

# Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Podría usarse en estructuras que exigen rigidez o soportes electrónicos

## Crean compuesto metálico de aluminio más resistente

ACADEMIA | 10

### Museo de la Luz

Discurso visual sobre el fenómeno lumínico  
CULTURA | 15 Y CENTRALES



Foto: Juan Antonio López.

COMPILACIÓN  
DIGITAL DE MÁS DE  
TRES MIL 500 TEXTOS  
HISTÓRICOS

Corpus del español de América

CULTURA | 14

CIENCIAS FÍSICAS  
CUMPLE 30 AÑOS DE  
SOLIDEZ ACADÉMICA

COMUNIDAD | 4 Y GACETA ILUSTRADA



¡PUMAS  
A LA FINAL!

DEPORTES | 33

# 30

## aniversario del Instituto de Ciencias Físicas



**Los universitarios diseñaron una bacteria que puede censar glucosa y producir insulina**

**LAURA ROMERO**

**C**on un proyecto que consistió en diseñar una bacteria que pudiera censar glucosa y producir insulina desde un dispositivo subcutáneo, el equipo UNAM-CU participó en el concurso de biología sintética International Genetically Engineered Machine (iGEM) –organizado por la iGEM Foundation y realizado en Boston–, donde obtuvo la medalla de plata en la categoría de Ciencias de la Salud.

El grupo que propuso esa nueva opción terapéutica al problema de la diabetes mellitus tipo I, estuvo conformado por alumnos de las facultades de Medicina, Química, Ciencias e Ingeniería, así como del Centro de Ciencias Genómicas, con lo que se fomentó el trabajo interdisciplinario y de apoyo entre ellos.

La iniciativa fue desarrollada en instancias como el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, con la tutela de Pablo Padilla, para el modelado del comportamiento bacteriano. Asimismo, en la Facultad de Ciencias, con los liderazgos de Marco Herrera y José Alonso, para el modelado del sistema de glucosa-insulina y estudios de implicaciones sociales de la ciencia, respectivamente, y en el Instituto de Química, con el apoyo de Roberto Arrequín y José Rodríguez, para el trabajo en laboratorio molecular.

Junto a la medalla, obtuvieron otros resultados, como promover el interés social en la labor de los estudiantes; el diseño y caracterización de dos nuevas biopartes para registro, y un convenio de colaboración con la Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas y Comerciales para futuros proyectos en el área de divulgación, informó Alejandro Guzmán Vendrell, alumno de Ciencias.

### Aportaciones

Para Alejandro Rodríguez Gama, de la licenciatura en Investigación Biomédica Básica, intervenir en el certamen le dejó experiencias en diferentes niveles.

### Certamen internacional

# Medalla de plata en biología sintética



“Mi papel en el equipo fue aplicar mis conocimientos de biología molecular y experimental para concretar nuestra idea original. Logré integrar lo que sé de señalización bacteriana a un circuito de biología sintética”.

En el diseño de biopartes, la principal aportación fue ensamblarlas tanto a nivel teórico como experimental. “Destaco la convivencia con los demás integrantes, pues fue un esfuerzo multidisciplinario; esto volvió más interesantes y constructivas las discusiones”, apuntó.

Carlos Andrés Gil Gómez, de Biología, expuso que la participación en el iGEM representó la oportunidad de efectuar un intercambio intelectual “en el que me di cuenta no sólo de las formas en que se trabaja la biología sintética, sino también de observar proyectos con aplicaciones novedosas que, a su vez, me aportaron técnicas e ideas de cómo utilizar eficientemente mis conocimientos para obtener mejores resultados a futuro”.

Alfredo Antonio López Castillo, también de Biología, aprendió aspectos que lo ayudaron en su formación académica, “desde el trabajo que realicé para el desarrollo del proyecto hasta el intercambio de ideas y saberes con estudiantes que

pertenecen a universidades líderes en investigación. Al involucrarme en un esquema interdisciplinario, supe lo que es comunicarse con personas que manejan cosas que yo no sé, y viceversa”.

Iliá Xrysw Hernández Mejía, química fármaco-bióloga, relató que antes de la competencia contaba con algunos conocimientos dentro del área de biología sintética y los aspectos de metodologías que tienen que ver con la biología molecular, mismos que ha adquirido a lo largo de la carrera. Sin embargo, al trabajar en un laboratorio, se dio cuenta de sus capacidades, sus limitantes y de lo que podía hacer para superar los retos que surgían a medida que el proyecto avanzaba.

Frida Fernanda Reyes Arroyo expuso que es un torneo en donde se presentan cientos de proyectos que tienen como objetivo proponer una solución o alternativa a un problema; de ahí, la gran diversidad de ideas y situaciones.

Por último, Lizbeth Airais Bolaños Castro, de Investigación Biomédica Básica, dijo que el equipo laboró de mayo a septiembre y llegó a Boston con todos los ánimos de mostrar “lo que logramos y lo que queda por hacer a corto y largo plazos”. *g*

**Cumple 30 años**

# Base sólida de expertos en el Instituto de Ciencias Físicas

## Los investigadores cultivan diversas áreas teóricas y experimentales

**MICHEL OLGUÍN**

**E**n 30 años, el Instituto de Ciencias Físicas (ICF) ha consolidado una planta de investigadores que cultivan diversas áreas teóricas y experimentales; apoyan la formación de cientos de alumnos y contribuyen en desarrollos tecnológicos de importancia, expuso Jaime de Urquijo Carmona, director de esa entidad.

Para conmemorar su aniversario, se develó una placa en la entrada de la sede, en presencia de Carmen Cisneros Gudiño, jefa de la Unidad de Cuernavaca de la UNAM de 1986 a 1992, y Lorenzo Martínez Gómez, emérito del Sistema Nacional de Investigadores y jefe de ese sitio de 1992 a 1998. Estuvo también Jorge Flores Valdés, fundador, director del entonces Centro de Ciencias Físicas de 1998 a 2006, e impulsor del ahora Instituto.

Al respecto, se destacó que en estas tres décadas la instancia ha albergado a académicos de primer nivel que configuraron las cinco áreas ahí cultivadas: física teórica y computacional; física atómica; física molecular y óptica experimental; biofísica; fenómenos no lineales y complejidad, y ciencia de materiales.

Los niveles de productividad académica y docente le han conferido a la entidad un lugar notable, aunque aún hay temas pendientes, como conseguir una mayor vinculación tanto al interior como al exterior, dijo De Urquijo.

### Fortalezas y retos

Flores Valdés, emérito de la Universidad Nacional, recordó que en 1980 se creó el laboratorio de Ensenada y en 1985, hace justo 30 años, el Instituto de Física estableció un laboratorio en Cuernavaca con el objetivo de crecer fuera del Distrito Federal.



Fotos: Francisco Cruz.

**Jaime de Urquijo Carmona**

Director del ICF

**“**Quienes integramos esta comunidad debemos sentirnos orgullosos de contar con un sitio robusto por su productividad de alto nivel; estamos llamados a mejorar nuestra capacidad de tender puentes y de retribuir a la sociedad”

Posteriormente, en 1998, el Consejo Universitario (CU) aprobó la creación del Centro de Ciencias Físicas para incrementar y difundir el conocimiento en el área por medio de investigaciones originales.

El 29 de septiembre de 2006, el CU aprobó la conversión del Centro en Instituto. A partir de entonces se fortalecieron varios grupos de investigación, reconocidos nacional e internacionalmente.

Hoy en día cuenta con 41 investigadores, 10 técnicos académicos, casi 200 alumnos y una planta de 31 trabajadores administrativos.

“Quienes integramos esta comunidad debemos sentirnos orgullosos de contar con un sitio robusto por su productividad de alto nivel; estamos llamados a mejorar nuestra capacidad de tender puentes y de retribuir a la sociedad”, expresó De Urquijo.

Los retos aún son grandes y “necesitamos vincularnos mejor, tanto interna como externamente”, y llegar a más centros de educación superior para formar más estudiantes y crecer en infraestructura y personal.

“Si bien me ha impresionado la enorme capacidad de esta comunidad para generar y transmitir saberes, también lo ha hecho por su potencial para soñar. El futuro de la ciencia y de este Instituto está en sus jóvenes alumnos”, concluyó. *g*

## Reconocimiento de la Conadic y el IAPA y el IAPA

RENÉ TIJERINO

**E**l plantel 8 Miguel E. Schulz, de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), fue reconocido como espacio cien por ciento libre de humo de tabaco. La distinción le fue concedida por la Comisión Nacional contra las Adicciones (Conadic) y el Instituto para la Atención y Prevención de las Adicciones (IAPA) en una ceremonia en el Auditorio Ignacio Chávez con la develación de una placa metálica.

Con el propósito de lograr este objetivo, en la entrada de las instalaciones se colocó un cenicero gigante, donde los visitantes pueden apagar sus colillas, pues una vez traspuestos los torniquetes no se permite encender un cigarro.

Para Silvia Estela Jurado Cuéllar, directora general de la ENP, conseguir esta meta no fue fácil, pues requirió años de sensibilización, convencimiento y esfuerzos por crear conciencia.

Por su parte, Ángel Huitrón Bernal, titular del plantel, patentizó el orgullo de ser el primer recinto de la UNAM en recibir este reconocimiento. “Este logro muestra lo que puede hacer una comunidad cohesionada, de más de seis mil personas, con una idea común”.

A punto de cumplir 50 años de su primera clase, la mejor forma de celebrar el medio siglo de la Preparatoria 8 es con esta placa entregada a una colectividad comprometida con la salud.

Por su parte, César Acevedo Gutiérrez, coordinador del Colegio de Educación para la Salud del plantel, destacó el trabajo colegiado que derivó en un espacio cien por ciento libre de humo de tabaco, labor de 15 años atrás y que sólo se explica a partir de la unión de alumnos, trabajadores y profesores.

En la ceremonia –a la que asistieron Rafael Camacho Solís, director general del IAPA, y Víctor Manuel Guisa Cruz, representante de la Conadic– se explicó que con cada aspiración de tabaco ingresan al organismo más de cuatro mil sustancias, muchas de ellas nocivas y cancerígenas.



Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

### Compromiso con la salud

# La Preparatoria 8, espacio libre de humo de tabaco



Este hábito puede afectar dientes, encías, laringe, faringe, tráquea y estómago. Adicionalmente, daña los cilios respiratorios (filtros naturales de los pulmones), impacta en la formación de embriones y perjudica a fumadores pasivos, como los niños. *j*



## Mejor tesis doctoral

# Entrega del Premio Marcos Kaplan

## El estudio ganador, sobre las drogas en México; prohibición y alternativas

LEONARDO FRÍAS

**D**ejar las cosas como están en materia de regulación del mercado de estupefacientes y psicotrópicos no es opción. Un cambio gradual sustentado en información científica es posible; así sucede en otras latitudes, señaló Jorge Carlos Díaz Cuervo, ganador del Premio Doctor Marcos Kaplan 2015 a la Mejor Tesis Doctoral en Derecho y Ciencias Sociales, que otorga el Instituto de Investigaciones Jurídicas.

En la entrega del galardón, que obtuvo con la tesis “Las drogas en México del siglo XXI: prohibición, resultados y alternativas”, dijo que la clave para lograr esa modificación radica en dejar de preguntarnos por qué o para qué consumen esas sustancias quienes lo hacen, y ocuparnos por responder qué, cómo y dónde. “Abandonemos la estigmatización prejuiciosa de quienes las utilizan”.

En la Sala Guillermo Floris Margadant del Instituto, Pedro Salazar Ugarte, titular de esa instancia universitaria, subrayó que para la UNAM el Premio Marcos Kaplan es “un referente y ejemplo de seriedad, rigor intelectual, de integridad ética, dedicación al trabajo académico; un modelo de lo que debe ser alguien dedicado al pensamiento, formación y a la deliberación”.

En su oportunidad, María de Jesús Medina, integrante del jurado, planteó que los esquemas de prohibición y regulación de las drogas en la nación obligan a hacer una reflexión sobre cómo se han adoptado estas medidas prohibicionistas. Al conocer los antecedentes, evolución y consolidación de ese esquema se acepta que prevalecen más los prejuicios que la evidencia científica.

“El esquema prohibicionista no ha cumplido con la erradicación, al contrario, ha traído violencia y altos costos

sociales, sobre todo violaciones a los derechos humanos. Discrimina y estigmatiza a quienes por salud necesitan algunas, por ello este estudio resulta ingenioso y reflexivo para enriquecer la bioética, la salud y el derecho.”

