERALES **MÉXICO-ESTADOS UNIDOS**

TEMAS ESTRATÉGICOS EN LA ERA DE TRUMP

LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES de la UNAM  
A TRAVÉS DE LA CÁTEDRA EXTRAORDINARIA "FERNANDO SOLANA MORALES"  
en coordinación con  
EL CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE de la UNAM  
Y EL INSTITUTO MATÍAS ROMERO

De conformidad con las bases del Concurso de Ensayo "RELACIONES BILATERALES MÉXICO-ESTADOS UNIDOS: TEMAS ESTRATÉGICOS EN LA ERA TRUMP", publicadas el 11 de septiembre de 2017 en la *Gaceta UNAM*, se enlistan a continuación los premios que el jurado acordó otorgar por unanimidad a los tres mejores ensayos elaborados por los estudiantes menores de 25 años, matriculados en los últimos cuatro semestres y que no han concluido aún el 100% de los créditos de licenciatura en curso en la Universidad Nacional Autónoma de México, sedes Ciudad Universitaria, FES Acatlán y FES Aragón.

## PREMIOS

"El TLCAN en perspectiva: éxitos, desafíos y actualidad bajo la administración Trump"	20,000 pesos y diploma
Salvador Alberto Florido Gómez Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	
"El efecto de la política interior norteamericana en el ámbito internacional: el caso DACA"	12,000 pesos y diploma
Esteban Hernández Garduño Facultad de Derecho	
"Donald Trump y la revocación de la Acción Diferida para los Llegados en la infancia (DACA)".	7,000 pesos y diploma
Marina Guadarrama Ríos Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	

Los premios serán entregados a los ganadores el 14 de marzo de 2018 a las 11:00 horas en el Auditorio Mario de la Cueva, de la Torre II de Humanidades, piso 14, C.U.

## JURADO CALIFICADOR

EMB. MARTHA ORTIZ DE ROSAS GÓMEZ	CÁTEDRA EXTRAORDINARIA FERNANDO SOLANA
DRA. CAMELIA TIGAU	INVESTIGADORA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE
DR. JESÚS GALLEGOS OLVERA	PROFESOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

Se deja constancia de que la mayoría de los ensayos presentados contienen información valiosa, así como el agradecimiento de la Cátedra Solana e instituciones participantes a la Fundación Fomento Social Banamex por su invaluable apoyo, sin el cual no hubiera sido posible la realización de este proyecto.

Ciudad Universitaria, CDMX, febrero de 2018.



# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 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 "C" de tiempo completo, interino, en el área: Ciencias de la Tierra (Tierra Sólida), con número de registro 51625-45 y sueldo mensual de \$17,793.28, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 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, los conocimientos y la experiencia equivalentes.
  - b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
  - c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.
- De conformidad con 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 17 de agosto de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

### Prueba(s):

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Geología General del Plan de estudios de la carrera de Ciencias de la Tierra.

b) Formulación de un proyecto de investigación sobre la dinámica de flujos de escombros a través de simulaciones numéricas y datos experimentales.

### 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.

\* \* \*

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 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 "C" de tiempo completo, interino, en el área: Biología Matemática, con número de registro 07823-97 y sueldo mensual de \$17,793.28, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 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, los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con 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 5 de octubre de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)



### Prueba(s):

- a) Crítica escrita del programa de estudios de las asignaturas Biología Matemática I y Biología Matemática II, del Plan de estudios vigente de la carrera de Matemáticas.
- b) Exposición escrita del tema Sistemas dinámicos en la excitabilidad y la comunicación neuronal en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Formulación de un proyecto de investigación sobre Estructuras de bifurcación en modelos biofísicos minimales de actividad neuronal en el núcleo estriado.