A su vez, Martha Schteingart Garfunkel, académica y viuda de Marcos Kaplan, informó que en esta octava edición del premio el número de tesis se incrementó, y anunció que se prepara un libro con la obra del científico social.

### Apoyos

El concurso es respaldado por otras instancias universitarias que fungen como jurados y convocantes: las facultades de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales y el Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe.

El trabajo académico contó con la asesoría de Luis Astorga, del Instituto de Investigaciones Sociales, y Luis de la Barreda, del Programa Universitario de Derechos Humanos, y fue electo entre otras 13 tesis doctorales provenientes de Filosofía y Letras, Ciencias Políticas, Derecho e Investigaciones Jurídicas.

Además, el certamen concedió tres menciones especiales: a Sofía Iliana Escamilla Ruiz, por “La Reforma Laboral”; Filippo Lorusso Fabrizio, por “Educación de negocios y americanización en América Latina: los casos del Instituto Tecnológico Autónomo de México y el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas de Costa Rica (CA. 1947-2013)”, y a Guillermo Enrique Estrada Adán por “Interpretación jurídica internacional. Análisis del papel del juez en el derecho internacional de los derechos humanos”. *J*



► Jorge Díaz. Foto: Fernando Velázquez.



Foto: Justo Suárez.

## Festival matemático en Chapultepec

MICHEL OLGUÍN

La mayoría de los mexicanos tienen sentimientos adversos respecto a las matemáticas. Para cambiar esta actitud y mostrar que son divertidas, la UNAM creó un festival científico dedicado a esta disciplina, que este año llegó a su quinta edición.

Por medio de 30 actividades como juegos, talleres y demostraciones, el Instituto de Matemáticas buscó que niños, jóvenes y adultos desarrollaran gusto e interés por esta ciencia. Las actividades tuvieron lugar en el Jardín de los Leones del Bosque de Chapultepec.

El objetivo es llevar iniciativas lúdicas hasta los lugares donde la gente suele congregarse.

Prolongar este proyecto por tres días sólo se explica a partir del entusiasmo de decenas de voluntarios (alumnos y profesores), quienes atendieron a 340 asistentes.

La mayor parte de las matemáticas impartidas en los colegios son las desarrolladas hasta el siglo XIX. Lo que no se enseña en las aulas es que después la disciplina adquirió una gran variedad y riqueza; de hecho y aunque sorprenda la aseveración, ya no todo tiene que ver con números.

Para ejemplificar esto plantearon tareas lúdicas como las llamadas agüitas, la balanza, la banda de Moebius, burbujas, caleidociclos, conjuntos, cubo de cubos, cuatro colores, domo geodésico, duelo de taches, el hermoso azaroso, estrellas o el mosaico de Penrose, y se adaptaron juegos mexicanos como dominó y lotería.

Destaca “desanúdate”, basado en nudos, formaciones que en años recientes han demostrado tener aplicaciones dentro de la química, el estudio del ADN, la física y la cosmología. *J*

# ACADEMIA

PATRICIA LÓPEZ

**C**ompras de fin de año y pago de deudas consumen la mayor parte del aguinaldo de los mexicanos, gratificación anual que, por ley, es de al menos 15 días de salario nominal.

Lejos de ahorrar o invertir, esa cantidad extraordinaria se diluye en regalos, así como en ingredientes de las cenas, expuso Isalia Nava Bolaños, académica del Instituto de Investigaciones Económicas.

La maestra en demografía y doctora en estudios de población citó un estudio de Deloitte México, llamado Compras de Navidad 2013. Intenciones y expectativas de los consumidores en México y Latinoamérica, donde se identifica que 57 por ciento de los encuestados destinaría su aguinaldo a compras de fin de año y 37 por ciento lo usaría para pagar lo que deben.

“Esa investigación, basada en una encuesta, identificó que las personas con menor ingreso, lo llegan a utilizar para liquidar deudas. Mientras que las mujeres y quienes reciben más ingreso dedican una cantidad importante a compras”, detalló.

Asimismo, expresó que en una nación como la nuestra, en donde la mayoría de los salarios son bajos, se tiende a destinar al consumo el poco dinero extra que se tiene.

Frente a la llegada de esa prestación podemos consumir o ahorrar. La mayoría se inclina por lo primero, especialmente los trabajadores de bajos recursos, que presentan más propensión marginal a esa acción, subrayó.

En general, el aumento del consumo significa mayor dinamismo en la economía y para este 2015 las estimaciones de crecimiento económico son de 2.44 por ciento.

## Destino y quienes lo reciben

De acuerdo con los resultados de otro estudio, la Encuesta Scotiabank sobre Aguinaldo 2014, el 26 por ciento de los consultados lo empleó para la cena de fin de año, 21 por ciento a comprar ropa y calzado, 18 al ahorro, 17 al pago de deudas y 18 por ciento a vacaciones, salud y remodelación de vivienda.

En relación con el lugar de compras, el mismo análisis destaca que 70 por ciento de los trabajadores con esa prestación las hace en tiendas departamentales y el restante en supermercados, jugueterías y por Internet.



## Análisis económico

# Compras de fin de año y pago de deudas consumen aguinaldos

## En México y Latinoamérica, 57 por ciento de encuestados destina la prestación a regalos

Según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, referente al tercer trimestre de 2015, en ese periodo a 34.3 millones de trabajadores subordinados y remunerados les correspondería aguinaldo por ley.

“En México hay 88.7 millones de personas de 15 años o más, de las que 53.2 millones (60 por ciento) es Población Económicamente Activa (PEA), que se compone de habitantes ocupados (95.4 por ciento del total, es decir, 50.7 millones) y desocupados, que buscaron incorporarse a alguna actividad económica”, remarcó.

Dentro de la población ocupada se ubican los empleados subordinados y remunerados, es decir, con pago, que laboran para una unidad económica en la que dependen de un patrón, jefe o superior. En este grupo se ubican 34.3 millones de trabajadores, aunque sólo 20.5 millones contarán con aguinaldo este año (59.7 por ciento).

Asimismo, prosiguió, los grupos vulnerables que lo reciben escaso o nulo son: los más jóvenes, quienes cuentan

con limitada instrucción académica y los adultos mayores. “Aunque esta prestación aparece estipulada en la Ley del Trabajo, hay grupos que no la reciben, por ejemplo, sólo 26.2 por ciento de los trabajadores con primaria incompleta la obtendrán. Aquí se ubican quienes se ocupan en actividades agrícolas y en servicios personales”.

Ante la llegada del aguinaldo, antes del 20 de diciembre, la economista recomendó planificar su distribución y considerar el ahorro, el pago de deudas y las compras prioritarias.

## Recomendaciones

Finalmente, Nava Bolaños sugirió comparar precios de productos y servicios, evitar lo que no se necesita, no dejarse llevar por la publicidad y la emoción de la temporada, además de tener especial cuidado con las tarjetas de crédito, en las que es importante revisar la deuda que se adquiere, las fechas de corte y comprar a meses sin intereses solamente artículos con una vida útil mayor al plazo de pago. *g*

**H**oy en día, la seguridad en cómputo constituye un asunto de protección de las personas. Por ello, no es posible resguardar un sistema informático, una computadora, una red o una supercomputadora sin tener presente que esos bienes digitales derivan del trabajo de uno, decenas, miles o millones de humanos, se destacó en el Congreso Seguridad en Cómputo 2015.

El encuentro, organizado por la UNAM, mediante la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC), tuvo la participación de especialistas de países como México, Estados Unidos, España, Colombia y Chile.

A lo largo de los años, este congreso ha contribuido a formar, y no sólo informar, a profesionales en el mejoramiento de políticas de seguridad, así como en el diseño y aplicación de buenas prácticas en la materia.

Sin embargo, establecieron los organizadores, uno de los principales beneficios de intervenir en la reunión es el reforzamiento de una red de expertos para afrontar los retos de cuidado que impone un mundo altamente interconectado y, exponencialmente, más demandante de información.

### Un gran reto

De acuerdo con los participantes, reunidos en la Antigua Escuela de Medicina, se estima que para 2020 más de 30 mil millones de dispositivos estarán conectados a Internet, lo que implica un gran reto, y no sólo para las telecomunicaciones.

Por lo anterior, el paradigma está cambiando; ya no únicamente se trata de proteger una base o un centro de datos con servicios ni de asegurar computadoras, sino también personas y, aún más, todas las cosas.

En 2015, cada minuto, cuatro mil 800 dispositivos en el mundo se integran al llamado Internet de las cosas (IoT) y utilizan una dirección IP, por lo tanto, son unívocamente localizables.

Hoy en día, las fuentes de información provienen de máquinas y sensores, geolocalizadores, transacciones de todo tipo (bancarias, médicas o escolares), datos de

## Congreso en la UNAM

# La seguridad en cómputo, una medida de protección

Contribuye a formar a profesionales de esta tecnología



**288**  
mil millones  
de dólares  
cifra a la que  
ascienden los fraudes  
basados en Internet

aplicaciones móviles (incluso, girar el teléfono produce datos), correo y mensajería, además de redes sociales.

Las cifras revelan que en la actualidad se invierten cerca de 1.2 millones de dólares cada minuto en IoT, pero en un lustro el ritmo de crecimiento será de cerca de ocho mil dispositivos por minuto, a los que hay que blindar, proteger, asegurar y verificar que funcionen de manera adecuada; en tanto, esa misma inversión será de 3.4 millones de dólares por minuto.

Además, el Internet de las cosas crecerá de casi 625 millones de dólares en 2014 a poco más de mil 700 millones de dólares en 2020. Hace unos años se decía que el número de dispositivos en la red se acercaba a la cantidad de seres humanos, es decir, siete mil millones, pero esa cifra se rebasó desde inicios del año pasado y ahora son más de 10 mil millones de teléfonos, tabletas y relojes.



► **Participación de los asistentes en la Antigua Escuela de Medicina.** Fotos: Fernando Velázquez.

Asimismo, hoy en día el cibercrimen impacta más que otro tipo de delitos. Por ejemplo, el mercado mundial de la cocaína se estima en cerca de 85 mil millones de dólares al año; el de vehículos robados, en 56 mil millones; el robo de teléfonos inteligentes, en 30 mil millones; el de tarjetas de crédito, en 114 mil millones. Pero los fraudes basados en Internet ascienden a 288 mil millones de dólares.

Al respecto, Fabián Romo Zamudio, director de Sistemas y Servicios Institucionales de la DGTIC, expuso que la seguridad es un gran negocio. Cada vez hay más dispositivos, personas y datos. La dimensión del reto es inconmensurable y el trabajo para los expertos en resguardo será exponencial. Deberá protegerse a miles de millones de personas, aparatos y bienes digitales en general.

### Más facilidad, mayores riesgos

Cada día crecen las dificultades para cuidar nuestra información. Los sistemas de cómputo, mientras son más fáciles de usar, tienen mayor funcionalidad y formas de ingreso. “Buscamos tener entrada a nuestras aplicaciones desde cualquier dispositivo móvil o fijo, lo que es práctico, pero pone en riesgo nuestra seguridad”, indicó Alfredo Reyes Krafft, presidente de la Asociación Mexicana de Internet.

El especialista dijo que por ello debe hablarse de administración de la seguridad y establecer modelos o esquemas que permitan tener mayores facilidades para la operación y manejo de nuestra información.

En Internet podemos encontrar una *fauna* especial que genera un *ecosistema* que, de alguna manera, establece relaciones de uso: *hackers* éticos, consultores o criminales informáticos, expertos, herramientas automatizadas, sujetos que usan los instrumentos de otros, servicios de inteligencia gubernamentales, crimen organizado y los activistas que emplean tecnología con fines sociales.

Al hablar de los aspectos legales de la seguridad informática en el país, refirió que el riesgo potencial para ciertos grupos sería un *hackeo*, aunque es poco frecuente porque muchas instituciones financieras y grandes empresas invierten enormes cantidades de dinero para proteger sus sistemas críticos.

Igualmente, consideró posible interceptar la comunicación en Internet; sin embargo, resultaría costoso hacerlo de manera general.



**Fabián Romo**

- La seguridad es un gran negocio. Cada vez hay más dispositivos, personas y datos. La dimensión del reto es inconmensurable.



**Alfredo Reyes**

- Es posible interceptar la comunicación en Internet; sin embargo, resultaría costoso hacerlo de manera general.

Fotos: Víctor Hugo Sánchez.



Más de  
**10 mil millones**

de dispositivos,  
como teléfonos  
y tabletas,  
están en red

**30 mil millones**

estarán conectados  
a Internet en 2020

Es más factible armar un ataque dirigido a un equipo determinado, que abrir y monitorear todo el ciberespacio, reconoció. Empero, es más probable interceptar la comunicación en una red inalámbrica.

Según los juristas, abundó, un delito es la conducta típica antijurídica y culpable; los responsables de las transgresiones son las personas. De ahí, la necesidad de distinguir entre delitos informáticos de aquellos computacionales, al referir cuestiones de carácter informático.

Los primeros son los comportamientos de los sujetos que usan las computadoras como mecanismo para un fin ilícito (clonación de tarjetas o cheques, adulteración de datos, ciberacoso, robo de identidad, entre otros), mientras que el segundo se refiere a la conducta en contra del *hardware* o *software*, es decir, inhabilitación del equipo.

En la nación hay leyes que establecen diversas disposiciones relacionadas con delitos que pue-

den ser aplicables a las agresiones informáticas, incluso existen normas específicas.

La ley actúa tanto en el mundo físico como en el virtual y las sanciones varían de estado a estado; “de hecho, ya han sido procesados y encarcelados delincuentes que utilizan el medio electrónico para cometer ilícitos”.

En el aspecto internacional, México ha suscrito acuerdos en la materia; sin embargo, falta signar y ratificar el Convenio sobre Cibercriminalidad de Budapest. “Algo que ha limitado esa firma son las adecuaciones que debemos hacer a nuestra normatividad”, y estamos en ello, subrayó.

Por último, Reyes Krafft puntualizó que para tipificar los delitos computacionales es indispensable la colaboración conjunta de técnicos en informática y abogados, además de la participación de la sociedad civil. *g*

GUADALUPE LUGO / LAURA ROMERO

## En proceso de patente

# Compuesto metálico de aluminio más resistente

LAURA ROMERO

**C**uernavaca, Mor.- En el Instituto de Ciencias Físicas se desarrolla un material compuesto de matriz metálica con base en aluminio, 65 por ciento con más resistencia a la indentación –o huella superficial dejada por otro más duro– y a la degradación ambiental.

Por ser ligero, el novedoso material, que podría ser utilizado en elementos estructurales donde se requieran propiedades de rigidez o como soporte de la electrónica, está en proceso de patente, informó la titular del proyecto de investigación, Socorro Valdez.

## Trabajo previo

Como parte del trabajo, primero se identificó una síntesis química económica, que tuviera relación amigable con el ambiente, que no generara productos contaminantes y no tuviera base en un material tóxico.

Posteriormente, la meta fue utilizar materiales reciclados. Por ello, se empleó una matriz de aluminio, fácil de conseguir en la basura y reciclable.

“Esta invención está asociada con la síntesis de una aleación cuaternaria –o combinación de cuatro elementos químicos distintos, que forman la matriz del compuesto en proporción variable– y con su procesamiento”. Para ello, se inició la fabricación del óxido que iba a ser inoculado a la matriz.

La adición de partículas de itrio, previamente sintetizadas y que se agregan al compuesto cuaternario, es lo que produce mayor resistencia a la indentación y a la degradación ambiental, que por ser de aluminio, también posee menor densidad.

Se decidió añadirlo porque en la mayoría de la literatura científica se han especificado dos compuestos: carburo de silicio y nitruros, “y lo que buscábamos era una opción para generar una línea de estudio novedosa y mantener a la UNAM en la vanguardia de la investigación. Tratamos de hallar una vertiente que nos generara un material nuevo, con propiedades que resultaron ser mejores”.

Las partículas, que miden alrededor de una micra y que se adicionan, deben estar a cierta temperatura, con determinadas características de calentamiento y

## Podría utilizarse en estructuras que requieran propiedades de rigidez

deshidratación, y en una etapa del proceso, donde el vórtice que se genera en el material compuesto es tal que permitirá su distribución homogénea.

La científica explicó que en la síntesis de las partículas se evita un recalentamiento de las mismas, pues el objetivo es disminuir el ángulo de contacto entre las moléculas de los compuestos. “Entonces, lo que hacemos durante la primera etapa de síntesis es una deshidratación”.

Con un control estricto y gradual de tiempo y temperatura, se impide el daño al material compuesto por incremento de calor y permite adicionar las partículas del óxido al fundido.

La intención es no aumentar el tiempo o la temperatura para generar partículas más pequeñas, sino tratar de que con las mínimas condiciones puedan fortalecer el material compuesto y tener las propiedades de indentación mejoradas. Una micra es el tamaño ideal; si hacemos las partículas más grandes obtenemos cúmulos de óxido atrapados y se pierde la morfología homogénea que se pretende, expuso.

Al final, se obtiene un material sólido con una distribución de cargas igualmente homogénea. “Si no controlamos estos detalles podríamos conseguir uno que presente diferentes tipos de microestructuras y eso propiciaría que la distribución de las propiedades varíe, porque dependen de la estructura interna, del arreglo atómico”.

► **Materiales metálicos: aluminio, plata, cobre.**  
Foto: Francisco Cruz.



Otra de sus ventajas, además de ser ligeros y con alta rigidez, es el ahorro de combustible y que evita la contaminación en la fabricación. “Mantenemos temperaturas muy por debajo de los mil grados centígrados y usamos material reciclado, principalmente latas, ángulos de ventanas y otros desechos de aluminio dispersos en la basura. Queremos ofrecer a la sociedad un producto que no sea económicamente alto”.

## Lo que falta

Valdez anunció que se va a patentar el proceso de producción y la síntesis del compuesto. Al momento, se corrige el primer manuscrito que fue enviado para el registro.

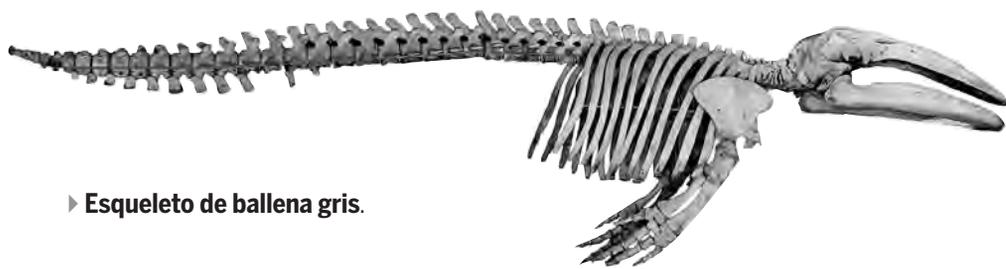
El proyecto no está concluido, aclaró la universitaria. Por ejemplo, “necesitamos calcular la conductividad térmica a diferentes voltajes y corrientes para determinar la eficiencia del material como conductor eléctrico”.

De igual forma, se intentan establecer, desde el punto de vista de la ciencia básica, las propiedades electrónicas con el uso de la Teoría del Funcional de la Densidad (DFT) y, de manera alternativa, determinar la distribución atómica máxima del óxido, que puede disolverse sin generar precipitados, como si se adicionara sal o azúcar al agua, y establecer en qué momento se logra la sobresaturación.

Este material no se ha laminado aún; por ahora está en forma de lingote, donde se han analizado las propiedades de indentación y de resistencia a la degradación ambiental, pero “todavía estudiamos sus propiedades a la flexión, a la fatiga y la tensión”.

También se pretende conocer qué compuestos químicos propician su degradación y bajo qué condiciones, “para tener el mayor conocimiento global que podamos; entre más sepamos, tendremos mayores ventajas”.

Como parte de esta iniciativa, donde se ha contado con la participación de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, se han elaborado dos tesis de licenciatura y una de maestría, finalizó. *g*



► Esqueleto de ballena gris.

## Perspectivas de la fauna silvestre mexicana

RENÉ TIJERINO

México es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo por sus ecosistemas terrestres y acuáticos, señaló Bernardo Rodríguez Galicia, del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA), al participar en el VII Seminario Rafael Martín del Campo y Sánchez, realizado en la Facultad de Ciencias.

Tal variedad hace que disciplinas como la arqueozoología —encargada de la identificación anatómica y taxonómica de restos animales encontrados en contextos arqueológicos— tengan relevancia nacional, pues permiten tratar aspectos socioeconómicos, culturales y ambientales del pasado mediante el estudio contextual de fauna encontrada en yacimientos, así como conocer las características paleoecológicas de entonces, explicó.

Por ello, Rodríguez Galicia resaltó la importancia de que esta casa de estudios cuente con espacios como el Laboratorio de Paleozoología del IIA, depositario de restos óseos de perros, conejos, liebres, venados, ratones, guajolotes, patos, tortugas, pescados, moluscos y otros seres provenientes de sitios como Teotihuacan, Santa Cruz Atizapán, Monte Albán, El Tigre, La Joya, San Lorenzo Tenochtitlan, Xico y Tula, entre otros, por la cantidad de datos que aporta sobre aspectos que, de otra manera, se hubieran desvanecido en el tiempo.

### Huesos marinos

Luis Medrano González, de la Facultad de Ciencias, refirió que en las dos últimas décadas, en Baja California se han descubierto huesos de lobos marinos y de ballenas en sitios arqueológicos, por lo que es preciso ahondar en el tema.

Eso, dijo, revela la trascendencia de estos seres para México; de hecho, fue la primera nación (en 1972) en declarar una zona natural protegida para conser-

var mamíferos marinos (en especial la ballena gris). No obstante, en diversos ejemplares colectados en la zona se han detectado altos contenidos de plomo en tejidos a niveles que resultarían letales para los seres humanos.

Lo anterior debería ser una llamada de atención, pues poco más de la mitad de la pesca (en términos económicos y de masa), proviene del Golfo de California, y parte considerable se realiza en el Océano Pacífico, aunque la mayoría se exporta, expuso Medrano González.

En promedio, los humanos obtienen dos por ciento de sus alimentos del mar, pero ello representa 20 por ciento de las proteínas de la dieta. No obstante, esta actividad afecta al ambiente; por ejemplo, al sacar atún del océano mueren una gran cantidad de delfines.

El ser humano contamina el mar por ruido, lo que amenaza a los mamíferos marinos, pues son muy sensibles al sonido; también se arrojan residuos sólidos como plásticos, metales y compuestos organoclorados. Además, es usual ver desechos domésticos en zonas turísticas, lo que genera gran cantidad de patógenos.

Para Kathleen Babb Stanley, académica de la misma Facultad, la biodiversidad de ecosistemas aporta valor tanto a nuestras comunidades como al sector turístico, por lo que es preciso analizar la relación hombre-fauna, explorar sus usos y entender la naturaleza de la vida silvestre.

Resultaría útil conocer las actividades extractivas de animales no domésticos para establecer bases científicas para su manejo y conservación, para que las próximas generaciones gocen de los recursos naturales renovables.

Por ello, sugirió conocer ciclos vida-abundancia, establecer medidas de preservación y formar cuadros biológicos-zoológicos comprometidos con el conocimiento para ofrecer educación ambiental en todos los niveles sociales. *g*

## El universo de las radiaciones

RENÉ TIJERINO

Todos estamos expuestos a radiaciones, sin excepción, y ello no debe levantar suspicacias por las asociaciones negativas sobre este concepto, aseveró Guillermo Espinosa García, del Instituto de Física, en Universum, Museo de las Ciencias.

El académico indicó que si bien llegan a generar daños como los derivados por las explosiones atómicas, también están presentes en rayos X, emisiones de núcleos de átomos y partículas alfa, beta y gamma. Además, pueden ser naturales —de tipo cósmico (provenientes del espacio), terrestre (radón) e internas (contenidas en los organismos)— y artificiales (radioisótopos elaborados por el hombre).

Cada segundo, cinco millones de neutrinos solares de alta energía pasan a través de cada centímetro cuadrado de nuestro cuerpo, sin perjudicarnos y sin que nos percatemos. A diario estamos sometidos a elementos radiactivos en la corteza terrestre, agua, aire y suelo, como carbón, potasio, torio y uranio (los más comunes), dijo.

### El radón

Como parte de la charla El Universo de las Radiaciones Ionizantes en que Vivimos, el universitario añadió que en los seres vivos suele haber potasio, carbono, sodio, uranio y torio, que ingresan mediante inhalación, ingestión o absorción dérmica.

Sobre el radón (Rn), en particular, expresó que es un gas radiactivo, noble, incoloro, inodoro, insípido y presente en la Tierra desde su creación, por lo que es la principal fuente de radiación para el humano (57 por ciento). Le siguen los rayos cósmicos (17) y el potasio (14); el índice restante tiene otras atribuciones.