### 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 15 de febrero de 2018  
La Directora  
Doctora Catalina Elizabeth Stern Forgach

## Facultad de Odontología

La División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología con fundamento en lo dispuesto en los artículos 38, 42, 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 Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área de Periodoncia e Implantología, con número de registro 61524-15 y sueldo mensual de \$20,534.84, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

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 Odontología, en su sesión ordinaria celebrada el 11 de diciembre de 2017, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la materia.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- f) Formulación de un proyecto de investigación sobre el uso de un fármaco peptídico derivado de la proteína del cemento (CEMP1) para la regeneración de estructuras del periodonto.

### Documentación requerida:

Para participar en este concurso los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica, ubicada en el primer piso del edificio principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica.
2. *Curriculum vitae* con documentos probatorios.
3. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
4. Si se trata de extranjeros, constancia de su estancia legal en el país.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Odontología notificará al interesado de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Comisión Dictaminadora respectiva emitirá el dictamen del resultado del concurso, el cual se someterá a la consideración del H. Consejo Técnico para su ratificación, posteriormente, la Facultad de Odontología lo dará a conocer a los concursantes, quienes contarán con diez días hábiles para presentar, si así lo consideran, el recurso de revisión correspondiente por el resultado obtenido. La resolución será definitiva después de que el H. 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. Además, 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 15 de febrero de 2018  
El Director  
Maestro José Arturo Fernández Pedrero

## Instituto de Ciencias Físicas

El Instituto de Ciencias Físicas, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 28503-60, con sueldo mensual de \$20,534.84 para trabajar en Cuernavaca, Morelos en el área de Física Teórica y Computacional, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1.- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2.- Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación. Incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

3.- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

### Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre "Cosmología de agujeros negros primordiales y teoría de perturbaciones cosmológicas".

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Ciencias Físicas, ubicado en Cuernavaca, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

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

*"Por mi raza hablará el espíritu"*  
Cuernavaca, Morelos, a 15 de febrero de 2018  
El Director  
Doctor Jaime de Urquijo Carmona

## Instituto de Radioastronomía y Astrofísica

El Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 20215-31 con sueldo mensual de \$20,534.84, para trabajar en Morelia, Michoacán, en el área de formación estelar, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

1. Tener grado de doctor o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de especialidad, y

3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

### Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre el estudio observational de la fragmentación de nubes moleculares y la formación de núcleos densos pre-estelares y proto-estelares, utilizando técnicas de radiointerferometría.

- Exposición oral de dicho proyecto.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, ubicado en Antigua Carretera a Pátzcuaro #8701 Col. Ex Hacienda San José de la Huerta en Morelia, Michoacán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* actualizado, acompañado de copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y el lugar en donde se realizará la exposición



oral y la entrega del proyecto. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se dará a conocer el resultado de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
 Morelia, Michoacán, a 15 de febrero de 2018  
 El Director  
 Doctor Enrique Cristián Vázquez Semadeni

## Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCH) y las direcciones de los planteles Azcapotzalco, Naucalpan, Vallejo, Oriente y Sur, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69, 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convocan a las personas que cumplan con los requisitos que se estipulan en la presente Convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición abierto para ocupar 27 plazas de profesor de carrera asociado “C” de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$17,793.28 adscritas a las áreas y planteles que se indican, en los términos que se especifican a continuación:

Plantel	Área	Asignaturas	Número de plazas	Número de registro				
<b>Azcapotzalco</b>	Matemáticas	Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	Tres	53364-27 53332-66 54394-25	<b>Vallejo</b>	Química I a IV	Una	48162-72
	Ciencias Experimentales	Biología I a IV	Dos	53335-56 29111-84		Talleres de Lenguaje y Comunicación	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	48385-26
	Talleres de Lenguaje y Comunicación	Histórico-Social	Una	54314-29		Historia de México I y II	Física I a IV	48179-89
	Oriente	Ciencias Experimentales	Una	48190-16	<b>Sur</b>	Talleres de Lenguaje y Comunicación	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	48150-18 54308-42
	Historico-Social	Historia Universal, Moderna y Contemporánea I y II	Una	48367-82		Química I a IV	Una	48200-13
	Matemáticas	Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	Una	67418-00		Psicología I y II	Una	63349-03
<b>Naucalpan</b>	Ciencias Experimentales	Taller de Cómputo	Una	75302-29 48209-10	<b>Naucalpan</b>	Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	Biología I a IV	Una
	Talleres de Lenguaje y Comunicación	Ciencias Experimentales	Una	62364-50		Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	Química I a IV	Una
	Matemáticas I y II, Álgebra y Geometría, Matemáticas III y IV, Álgebra y Geometría Analítica	Historico-Social	Una	53369-77		Matemáticas I y II	Física I a IV	Una
	Ciencias Experimentales	Talleres de Lenguaje y Comunicación	Una	59405-87		Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	Una	48417-17
	Biología I a IV	Taller de Cómputo	Una	31338-82		Filosofía I y II	Una	48705-40
	Biología I a IV	Ciencias Experimentales	Una	48705-40		Historico-Social	Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV	Una