Sin embargo, el Rn es cancerígeno y fácil de hallar en insumos de construcción como el cemento y el yeso, lo que lo hace la segunda causa de cáncer pulmonar (sólo superada por el tabaquismo).

Asimismo, Espinosa García desglosó tablas sobre los niveles de Rn registrados en estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro, como Hidalgo, Zócalo, Tacubaya y Copilco, así como en cada delegación del Distrito Federal, para luego establecer un comparativo con el resto del país y señalar que Chihuahua es uno de los estados con mayor concentración. *g*



## Apoyo a mexicanos en Estados Unidos

La Universidad Nacional, mediante sus cinco sedes en Estados Unidos, y la organización no gubernamental Chicanos por la Causa INC. (CPLC), que tiene programas de apoyo comunitario en Arizona, Nuevo México y Nevada, ratificaron un convenio de colaboración.

Ambas instancias se comprometieron a organizar y ejecutar acciones de apoyo a los mexicanos, chicanos y latinos que residen en los tres estados, en los ámbitos de enseñanza, investigación y difusión de la cultura.

El instrumento se suma a los que recientemente firmó la UNAM con la Comisión Nacional de los Derechos Humanos y con la Fundación Carlos Slim.

La CPLC es una organización no lucrativa, de apoyo al desarrollo comunitario, que desde 1969 ofrece servicios a la comunidad chicana, mexicana, mexicano-americana y latina en general, en cuatro áreas: desarrollo económico, educación, vivienda y servicios sociales. Se encuentran relacionados con la salud, educación, capacitación para el trabajo, creación de empresas y vivienda.

Hoy en día, tiene 48 programas y servicios, presencia en 60 localidades y cuenta con 850 empleados, lo que la convierte en la tercera organización hispana más grande de la Unión Americana y de Arizona sin fines de lucro.

Por esta casa de estudios suscribieron el documento Jorge Madrazo Cuéllar, coordinador general del Programa de Apoyo a los Mexicanos en el Extranjero (PAME) y director de la Sede UNAM-Seattle (Centro de Estudios Mexicanos) y el coordinador ejecutivo del Programa, Moisés Castillo García, con la presencia del director del CEM Tucson, Claudio Estrada.

Por la organización estadounidense su presidente y director ejecutivo, David Adame, y lo acompañó la directora de Relaciones Públicas, María Jesús Cervantes.

Los interesados en participar en estas y otras actividades del PAME en Estados Unidos, pueden contactar a Moisés Castillo, al correo electrónico castillo@cepe.unam.mx. *g*

UNAM-SEATTLE

### Laura Romero

**L**uis Antonio Pérez López, investigador titular del Instituto de Física, estudia la superconductividad no convencional, también llamada de alta temperatura crítica, para dar respuesta a uno de los grandes problemas en esa área: conocer el origen de la formación de pares de electrones en los *nuevos* superconductores.

Ésta, explicó, es un estado de la materia que se produce cuando en algunos materiales que están por debajo de cierta temperatura, llamada crítica ( $T_c$ ), los electrones forman pares y permiten la conducción de electricidad sin resistencia.

Hay dos clases de superconductores: los convencionales o de baja temperatura crítica (de entre unos cuantos Kelvin hasta 23) y los no convencionales o anisotrópicos, entre los que se encuentran los de alta temperatura crítica (por arriba de los 77 Kelvin).

El problema es que esas temperaturas críticas son muy bajas, generalmente menos de 200 grados centígrados, y para que los materiales tuvieran aplicaciones prácticas en líneas de transmisión se tendrían que enfriar, lo que resultaría más costoso que la ganancia al transportar corriente eléctrica sin resistencia, detalló el físico.

La naturaleza de la superconductividad en ambos casos parece ser diferente y “aún no hay consenso entre la comunidad científica en torno al mecanismo que da origen a la formación de pares de electrones en los no convencionales”, indicó.

### Historia

Los convencionales se descubrieron en la primera mitad del siglo pasado; se trata de metales como el plomo, el aluminio y el mercurio, así como algunas aleaciones metálicas. Para explicarlos, se propuso una teoría basada en la interacción electrón-electrón, mediada por fonones (modo cuantizado de vibración de la red

## El científico Luis Antonio Pérez busca respuesta a uno de los grandes problemas en el área



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

“En los últimos años hemos trabajado un modelo que permite entender, dentro de un mismo marco teórico, las diferentes simetrías de brecha superconductor que se observan en la naturaleza”

de átomos en un material), que permite que dos electrones, a pesar de tener cargas opuestas, formen pares.

Al respecto, Pérez López expuso que en la red de átomos de un material, un electrón puede *crear* un fonón o vibración y mandárselo a otro. Bajo ciertas condiciones, esa interacción puede ser atractiva y así se forma un par. Pero los pares, y en consecuencia la superconductividad, sólo es posible que se rompan si se introduce un mínimo de energía, conocida como brecha superconductor.

Acercas de los no convencionales de alta temperatura crítica destacó que fueron descubiertos en la penúltima década del siglo pasado. Sus brechas, a diferencia de los convencionales, son anisotrópicas y sus temperaturas críticas se pueden





## Cátedras Moshinsky

# Investigación sobre los superconductores no convencionales

alcanzar al utilizar nitrógeno líquido, que es mucho más barato que el helio líquido.

Ganador de una de las cátedras Marcos Moshinsky 2015 con el proyecto Física de Sistemas de Baja Dimensionalidad, el especialista especificó que en cada caso la brecha tiene cierta simetría: en los convencionales es esférica, y en los no convencionales presenta nodos, es decir, “direcciones a lo largo de las cuales no hay brecha”.

El mecanismo esencial por el que estos materiales transportan corriente eléctrica es que forman pares de electrones; “es curioso que dos de ellos, que tienen cargas opuestas, se atraigan y formen un par. Eso no ocurre en el espacio vacío”.

A diferencia de los convencionales, donde se conoce que la atracción de electrones se debe al intercambio de fonones, en los otros se desconoce el mecanismo que da lugar a la formación de pares.

“En los últimos años hemos trabajado un modelo que permite entender, dentro de un mismo marco teórico, las diferentes simetrías de brecha superconductora que se observan en la naturaleza, y a partir de él podemos investigar, por ejemplo, el comportamiento termodinámico de estos materiales.”

Pérez López y sus colaboradores han iniciado el estudio teórico del efecto de un campo magnético sobre las propiedades

termodinámicas de los superconductores, y “eso es interesante porque hay muchos experimentos reportados en la literatura que se hacen con el uso de campos magnéticos intensos. Efectuarlo nos facilitaría ver qué tan apegado a la realidad está el modelo que proponemos”.

Es decir, se podrían comparar las predicciones del modelo con la prueba, y así, en principio, dilucidar cuál es el mecanismo físico que da origen a la formación de pares de electrones.

### Cúmulos atómicos y nanoalambres

Otra parte del proyecto de Pérez, ganador del premio creado para reconocer e impulsar a jóvenes académicos, consiste en analizar teóricamente cúmulos atómicos y nanoalambres semiconductores.

Los primeros, abundó, son agregados de unos cuantos y hasta cientos o miles de átomos; estos sistemas se caracterizan porque sus propiedades físicas y químicas varían simplemente al cambiar el número de átomos que los componen, incluso, si es uno solo. Tienen muchas aplicaciones potenciales, una de ellas en la catálisis de reacciones químicas.

Algo interesante, prosiguió, es que pueden formarse cúmulos con dos tipos de átomos, generalmente metálicos, llamados nanoaleaciones o nanocúmulos bimetalicos, que también poseen propiedades físicas y químicas que se

pueden modificar, no sólo cambiando la geometría y el tamaño, sino también la composición.

Los metales que generalmente se emplean son nobles: oro, plata y cobre, así como platino, paladio o rodio, estos últimos muy utilizados como catalizadores en, por ejemplo, los convertidores catalíticos de los autos para transformar el monóxido de carbono, que es venenoso, en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

### Más aplicaciones

Otro caso de empleo es la reducción de CO<sub>2</sub> para convertirlo, junto con agua, en combustible orgánico, como el metanol. “Los cúmulos bimetalicos pueden ser útiles para aprovecharse en este tipo de aplicaciones”.

Un ejemplo más es el de los nanoalambres. Ciertos materiales semiconductores, por ejemplo silicio o germanio, modifican sus propiedades al aparecer en forma de nanoalambres, que pueden tener usos en dispositivos electrónicos nanométricos o sensores químicos.

Las propiedades electrónicas y mecánicas de estos materiales pueden variar por la llamada pasivación superficial; al respecto, Luis Pérez explicó que los nanoalambres están recubiertos por átomos en su superficie y al cambiarlos también lo hacen sus atributos.

Aquí “proponemos investigar cómo la pasivación superficial, con diferentes tipos de elementos o moléculas, puede modificar las propiedades electrónicas y mecánicas, y así poder diseñar materiales específicos para ciertas aplicaciones”.

Para Pérez obtener la cátedra, que lleva el nombre de uno de los pilares de la física en México, no es sólo un apoyo económico para realizar su trabajo académico, sino además un gran honor, y recordó que aunque no tuvo la fortuna de ser su alumno, durante su doctorado se acercó a él para discutir dudas sobre mecánica cuántica, y siempre se mostró amable y receptivo para la discusión académica. *J*

Materiales de 52 fondos

# Compilación digital de documentos históricos: *Cordiam*

Participaron investigadores de Hispanoamérica, Estados Unidos y Europa

MICHEL OLGUÍN

Más de tres mil 500 documentos escritos en América entre los siglos XV y XX fueron reunidos en el *Corpus diacrónico y diatópico del español de América (Cordiam)*, publicación en formato electrónico.

La compilación fue posible a partir de la suma de fuerzas de la UNAM –por medio de varios investigadores– y la Academia Mexicana de la Lengua (AML). Fue presentada recientemente en el XV Congreso de la Asociación de Academias de la Lengua Española.

El producto final fue dado a conocer por Concepción Company, de la AML e investigadora de la UNAM, y Virginia Bertolotti, de la Academia Nacional de Letras de Uruguay, coordinadoras de esa iniciativa.

Existían muchos esfuerzos individuales para zonas o territorios de América, además de numerosas colecciones documentales históricas del español de cada país hispanoamericano, realizadas con criterios filológicos, algunas en la red y otras inéditas. No obstante, no había un *corpus* exclusivamente americano que abarcara diacronía



► **Concepción Company.**

Foto: Fernando Velázquez.

y diatopía de forma amplia, con una herramienta informática *ad hoc* que facilitara las búsquedas automatizadas con miras a un mejor conocimiento –integral y dialectal– del español de América.

Para evitar esta carencia surgió este *corpus* electrónico de libre acceso, cuyos documentos se caracterizan por su inmediatez comunicativa. En las siguientes fases del proyecto se incorporarán notas de periódicos y literatura hispanoamericana, además de continuar con el proceso de subir tanto textos públicos como privados.

El *Cordiam* abarca las 19 naciones de Hispanoamérica, así como textos de Estados Unidos (las zonas

que formaron parte de la Nueva España) y de las actuales Jamaica, Haití y Guyana, lugares en que se habló el idioma.

Tiene una profundidad histórica de 400 años (1494-1905) y es el primer *corpus* en contener sólo textos de América y escritos en este continente. Abarca los cuatro virreinos que hubo en el continente, con sus audiencias, así como gobernaciones, capitanías y provincias sin adscripción virreinal.

Este servicio ofrece un acceso amigable y una temática diversa para realizar análisis detallados sobre la historia del español americano o simplemente para conocer mejor las trayectorias históricas, demográficas y geográficas del idioma.

Los materiales proceden de 52 fondos y su transcripción y edición crítica estuvo a cargo de 43 investigadores de Hispanoamérica, Estados Unidos y Europa, quienes autorizaron el tratamiento informático. Hasta el momento no había uno de esta naturaleza, con esta extensión geográfica y profundidad.

## Similitudes y diversidades

El español americano no se ha integrado cabalmente a la gramática, a la sociolingüística histórica o a la sociología del lenguaje; por lo tanto, resulta escaso el conocimiento de cómo se ha conformado, sus similitudes y diversidades.

De ahí la importancia de este esfuerzo que busca crear la infraestructura filológica e informática para integrar diferentes variedades dialectales en América, en una historia interna, externa y panhispana.

El *Cordiam* será útil para historiadores, sociólogos, antropólogos y estudiosos de la cultura en este continente. Puede consultarse en [www.cordiam.org](http://www.cordiam.org).

En la presentación también estuvieron Jaime Labastida, director de la Academia Mexicana de la Lengua; Víctor Adrián García Córdova, profesor de esta casa de estudios y coordinador de filólogos del proyecto, y Guillermo Rojo, tesorero de la Real Academia Española. *g*



## Exposición *Hallazgos...*

# Celebra el Museo de la Luz su 19 aniversario

La muestra está compuesta por 49 fotografías a color y en blanco y negro de 11 autores

LEONARDO FRÍAS

La mejor celebración de génesis del Museo de la Luz es ejercer aquello que le da sentido, como el único recinto temático en el orbe dedicado a comprender el fenómeno lumínico. En esta ocasión, a propósito de sus primeros 19 años, se abocó a construir un discurso visual con la exposición *Hallazgos de luz*.

La muestra, compuesta por 49 fotos a color y en blanco y negro, expresan espacio, equipamientos y proceder del público en el recinto, además de revelar el potencial que posee la fotografía en nuestros días. Participan 11 autores, encabezados por Julio César Herrera Munguía, coordinador, curador y fotógrafo.

“Es importante destacar que estas imágenes son verdaderos hallazgos, parte de lo que sucede entre el museo y el entusiasmo de sus visitantes. Fue muy divertido y al presentarlo dijimos: miren, encontramos esto”, relató.

Montada para celebrar el aniversario de este espacio universitario, que data de 1996, fue apoyada por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC) y la Galería Entre Ríos. Además de la exposición, hubo demostraciones donde los visitantes observaron distintas formas de generar colores a través de experimentos como cromatografías y sobre el tono de las plantas como indicador de PH.

### Luz y arquitectura

La exhibición, ubicada en la galería del Patio Chico del Antiguo Colegio de San Ildefonso, en el número 43 de la calle del mismo nombre, está dividida en dos partes: *Naturaleza de la luz* y *La arquitectura*.

En la primera, desde una emisión de energía de luz blanca proyectada, intensa, deslumbrante, hasta la descomposición de la misma en fantástico espectro cro-

► Estará hasta el 28 de febrero de 2016. Fotos: Fernando Velázquez.



mático, se busca comprender el fenómeno lumínico y su interacción entre los objetos del museo y el público.

Y en la segunda se muestran reproducciones, en su mayoría en blanco y negro, del inmueble, y cómo permea y barniza la luz sobre las superficies.

### Formación profesional

*Hallazgos de luz* surge de las visitas sabatinas que los integrantes de la Galería Entre Ríos han realizado al museo desde hace algunos años, como parte de su formación como profesionales.

Estos recorridos, requisito académico en un inicio, se convirtieron en una constante en su entrenamiento y en poco tiempo se transformaron en un embeleso con el lugar, lo que dio como resultado un estudio que abarca varios aspectos de su vida cotidiana. Así, podemos encontrar imágenes impresas sobre tela, en papel

de algodón baritado o con tintas UV sobre sintras, de 35 x 25 centímetros o de 60 x 60, tamaños más recurrentes.

En la inauguración, Ana María Cetto, directora del Museo de la Luz, explicó que la luz tiene una historia y no sólo desde el punto de vista científico. “Alude al desarrollo de la humanidad, de la industria, de la tecnología... ése es el hilo conductor”.

Se trata del único museo multidisciplinario en su tipo en el mundo y se ha posicionado de tal manera, que ya le han solicitado asesoría para replicar proyectos similares en otros lugares.

Pilar Contreras Irigoyen, subdirectora del inmueble universitario, reiteró que el trabajo surgió de las visitas y del encuentro entre fotógrafos y público los fines de semana.

La muestra estará en la calle de San Ildefonso 43, en el Centro Histórico, hasta el 28 de febrero de 2016. *g*



OFICINA DE LA ABOGADA GENERAL

## ENTREGA DEL “RECONOCIMIENTO DR. JORGE CARPIZO MAC GREGOR A LA VOCACIÓN JURÍDICA”

Por la destacada trayectoria académica y profesional del **DR. JORGE CARPIZO MAC GREGOR**, el 10/SEP/15 se publicó en Gaceta UNAM el **ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE EL “RECONOCIMIENTO JORGE CARPIZO MAC GREGOR A LA VOCACIÓN JURÍDICA”**, con el objeto de *reconocer a juristas que con sus aportaciones en la docencia, investigación jurídica, el ejercicio de las funciones legislativas o jurisdiccionales, o que en la práctica de la abogacía, se hayan destacado realizando labores en aras de la Justicia, Democracia, el Estado de Derecho o la defensa de los Derechos Humanos e impulsado el desarrollo de la Ciencia Jurídica.*

Asimismo, el 5/OCT/15, se emitió en el órgano informativo de la UNAM la **CONVOCATORIA AL “RECONOCIMIENTO JORGE CARPIZO MAC GREGOR A LA VOCACIÓN JURÍDICA”**, prevista en el Acuerdo antes citado, misma que estableció las formalidades respecto a las bases, registro, integración del jurado, resultados y premiación para el distinguido galardón.

Se recibieron candidaturas pertenecientes a notables juristas con trayectorias académicas e institucionales trascendentales. El jurado sesionó el 26/OCT/15, determinando otorgar el RECONOCIMIENTO al:

**DR. DIEGO VALADÉS RÍOS**

El Magno evento se realizará el **8/DIC/15** a las **13:00**, en el Auditorio Héctor Fix Zamudio del Instituto de Investigaciones Jurídicas de nuestra Máxima Casa de Estudios.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**

**Ciudad Universitaria, D.F., 7 de diciembre de 2015**

**La Abogada General**

**Dra. Mónica González Contró**



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

**Convocatoria de Ingreso al Programa de Apoyos para la Superación del  
 Personal Académico de la UNAM  
 (PASPA)  
 2016**

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) invita a las entidades académicas a presentar candidatos para concursar por una beca del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM.

**I. Objetivo**

Contribuir a la superación del personal académico y al fortalecimiento de la planta académica de las entidades, mediante apoyos para realizar estudios de posgrado o estancias sabáticas, posdoctorales y de investigación.

**II. Condiciones generales**

1. Las propuestas de candidatos y el otorgamiento de los apoyos en esta convocatoria, se harán de acuerdo con las *Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM* vigentes.

2. El PASPA otorgará becas a los académicos de la UNAM para la realización de:

- Estudios de posgrado
- Estancias sabáticas
- Estancias posdoctorales en el extranjero
- Estancias de investigación en el extranjero
- Estancias de investigación en la UNAM

3. Los candidatos deberán presentar las solicitudes acompañadas de la documentación requerida a la Subcomisión de Superación del Personal Académico de su entidad de adscripción.

4. Las solicitudes serán evaluadas por la Subcomisión del Personal Académico de la entidad, quien será la encargada de postular las solicitudes ante la Comisión Técnica del PASPA.

5. Los candidatos deberán contar, al momento de iniciar el apoyo, con la comisión con goce de salario o con la licencia sin goce de salario, aprobada por el Consejo Técnico correspondiente, en los términos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

6. Los candidatos propuestos deberán contar con título de licenciatura y deberán ser:

- a) Personal académico de carrera de tiempo completo
- b) Profesor de asignatura con 3 años de antigüedad y un mínimo contratado de 15 horas-semana-mes frente a grupo

7. Los candidatos que cuenten con un cargo académico-administrativo, deberán renunciar al mismo durante el periodo de la beca.

8. Los académicos seleccionados deberán cumplir con las *Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM*.

**III. Normas de procedimiento**

1. Sólo las solicitudes de apoyo debidamente formuladas serán consideradas para ser evaluadas y dictaminadas por la Comisión Técnica del programa.

2. Los interesados deberán dirigirse a la Subcomisión de Superación del Personal Académico de su entidad académica para obtener la información respectiva para la entrega de la documentación.

3. Los interesados deberán presentar, por duplicado, la solicitud acompañada de la documentación completa, respetando la fecha límite de entrega que señale cada subcomisión.

4. La Subcomisión de Superación del Personal Académico correspondiente deberá entregar las solicitudes a la DGAPA de acuerdo al siguiente calendario:

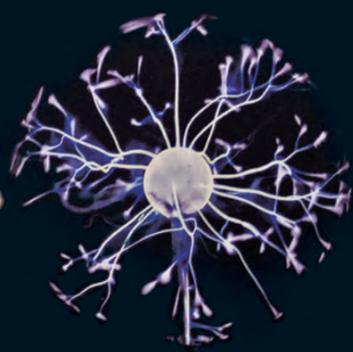
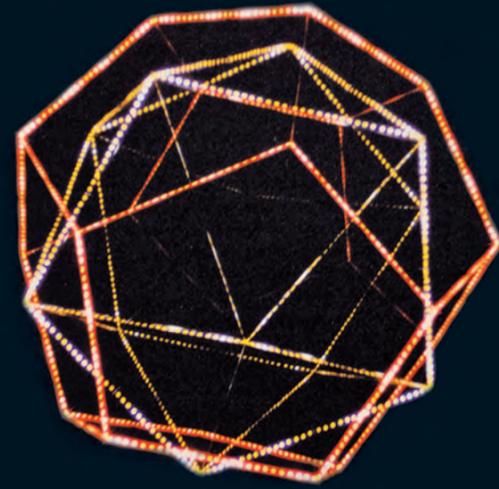
- PERIODO 2016-I - hasta el 28 de enero de 2016
- PERIODO 2016-II - hasta el 11 de abril de 2016
- PERIODO 2016-III - hasta el 11 de agosto de 2016

5. No se recibirán expedientes incompletos ni extemporáneos, con respecto a la fecha de inicio del apoyo solicitado.

6. Los resultados se darán a conocer de acuerdo al siguiente calendario:

- PERIODO 2016-I - a partir del 14 de marzo de 2016
- PERIODO 2016-II - a partir del 2 de junio de 2016
- PERIODO 2016-III - a partir del 30 de septiembre de 2016

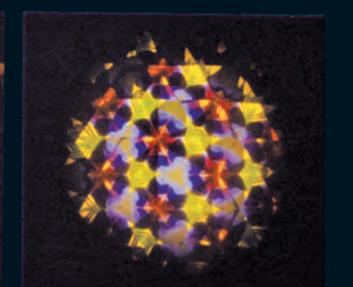
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, D.F., a 7 de diciembre de 2015**  
**EL DIRECTOR GENERAL**  
**DR. DANTE JAIME MORÁN ZENTENO**



# Hallazgos de



Museo de la Luz  
Hasta el 28 de febrero de 2016



Fotos: Juan Antonio López y Fernando Velázquez.  
Diseño: Alejandra Salas Ramirez.





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

**Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM**  
**(PASPA)**

**Reglas de Operación 2016**

**I. Objetivo**

Contribuir a la superación del personal académico y al fortalecimiento de la planta académica de las entidades, mediante apoyos para realizar estudios de posgrado, estancias sabáticas, posdoctorales y de investigación.

**II. Condiciones generales**

El PASPA otorgará apoyos a los académicos de la UNAM para la realización de:

- Estudios de posgrado
- Estancias sabáticas
- Estancias de investigación en la UNAM
- Estancias de investigación en el extranjero
- Estancias posdoctorales en el extranjero

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) someterá toda solicitud a evaluación por medio de comisiones evaluadoras. La aprobación definitiva la dará la Comisión Técnica del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM, tomando en consideración los dictámenes que resulten del proceso de evaluación y del presupuesto disponible.

**III. Estudios de posgrado**

▪ Se darán apoyos al personal académico de tiempo completo y a los profesores de asignatura con tres años de antigüedad y un mínimo contratado de 15 horas-semanas frente a grupo, para realizar estudios de maestría y de doctorado en la UNAM, o bien, estudios de doctorado en una institución pública de educación superior en México, siempre y cuando el proyecto de investigación no se pueda desarrollar en algún programa de posgrado de la UNAM (<http://www.posgrado.unam.mx/>).

▪ Se darán apoyos al personal académico definitivo de tiempo completo para realizar estudios de doctorado en el extranjero, sólo en los casos en que se justifique que el proyecto de investigación no se pueda desarrollar en la UNAM. Estos apoyos deben corresponder a áreas prioritarias de desarrollo para la entidad académica y deberán estar plenamente justificados.

▪ Sólo para el caso de escuelas, se otorgarán becas con el fin de obtener una maestría en una institución pública de educación superior en México, en un campo de especialidad que no se ofrezca en la UNAM. Así mismo, y con el objeto de que puedan formar una planta académica con nivel de posgrado, se aceptarán solicitudes de profesores con menos de 15 horas-semana-mes contratadas frente a grupo, siempre y cuando se justifique razonadamente su participación.