De acuerdo con las siguientes

**Bases:**

**Primera.**- Los requisitos que deberán satisfacer los aspirantes a participar en el concurso son:

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

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

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

**Segunda.**- Para la verificación del cumplimiento de requisitos, la Comisión Dictaminadora respectiva deberá considerar el Protocolo de Equivalencias para el Ingreso y Promoción de los Profesores Ordinarios de Carrera de la ENCCH, aprobado por el H. Consejo Técnico de la ENCCH en la sesión extraordinaria del 20 de mayo de 2008.

**Tercera.**- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la ENCCH acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

**Pruebas:**

a) Exposición escrita de un tema correspondiente al programa de la asignatura del área que determine la Comisión Dictaminadora en un máximo de 20 cuartillas, así como su réplica oral.

b) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será fijado por la Comisión Dictaminadora, a propuesta de la Comisión Permanente de Planeación del H. Consejo Técnico de la ENCCH, considerando las Prioridades y Lineamientos Institucionales de la ENCCH, así como su réplica oral.

c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

**Cuarta.**- Las pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicas. Para la entrega de las pruebas escritas se concederá al aspirante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

**Quinta.**- El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso con una calificación mínima de 8 (ocho) en cada una de ellas. Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes porcentajes:

Para el inciso a)	Exposición escrita de un tema:	30%
Para el inciso b)	Formulación de un proyecto de investigación:	20%
Para el inciso c)	Prueba didáctica:	30%

**Sexta.**- Para efectos de evaluación de los aspirantes, además de las pruebas mencionadas, se tomará en consideración el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el cual tendrá un porcentaje del 20% de la calificación total.

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

**Octava.**- Las personas interesadas en participar en el

concurso de oposición abierto a que se refiere la presente Convocatoria, deberán presentar su solicitud en la Secretaría General de la ENCCH dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *curriculum vitae*, constancias y documentos probatorios.

Para conocer la forma en que debe ordenar el *curriculum vitae*, deberá obtener en la Secretaría General de la ENCCH, dentro del mismo periodo, la guía correspondiente, que también se encuentra disponible en la página web de la ENCCH.

**Novena.**- Una vez analizada la solicitud y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora correspondiente notificará, en su caso, a través de la Secretaría General de la ENCCH, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

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

**Décima Primera.**- Los profesores que obtengan la plaza académica deberán cubrir 20 horas frente a grupo correspondientes a su Área Básica y 20 horas de Área Complementaria, de apoyo a la docencia a la semana, acorde a las *Prioridades y Lineamientos Institucionales para orientar los proyectos del personal académico de tiempo completo de la ENCCH*, del ciclo escolar vigente, aprobados por el H. Consejo Técnico de la ENCCH. Las horas deberán ser cubiertas en el turno vespertino en el plantel de adscripción de la plaza.

**Décima Segunda.**- En los términos establecidos en el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso tome el H. Consejo Técnico de la ENCCH, con base en el dictamen que al efecto emita la Comisión Dictaminadora correspondiente, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifique. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico de la ENCCH cuando declare ganador.