▪ El personal académico que se encuentre becado por el PASPA realizando estudios de doctorado en la UNAM, podrá concursar por una beca para realizar una estancia de investigación en el extranjero vinculada a su proyecto de investigación doctoral, con una duración mínima de tres meses y máxima de seis meses. Dicho periodo deberá quedar comprendido en los semestres escolares que defina el plan de estudios. Esta beca no podrá ser otorgada más de una vez para el mismo académico.

**1. Requisitos generales**

- a) Contar con título de licenciatura.
- b) Ser personal académico de tiempo completo o profesor de asignatura con tres años de antigüedad y un mínimo contratado de 15 horas-semana-mes frente a grupo.
- c) Estar inscrito o aceptado en algún programa de posgrado de reconocida calidad.
- d) Tener el aval de la Subcomisión de Superación del Personal Académico de la entidad, la cual deberá justificar académicamente su postulación a este programa.
- e) Contar con las comisiones con goce de sueldo o las licencias sin goce de sueldo en todos sus nombramientos, aprobadas por los consejos técnicos correspondientes.
- f) Presentar la solicitud debidamente formulada y acompañada de la documentación requerida.
- g) Presentar *curriculum vitae* actualizado.
- h) Presentar constancia expedida por la Dirección General de Personal (DGP) que indique categoría y antigüedad.
- i) Presentar síntesis curricular de su tutor.
- j) Presentar copia del plan de estudios que cursará, donde se señalen los requisitos de ingreso y de graduación, así como la duración total esperada hasta la obtención del grado.
- k) Presentar un anteproyecto de investigación, sólo para estudios de doctorado.
- l) Presentar el programa de trabajo a desarrollar durante el primer año del posgrado.
- m) Presentar compromiso de dedicación de tiempo completo a los estudios para los que fuese becado.
- n) Optar por un grado superior al máximo que se posea, excepto para académicos con maestría que opten por realizar la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS).
- o) No haber incurrido con anterioridad en algún incumplimiento de sus obligaciones como becario de alguno de los programas de becas de la UNAM.
- p) No tener un cargo académico-administrativo durante el periodo de la beca.
- q) No haber recibido con anterioridad una beca de la UNAM para la obtención del grado en el nivel solicitado, excepto para académicos que opten por la MADEMS.
- r) Firmar la carta compromiso de la DGAPA.
- s) Presentar la información oficial sobre los costos de inscripción y colegiatura en el caso de estudios de posgrado fuera de la UNAM.
- t) En caso de cambio de ciudad de residencia, documentación oficial que acredite la fecha de traslado.
- u) Para estudios de posgrado en la UNAM, el asesor deberá ser profesor o investigador de tiempo completo.
- v) Presentar documento que especifique que leyó y acepta cumplir con las reglas de operación del programa.

Para estudios de doctorado en el extranjero, además de los requisitos mencionados:

- a) Ser personal académico de tiempo completo definitivo.
- b) Presentar la síntesis curricular de su asesor de la UNAM.
- c) Presentar la justificación y las razones por las cuales se opta para realizar el doctorado en el extranjero.
- d) Presentar carta del posgrado correspondiente de la UNAM en la que confirme que los estudios de doctorado no se pueden realizar en la UNAM.

e) Presentar constancia de acreditación del dominio del idioma del país receptor, expedida por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, por alguno de los centros de idiomas de las unidades multidisciplinarias de la UNAM, o por las instancias acreditadas por la embajada del país donde realizará los estudios (550 Toefl) (6.0 IELTS) (Diploma DELF 1er degree).

f) Para la realización de estudios en una universidad de habla hispana los candidatos a beca deberán presentar la constancia de dominio de otro idioma distinto al español.

Para estancias de investigación en el extranjero vinculadas al proyecto de investigación doctoral, además de los requisitos generales mencionados:

- a) Ser becario vigente del PASPA.
- b) Contar con la aceptación oficial de la institución receptora en el extranjero en la que se especifique la duración y la fecha de inicio.
- c) Haber cumplido con el programa de trabajo aprobado por el PASPA.
- d) Presentar la síntesis ejecutiva del *curriculum vitae* de su asesor en el extranjero.
- e) Presentar la justificación y las razones por las cuales quiere realizar la estancia, avaladas por el tutor.
- f) Presentar la autorización del comité académico del posgrado correspondiente, para realizar la estancia de investigación.
- g) Presentar la constancia de acreditación del dominio del idioma del país receptor (que no sea de habla hispana) o de inglés, expedida por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras o por alguno de los centros de idiomas de las unidades multidisciplinarias de la UNAM.
- h) Presentar el programa de trabajo a desarrollar durante la estancia en el extranjero avalado por el tutor.

## 2. Duración

- a) Los apoyos económicos se otorgarán por periodos anuales.
- b) La duración se calcula a partir de la primera inscripción al programa de posgrado, independientemente de que ésta se haya hecho con anterioridad a la solicitud de la beca.
- c) Para obtener el grado de maestro, hasta dos años.
- d) Para obtener el grado de doctor, hasta cuatro años. En términos del Artículo 95 del Estatuto del Personal Académico, las comisiones para realizar estudios no deben exceder de tres años, sin embargo, y en caso de que el académico no haya concluido los estudios de doctorado en esos tres años, podrá continuar los estudios con una licencia sin goce de salario (Artículo 97, inciso g).

## 3. Características

### En México:

Los académicos becarios no podrán contar con otra beca, interna o externa a la UNAM.

- a) Para el personal académico de tiempo completo se otorgará una beca mensual de acuerdo con el tabulador de becas de posgrado de la UNAM, con excepción de aquellos académicos que no deban cambiar de residencia durante sus estudios, en cuyo caso se otorgará únicamente la tercera parte del monto establecido.
- b) Para los profesores de asignatura y en caso de que no reciban ningún otro ingreso económico adicional a su salario en la UNAM, se otorgará un apoyo complementario de acuerdo con el tabulador autorizado. Cuando se cuente con un apoyo adicional, se otorgará un apoyo complementario sin que el monto total que se reciba exceda del monto establecido en el tabulador autorizado.
- c) Exención del pago de inscripción y de colegiaturas, para estudios en la UNAM.

d) Pago de inscripción y de colegiaturas, para estudios fuera de la UNAM.

### En el extranjero:

- a) Para realizar estudios de doctorado o estancia de investigación en el extranjero vinculada al proyecto de investigación doctoral que desarrolla en la UNAM, se otorgará una beca mensual de acuerdo con el tabulador autorizado.
- b) Seguro de gastos médicos mayores que la UNAM otorga a sus académicos, el cual deberá tramitar la entidad académica ante la DGP.
- c) Pago total o parcial de inscripción y de colegiaturas sólo para estudios de doctorado en el extranjero.
- d) Para estudios de grado, asignación para gastos de traslado al inicio y a la obtención del grado de acuerdo al tabulador establecido. Para estancia de investigación vinculada al proyecto de investigación doctoral, asignación única para gastos de traslado de acuerdo al tabulador establecido.

## 4. Renovación

Las renovaciones serán anuales y se juzgarán en función del desempeño académico del becario en sus estudios.

a) La Subcomisión de Superación del Personal Académico de la entidad enviará a la DGAPA, con su aval, las solicitudes de renovación de beca con dos meses de anticipación a la fecha de vencimiento del último periodo autorizado, anexando los siguientes documentos:

- Informe oficial de calificaciones y del número de créditos cubiertos durante el último periodo de la beca.
- Constancia de inscripción o para el caso de los académicos que se encuentran realizando su tesis de posgrado, constancia que indique que están realizando dicha tesis.
- Informe de actividades realizadas durante el periodo anterior de beca, avalado por el director de tesis o tutor.
- Programa de trabajo actualizado para el periodo que se solicita, aprobado por el director de tesis o tutor.
- Constancia de renovación de la comisión o las comisiones con goce de sueldo o de las licencias sin goce de sueldo.
- Documento en el que reitere su compromiso de dedicación de tiempo completo a los estudios.

b) La DGAPA aprobará las solicitudes de renovación en función del dictamen presentado por la Subcomisión de Superación del Personal Académico de la entidad y pondrá a consideración de la comisión evaluadora correspondiente, aquellas solicitudes de renovación que presenten cambios en el programa de estudios, de asesor o de institución. En estos casos, la comisión evaluadora decidirá si se aprueba la solicitud.

## IV. Estancias sabáticas, posdoctorales o de investigación

Se otorgarán apoyos para realizar estancias sabáticas en México o en el extranjero, estancias de investigación en la UNAM y para estancias de investigación y posdoctorales en el extranjero.

Las estancias deberán tener como objetivo desarrollar un proyecto de investigación o de innovación docente en el contexto de la superación académica.

Para los académicos que carezcan de licenciatura de las áreas artísticas, la Comisión Técnica del programa evaluará las solicitudes del personal académico de tiempo completo

definitivo a partir de sus antecedentes académicos, trayectoria artística y su experiencia profesional.

En todos los casos el proyecto y el programa de trabajo deberán ser individuales y no se acepta que se compartan, por lo que el producto tangible resultado de la estancia deberá ser una contribución individual.

El seguro de gastos médicos mayores para el académico y sus beneficiarios aplica sólo para estancias con comisión con una duración mayor a seis meses. Para el caso de estancias con una comisión menor a los seis meses el seguro de gastos médicos mayores que tiene contratado la UNAM para sus académicos es sólo para casos de emergencia y sólo cubre al comisionado. En todos los casos la entidad académica debe avisar a la DGP.

## 1. Requisitos

- a) Contar con la autorización del Consejo Técnico de la entidad académica para gozar del periodo sabático, y con las comisiones con goce de sueldo en todos sus nombramientos para realizar la estancia.
- b) Contar con el aval de la Subcomisión de Superación del Personal Académico de su entidad.
- c) Presentar la solicitud debidamente formulada y acompañada de la documentación requerida.
- d) Presentar una síntesis ejecutiva del proyecto debidamente estructurado (antecedentes, objetivos, metodología, metas, bibliografía, etcétera).
- e) Presentar el programa de trabajo detallado, éste deberá especificar los lugares y los periodos donde se realizarán las actividades.
- f) Presentar documento que especifique los productos finales tangibles que se compromete a entregar al finalizar la estancia.
- g) Contar con la invitación de la institución donde desarrollará el programa de trabajo, en la que se especifiquen la duración y la fecha de inicio.
- h) Dedicar tiempo completo al programa de trabajo aprobado.
- i) No haber incurrido con anterioridad en algún incumplimiento de sus obligaciones como becario dentro de alguno de los programas de becas de la UNAM.
- j) Firmar la carta compromiso de la DGAPA.
- k) No tener un cargo académico-administrativo durante el periodo de la beca.
- l) Presentar la información académica sobre el grupo de trabajo con el que colaborará y/o *curriculum vitae* del académico anfitrión.
- m) Presentar constancia expedida por la DGP que especifique la figura académica que posee y la antigüedad académica que tiene.
- n) En caso de cambio de ciudad de residencia, documentación oficial que acredite la fecha de traslado, así como copia del contrato de arrendamiento.
- o) Los académicos que obtengan la beca y la estancia sea mayor de seis meses deberán presentar un documento del comité académico del posgrado, de sus alumnos adscritos, en el que señale(n) el(los) nombre(s) del(os) tutor(es) que lo sustituirá(n) durante el periodo de su estancia o el permiso de continuar la tutoría vía electrónica.

## 2. Modalidades

### 2.1 Estancias sabáticas

Las estancias sabáticas pueden realizarse en una institución en el extranjero diferente a la UNAM o en México en una entidad académica de la UNAM o en una institución pública de educación superior y/o de investigación. Únicamente pueden participar profesores o investigadores de carrera definitivos.

#### 2.1.1 Duración

De uno a doce meses consecutivos. Para el caso de estancias con una duración menor a seis meses, éstas deberán ser parte de un programa sabático con una duración mínima de seis meses.

### 2.1.2 Características

#### En el extranjero

- a) Una beca cuyo monto estará establecido en el tabulador autorizado.
- b) Cuando cuenten con otro apoyo otorgado por la UNAM se otorgará una beca que se determinará de manera que en ningún caso exceda el monto que otorga el PASPA.
- c) Sólo se permitirá que el académico cuente con un apoyo adicional del PAPIIT para la asistencia a congresos. Cuando el congreso se verifique en el mismo país donde el académico está realizando su estancia se autorizará un máximo de cinco días de viáticos con recursos del PAPIIT. Cuando el congreso se verifique en un país diferente al de la estancia del académico se autorizará un máximo de diez días de viáticos con recursos del PAPIIT.
- d) Asignación única para gastos de traslado, de acuerdo al tabulador establecido.
- e) Seguro de gastos médicos mayores que la UNAM otorga a sus académicos, el cual deberá tramitar la entidad académica ante la DGP.