En virtud de lo anterior, el nombramiento se tramitará a partir de la fecha de terminación del contrato del académico en caso de que la plaza esté comprometida.

**Décima Tercera.**- En las horas de docencia correspondientes a su Área Básica, el profesor que resulte vencedor atenderá grupos de las asignaturas señaladas en la presente Convocatoria y de acuerdo con el agrupamiento de materias definido en los *Perfiles Profesiográficos con Propósitos de Cobertura de Grupos Vacantes y Concursos de Definitividad de las Áreas y Departamentos Académicos de la ENCCH*, aprobado por el H. Consejo Técnico de la ENCCH, en su sesión extraordinaria del 3 de junio de 2008; asimismo, deberá insertar su proyecto de Área Complementaria, durante un año y, en su caso en los siguientes dos años, en alguno de los campos de actividad de las Orientaciones para el desarrollo de los proyectos de apoyo a la docencia publicado en el Cuadernillo de Orientaciones, del ciclo escolar vigente, aprobado por el H. Consejo Técnico de la ENCCH, proyecto que definirá el titular de la Dirección General de la ENCCH.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 15 de febrero de 2018  
El Director General  
Doctor Jesús Salinas Herrera



**Campeonato Nacional**

# Cuatro medallas en remo bajo techo

**C**uatro medallas, una plata y tres bronces, fue el saldo de la delegación puma en el Campeonato Nacional de Remo bajo techo, efectuado en el Gimnasio Eduardo Gorraez, en el Complejo Olímpico 68 de Ciudad de México.

“Estamos satisfechos con los resultados del nacional; sin embargo, seguimos trabajando para desarrollar resistencia y mejorar puntos específicos”, expresó Juan Antonio Chávez, entrenador del equipo universitario.

Una plata y tres bronces fue el saldo del equipo puma en la competencia; participaron más de 200 atletas

El metal argento lo logró Alberto Lara Brígido, alumno de Enfermería, en la prueba 500 metros masculino con un registro de 01:30.01.

En la misma distancia, Andrés Hernández Ortiz de Montellano, integrante de la Asociación de Remo, se colgó medalla de bronce al terminar en 01:31.09.

Edith Márquez Juárez, estudiante de la FES Aragón, consiguió tercer lugar en dos mil metros de peso ligero con un tiempo de 07:47.03, en tanto que Brenda Carolina García Colín se colgó el último bronce en la prueba de 500 metros tras detener el cronómetro en 01:50.05.

Al certamen, avalado por la Federación Mexicana de Remo, acudieron más de 200 atletas de 20 representativos de diferentes estados del país.

Al final, Edith Márquez compartió la manera de cómo se acercó al remo universitario: “Quería hacer un poco de deporte y me invitaron al club de la UNAM, me gustó y decidí quedarme. Lo que más me agrada de esta disciplina es que no se trata de combatir contra los demás, sino competir para superarte a ti mismo, y de eso me di cuenta con el paso del tiempo, pues entre más trabajaba veía que mejor me iba”.

Si eres alumno de la UNAM y quieres practicar remo, ingresa al sitio de la Dirección General del Deporte Universitario [www.deporte.unam.mx](http://www.deporte.unam.mx), donde podrás encontrar los horarios de entrenamiento en ambas ramas.

**MARCOS BARRAZA (SERVICIO SOCIAL)**



## 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

**Mtro. Javier de la Fuente Hernández**  
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. Henrique González  
Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Hugo E. Huatrón 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, Osvaldo Pizano,  
Alejandra Salas, Karen Soto,  
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: Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30 000 ejemplares.

Número 4,940



Fotos: Juan Antonio López, Francisco Cruz; Jaqueline Cruz (servicio social).

# Piso

16

Laboratorio de Iniciativas Culturales UNAM

**Para desarrollo  
de proyectos**

Comunidad UNAM con  
formación artística

Todas las disciplinas,  
comunicación  
y gestión cultural

Bases

**cultura.unam.mx/piso16**

al 01 de abril de 2018

**Convocatoria  
2018**