#### En México

Para estancias sabáticas en la UNAM, el plan de trabajo del candidato deberá estar aprobado (de acuerdo con el año lectivo) por los consejos técnicos o internos de la entidad de adscripción del académico y de la entidad que lo recibe, y se sujetarán a las siguientes modalidades:

- Estancias del personal académico de las unidades multidisciplinarias (FES o ENES), del bachillerato o de una escuela, para desarrollar un proyecto de investigación o de innovación docente en colaboración con algún grupo de una facultad de Ciudad Universitaria o foránea, instituto o centro de investigación que se encuentre en otro campus.
- Estancias del personal académico de alguna facultad de Ciudad Universitaria o foránea, instituto o centro de investigación en alguna de las unidades multidisciplinarias (FES o ENES), en el bachillerato o en una escuela que se encuentre en otro campus.
- Estancias del personal académico de una facultad, instituto o centro de investigación en otra facultad, instituto o centro de investigación distinta a la de adscripción del académico candidato al apoyo y que se encuentre en otro campus.
- En adición a la propia UNAM, únicamente se admitirán estancias sabáticas en instituciones públicas de educación superior y/o de investigación en México. Si el proyecto a desarrollar es de interés mutuo para la universidad pública del interior de la República Mexicana y para la UNAM, el objetivo de la estancia será el de apoyar las actividades de fortalecimiento académico de dicha universidad.

- a) Se otorgará una beca mensual equivalente a dos veces el salario mínimo general vigente, cuando el académico no tenga que cambiar de ciudad de residencia y no tenga ingresos adicionales al salario de la UNAM, o una beca mensual equivalente a cuatro veces el salario mínimo general vigente cuando el académico cambie de ciudad de residencia y no tenga ingresos adicionales al salario de la UNAM. Si el académico tiene algún ingreso adicional, se otorgará un complemento de manera que el ingreso total no exceda del máximo permitido de una beca, según sea el caso, adicional al salario del académico en la UNAM.

## 2.2 Estancias de investigación

### En el extranjero

Se otorgarán a profesores e investigadores de tiempo completo interinos y definitivos para la realización de un proyecto de investigación o de innovación docente y a técnicos académicos de tiempo completo, interinos y definitivos, para el aprendizaje de nuevas técnicas. El proyecto a realizar debe ser de interés especial y manifiesto para la entidad académica postulante, tal, que la estancia sea indispensable para su realización y se encuadre en la superación académica del solicitante.

Estos apoyos no podrán ser otorgados más de una vez cada seis años para el mismo académico.

#### 2.2.1 Duración

Las estancias de investigación tendrán una duración mínima de un mes y máxima de seis meses y serán improrrogables. En caso de que el proyecto académico lo justifique plenamente, la estancia se podrá presentar en varias etapas, las que deberán llevarse a cabo en un periodo máximo de doce meses a partir de la primera etapa y no deberán sobrepasar los seis meses en total.

#### 2.2.2 Características

- Una beca cuyo monto estará establecido en el tabulador de becas autorizado.
- Asignación única para gastos de traslado de acuerdo al tabulador establecido. En el caso de estancias en etapas, únicamente se otorgará un apoyo para el traslado al inicio de la primera etapa y otro al término de la última etapa.
- Seguro de gastos médicos mayores que la UNAM otorga a sus académicos, el cual deberá tramitar la entidad académica ante la DGP.

### En la UNAM

Estancias del personal académico de la UNAM en otra unidad multidisciplinaria (ENES o FES), facultad, instituto o centro de investigación distinta a la de su adscripción y que se encuentre en otro campus.

Se otorgarán a profesores e investigadores titulares de tiempo completo definitivos para apoyar la realización de un proyecto de investigación o de innovación docente. El proyecto a realizar debe ser de interés especial y manifiesto para la entidad académica donde realizará la estancia y deberá estar aprobado por el consejo técnico o interno de la entidad de adscripción del académico solicitante y por el consejo técnico o interno de la entidad receptora.

Estos apoyos no podrán ser otorgados más de una vez cada tres años para el mismo académico.

#### 2.2.3 Duración

Las estancias de investigación tendrán una duración mínima de un mes y máxima de tres meses consecutivos y serán improrrogables.

#### 2.2.4 Características

Una beca mensual equivalente a dos veces el salario mínimo general vigente.

## 2.3 Estancias posdoctorales en el extranjero

Se otorgarán al personal académico de tiempo completo para la realización de un proyecto de investigación, cuando

la entidad académica manifieste un interés específico en que se realice dicha estancia posdoctoral y en la reincorporación del académico a su término. El candidato deberá haber obtenido el grado de doctor en la UNAM, en los últimos tres años.

### 2.3.1 Duración

Las estancias deberán ser por 12 meses y son improrrogables.

### 2.3.2 Características

- Cuando no cuente con otro apoyo, una beca cuyo monto estará establecido en el tabulador autorizado.
- Asignación única para gastos de traslado de acuerdo al tabulador establecido.
- Seguro de gastos médicos mayores que la UNAM otorga a sus académicos, el cual deberá tramitar la entidad académica ante la DGP.

## V. Obligaciones de los becarios

- Cumplir con el programa de trabajo aprobado y, en su caso, obtener el grado en los tiempos establecidos por este ordenamiento.
- Dedicarse exclusivamente a su programa de estudios o de trabajo.
- Conocer y cumplir las reglas del programa.
- Informar inmediatamente y solicitar la autorización correspondiente a la Subcomisión de Superación del Personal Académico de su entidad y a la DGAPA, de cualquier cambio al programa aprobado, así como cuando se ausente del lugar donde se le asignó el apoyo (país, ciudad o institución receptora). Para las estancias con una duración mayor a los 10 meses se autorizarán ausencias por un máximo de 15 días. Estas no podrán ser al inicio o al término del periodo aprobado.
- En caso de cambio de residencia presentar comprobante de llegada al destino de la estancia aprobada y comprobante que señale la fecha de salida del lugar donde se aprobó la estancia (pase de abordar e itinerario del pasaje aéreo).
- Incluir en toda publicación o tesis, producto del apoyo, un reconocimiento explícito a la UNAM y al PASPA de la DGAPA.
- Reembolsar a la UNAM el total de los gastos erogados cuando, a juicio de la comisión evaluadora, no se cumpla con el objetivo de cualquiera de estos apoyos o el académico no se reintegre a la UNAM. Así mismo cuando no cumpla con alguna de las obligaciones que se establecen en este ordenamiento.
- Informar a la DGAPA cuando finalice la estancia o el programa autorizado o se obtenga el grado antes del periodo aprobado por la Comisión Técnica del programa.
- Mantener la relación laboral con la UNAM (conservando el nombramiento con el que fue postulado) durante el periodo del apoyo.
- Cumplir con las obligaciones que señala la carta compromiso.
- Entregar a la Subcomisión de Superación del Personal Académico de su entidad, al concluir el apoyo, un informe de las actividades realizadas y copia de las publicaciones, informes, patentes u otros productos generados. En el caso de estudios de posgrado, presentar a la Subcomisión de Superación del Personal Académico de su entidad un informe semestral de actividades que incluya constancias de las calificaciones obtenidas y, al término de los estudios, un informe general y copia de los grados obtenidos.
- Informar inmediatamente a la DGAPA de cualquier remuneración o beca adicional que reciba durante el apoyo, además de las correspondientes a su salario, estímulos y prestaciones de la propia UNAM.

13) Para estudios de posgrado deberán mantener durante la vigencia del apoyo, un promedio superior a 8.5 o su equivalente, así como acreditar todos los cursos y actividades en las que se inscriba. Así mismo, deberá asegurarse de que la institución educativa donde realiza el posgrado, envíe a la DGAPA la documentación relativa a los pagos por concepto de inscripción y colegiaturas, o encargarse él mismo de realizar los trámites correspondientes.

14) Los académicos que tengan alumnos adscritos realizando su tesis deberán informar al comité académico correspondiente sobre la obtención de la beca.

## VI. Reconsideración

En caso de estar en desacuerdo con el dictamen, la subcomisión de superación de la entidad de adscripción del solicitante, podrá presentar ante la DGAPA la solicitud de reconsideración, la cual deberá contener exclusivamente aclaraciones a la solicitud original y al dictamen, y no podrá incluir elementos nuevos ni documentos adicionales.

## VII. Cancelación y terminación de los apoyos

Los apoyos terminarán:

- 1) Cuando se cumpla el periodo para el cual fueron otorgados o por incumplimiento del periodo aprobado.
- 2) Cuando a juicio de la subcomisión de la entidad académica o de las comisiones evaluadoras del programa, los avances no sean satisfactorios.
- 3) Por incumplimiento de alguna de las obligaciones establecidas en estas reglas de operación.
- 4) Cuando el becario así lo solicite.
- 5) Cuando el becario omita o distorsione datos en la solicitud o en la documentación requerida que incidan en las obligaciones contraídas como becario.

## VIII. Instancias responsables

- 1) La DGAPA coordinará y administrará este programa. Así mismo, supervisará que las solicitudes cumplan con las reglas del programa.
- 2) Las subcomisiones de Superación del Personal Académico de las entidades fungirán como los órganos encargados de la difusión y promoción del programa en su entidad, analizarán, preseleccionarán y presentarán a la DGAPA las propuestas correspondientes a su entidad que cumplan con las reglas del programa y servirán de enlace con esta Dirección General.
- 3) Las comisiones evaluadoras serán las encargadas de evaluar y dictaminar las solicitudes de apoyo.
- 4) La Comisión Técnica del programa será la encargada de emitir la resolución final de toda solicitud con base en los dictámenes emitidos por las comisiones evaluadoras.
- 5) La comisión de reconsideración será la encargada de revisar y dictaminar las solicitudes de reconsideración.

## IX. Conformación de la Comisión Técnica, de las comisiones evaluadoras y de las subcomisiones de Superación del Personal Académico

1. La Comisión Técnica del programa estará conformada por:
  - a) El Secretario General de la UNAM.
  - b) Los coordinadores de los consejos académicos de área y el coordinador del Consejo Académico del Bachillerato.
  - c) Los presidentes de las comisiones evaluadoras.
  - d) El Director General de Asuntos del Personal Académico.
2. Comisiones evaluadoras

Se establecerán cinco comisiones evaluadoras, una por cada una de las cuatro áreas integradas en los consejos

académicos de área, y una por el bachillerato. Las comisiones de las cuatro áreas estarán integradas por cuatro profesores y cuatro investigadores titulares de tiempo completo, con reconocido prestigio, productividad reciente y de alta calidad en su disciplina. La comisión evaluadora del bachillerato estará integrada por ocho profesores titulares de tiempo completo con reconocido prestigio. Cada miembro durará en su cargo tres años, prorrogables por el mismo plazo y por una sola ocasión. Los miembros permanecerán en funciones plenas hasta que ocurra su sustitución y el nuevo miembro entre en funciones.

2.1 En el caso de las cuatro primeras, los integrantes de cada comisión evaluadora se designarán de la siguiente manera:

- Tres profesores y tres investigadores por el Consejo Académico de Área correspondiente.
- Un profesor y un investigador por el Rector.

2.2 En el caso del bachillerato, los integrantes de la Comisión Evaluadora se designarán de la siguiente manera:

- Seis académicos por el Consejo Académico del Bachillerato.
- Dos académicos por el Rector.

2.3 Cuando alguna comisión no cuente con un especialista y así lo decida, éste podrá ser invitado a participar en la comisión correspondiente.

2.4 Cada comisión evaluadora contará con un presidente designado por y entre sus miembros, quien permanecerá en el cargo hasta dos años.

## 3. Subcomisiones de Superación del Personal Académico

En cada entidad académica se establecerá una Subcomisión de Superación del Personal Académico, presidida por el director de la entidad y conformada, además por:

- Cinco profesores o investigadores titulares de carrera, con nivel "C" o "D" del PRIDE, designados, dos por el director y tres por el Consejo Técnico, Interno o Asesor.
- El director de la entidad designará al responsable de la subcomisión quien será el enlace con la DGAPA.

## 4. Comisión de reconsideración

La DGAPA nombrará una comisión de reconsideración específica, de acuerdo al área de cada solicitud de reconsideración presentada. La comisión estará conformada por:

Tres académicos que hayan formado parte de una comisión evaluadora de algún programa de la DGAPA.

El dictamen que emita la comisión de reconsideración será presentado en la siguiente sesión de la Comisión Técnica del PAsPA, quien tomará la decisión final. El dictamen emitido será inapelable.

## Transitorio

ÚNICO: Las presentes reglas entrarán en vigor a partir de su publicación en *Gaceta UNAM*, y abrogan las *Reglas de Operación del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM*, publicadas en *Gaceta UNAM* el 26 de febrero de 2015 y cualquier otra que contravenga alguna de las bases contenidas en la presente.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
**Ciudad Universitaria, D.F., a 7 de diciembre de 2015**  
**Director General**  
**Dr. Dante Jaime Morán Zenteno**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

## SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES

### CIRCULAR No. SSC/DGSG/015/2015

**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES DE UNIDAD Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS, A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA.  
P R E S E N T E**

La Secretaría de Servicios a la Comunidad a través de la Dirección General de Servicios Generales (DGSG), hace de su conocimiento el **Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del Campus de Ciudad Universitaria, durante el segundo periodo vacacional 2015**, que para efectos operativos, inicia el día sábado 12 de diciembre del 2015 a las 15:00 horas y concluye a las 5:30 horas del lunes 4 de enero del 2016. La elaboración y operación del presente programa, se hace en cumplimiento a las políticas generales descritas en la circular SSC/005/2015, de fecha 19 de noviembre del año en curso, acordadas por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.

#### 1.- ACCESO VEHICULAR AL CAMPUS

La vialidad al interior del Campus estará dividida en tres zonas: Escolar, Cultural y Campos Deportivos e Institutos (**ver mapa en contraportada**). Para delimitar cada zona serán utilizadas las barreras amarillas. **La salida de vehículos será únicamente por el lugar de ingreso.**

Los accesos autorizados son:

- A.** Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar, (Circuito Escolar, Circuito Exterior y Circuito de la Investigación Científica).
- B.** Av. Del Imán. Abierto de 6:30 a 20:30 horas, hacia la Zona Cultural, Coordinación de Humanidades, MUAC, Unidad Mixta de Posgrado, Universum...
- B1.** Av. Insurgentes Norte-Sur, Circuito Mario De La Cueva. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia Zona Cultural.
- C.** Campo de béisbol / Av. Insurgentes. Abierto de 8:30 a 18:00 horas, hacia: Zona de Institutos, Jardín Botánico, Campos Deportivos...

#### 2.- CONTROL DE ACCESOS

Corresponde al personal de vigilancia de la DGSG el control del acceso vehicular al Campus. El conductor del Vehículo deberá respetar el siguiente procedimiento:

- I. Personal académico-administrativo y estudiantes:
  - Presentar credencial de la Universidad Nacional Autónoma de México.
  - Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).

- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

#### II. Personas que visitan la Zona Cultural:

- Informar a su ingreso el motivo de su visita.
- Mostrar una identificación oficial con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

#### III. Otros visitantes (proveedores, contratistas, prestadores de servicios...).

- Presentar el documento de autorización para ingresar al Campus Universitario elaborado por la Dependencia o Entidad correspondiente.
- Mostrar una identificación oficial con fotografía.
- Permitir, de ser el caso, la inspección de la cajuela e interior del vehículo (revisión aleatoria).
- El ingreso y salida vehicular deberá ser por el mismo lugar, mediante el boleto de control de acceso.

Los accesos peatonales de Av. del Imán y Metro C.U. permanecerán abiertos de 6:00 a 22:00 horas.

#### 3. RECORRIDOS DE VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN

Para la seguridad y protección del Campus se llevarán a cabo recorridos permanentes las 24 horas del día. La zona perimetral del Campus estará resguardada en coordinación con las autoridades de Seguridad Pública del DF.

#### 4. SERVICIOS DE COMUNICACIÓN

- POSTES DE EMERGENCIA instalados en el Campus (oprimiendo el botón de llamadas).
- TELÉFONOS AMARILLOS instalados en cada dependencia (descolgando la bocina). Es necesario verificar que en su Dependencia esté funcionando. En caso contrario deberá reportarlo a la Central de Atención de Emergencias.
- NÚMERO 55 desde cualquier extensión de la UNAM.

Para casos de **EMERGENCIA**, podrán comunicarse a los siguientes teléfonos:

- CENTRAL DE ATENCIÓN EMERGENCIAS 56 16 02 89 - 56 22 24 40
- VIGILANCIA 56 22 24 32 - 56 22 24 33
- BOMBEROS 56 16 15 60 - 56 22 05 65

#### ATENTAMENTE

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**

**Ciudad Universitaria D.F., a 23 de noviembre del 2015**

**EL DIRECTOR GENERAL**

**LIC. EDUARDO C. CACHO SILVA**

Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Investigaciones Filosóficas

**Convocatoria al Programa de Estudiantes Asociados 2016**

**LICENCIATURA**

El Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM convoca a los alumnos de licenciatura en filosofía de la UNAM a presentar solicitudes para incorporarse al Programa de Estudiantes Asociados de este Instituto.

**I. OBJETIVOS**

- 1.- Encauzar a las nuevas generaciones hacia el trabajo de investigación filosófica.
- 2.- Promover la formación de recursos humanos de alto nivel en filosofía en el país.

**II. PERFIL DE LOS CANDIDATOS**

- 1.- Tener interés y mostrar capacidad para la investigación filosófica de alto nivel.
- 2.- Los candidatos deberán haber cursado al menos cuatro semestres (o su equivalente) en el programa de licenciatura en filosofía de la UNAM.

**III. CONDICIONES GENERALES**

- 1.- Los solicitantes deberán estar inscritos, al momento de la entrega de su solicitud, en el programa de licenciatura en filosofía de la UNAM debidamente acreditado; de no ser este el caso, deberán contar con la totalidad de créditos aprobados.
- 2.- Los solicitantes deberán contar con un trabajo de investigación filosófica.
- 3.- Los candidatos seleccionados deberán cumplir con los requisitos de ingreso descritos en las Reglas de Operación del Programa de Estudiantes Asociados del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, anexas a esta convocatoria. Particularmente, deberán asistir a todos los seminarios de investigadores y de estudiantes asociados, así como a la Cátedra José Gaos del Instituto.
- 4.- Las solicitudes serán evaluadas y dictaminadas por la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico del Instituto, de acuerdo con las Reglas Operativas del Programa.
- 5.- La permanencia de los candidatos seleccionados será de un máximo de tres años; en caso de contar con el cien por ciento de créditos al momento de su ingreso, la permanencia máxima será de un año.

**IV. BASES**

1.- A partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los interesados deberán enviar sus solicitudes en archivo electrónico (PDF) a la siguiente dirección <asociados.iif@gmail.com>. Las solicitudes se acompañarán de la siguiente documentación:

- i. *Curriculum vitae*
- ii. Historia académica actualizada
- iii. Un ensayo filosófico de máximo 4,000 palabras sobre algún tema filosófico de su interés
- iv. Una breve descripción de los motivos por los cuales desea ser estudiante asociado del Instituto
- v. Un proyecto de la investigación que quiere realizar durante su estancia en el Instituto (máximo 1,200 palabras)
- vi. Dos cartas de recomendación académica
- vii. Formato de solicitud debidamente llenado, el cual se puede descargar en: <<http://www.filosoficas.unam.mx/sitio/formatos-academicos>>

2.- La fecha límite para enviar solicitudes a la dirección electrónica, asociados.iif@gmail.com, será el **22 de enero de 2016 hasta las 24:00 horas**.

3.- Los resultados de las evaluaciones se comunicarán a partir del **29 de febrero de 2016**.

4.- El programa de Estudiantes Asociados 2016 dará inicio el **22 de marzo de 2016**.

5.- No se recibirán expedientes incompletos.

**MAESTRÍA Y DOCTORADO**

El Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM convoca a los

alumnos de maestría y doctorado interesados en la investigación filosófica a presentar solicitudes para incorporarse al Programa de Estudiantes Asociados de este Instituto.

**I. OBJETIVO**

1.- Promover la formación de recursos humanos de alto nivel en filosofía.

**II. CONDICIONES GENERALES**

1.- Los solicitantes deberán estar inscritos, al momento de la entrega de su solicitud, en algún programa de maestría o doctorado en filosofía de la UNAM. De no ser este el caso, deberán contar con la totalidad de créditos de la maestría o el doctorado y presentar un proyecto de tesis.

2.- Los solicitantes deberán presentar un trabajo de investigación filosófica (de máximo 4,000 palabras).

3.- Los candidatos seleccionados deberán cumplir con los requisitos de ingreso descritos en las Reglas de Operación del Programa de Estudiantes Asociados del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, anexas a esta convocatoria. Particularmente, deberán asistir a todos los seminarios de investigadores y de estudiantes asociados, así como a la Cátedra José Gaos del Instituto.

4.- Las solicitudes serán evaluadas y dictaminadas por la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico del Instituto, de acuerdo con las Reglas Operativas del Programa.

5.- La permanencia de los candidatos seleccionados no podrá exceder de tres años; en caso de contar con el cien por ciento de créditos al momento de su ingreso, la permanencia máxima será de un año. Para los estudiantes de doctorado, la permanencia en el programa no podrá exceder de cuatro años.

**III. BASES**

1.- A partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los interesados deberán enviar sus solicitudes en archivo electrónico (PDF) a la siguiente dirección <asociados.iif@gmail.com>. Las solicitudes se acompañarán de la siguiente documentación:

- i. *Curriculum vitae*
- ii. Historia académica actualizada
- iii. Un ensayo filosófico de máximo 4,000 palabras
- iv. Una breve descripción de los motivos por los cuales desea ser estudiante asociado del Instituto
- v. Un proyecto de la investigación que quiere realizar durante su estancia en el Instituto (de máximo 1,200 palabras)
- vi. Dos cartas de recomendación académica
- vii. Formato de solicitud debidamente llenado, el cual se puede descargar en: <<http://www.filosoficas.unam.mx/sitio/formatos-academicos>>

2.- La fecha límite para enviar solicitudes a la dirección electrónica, asociados.iif@gmail.com, será el **22 de enero de 2016 hasta las 24:00 horas**.

3.- Los resultados de las evaluaciones se enviarán por correo electrónico el **29 de febrero de 2016**.

4.- El programa de Estudiantes Asociados 2016 dará inicio el **22 de marzo de 2016**.

5.- No se recibirán expedientes incompletos.

Las reglas de operación del programa de Estudiantes Asociados pueden consultarse en internet: <<http://www.filosoficas.unam.mx/docs/169/files/normas-est-aso.pdf>>.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, D. F., a 2 de diciembre de 2015

El Secretario Académico  
Dr. José Edgar González Varela

Informes: Secretaría Académica del IIFs, 5622 7242  
[www.filosoficas.unam.mx](http://www.filosoficas.unam.mx)  
correo electrónico: <s.acad.iif@gmail.com>



Con el fin de promover el estudio, la investigación y la difusión de temas relacionados con la laicidad entre los estudiantes universitarios, la Cátedra Extraordinaria "Benito Juárez" de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Iberoamericano de Derecho Constitucional convocan al:

## CONCURSO NACIONAL DE ENSAYO UNIVERSITARIO

# Benito Juárez

## "2015"

*con el tema*  
*Laicidad y ciencia*

### Bases:

1. Los trabajos deben tener la modalidad de ensayo y abordar, desde la perspectiva jurídica, política, histórica, internacionalista, filosófica o cualquier otra afín a las ciencias sociales una o varias de las siguientes líneas temáticas:

- Laicidad y bioética;
- Laicidad, religión y límites al desarrollo científico;
- Laicidad, ciencia y derechos humanos;
- Laicidad y educación científica;
- Laicidad, ciencia y dogmatismo.

Los trabajos deberán plantear problemáticas concretas, vinculadas a dilemas prácticos e invitar a la discusión y al debate. Se valorará la claridad en la argumentación, la precisión y pertinencia de la problemática abordada, la fundamentación teórica, el uso de referencias bibliográficas, así como la originalidad de los argumentos desarrollados.

2. Pueden participar en el concurso los estudiantes de licenciatura de cualquier universidad e institución de educación superior de México, que tengan menos de 26 años cumplidos al día del cierre de la recepción de los trabajos. Los participantes deberán acreditar, al momento del envío de su ensayo, la adscripción institucional correspondiente. No podrán participar estudiantes que hayan obtenido algún lugar premiado en las ediciones anteriores de este concurso.

3. Los tres mejores ensayos se premiarán con una gratificación económica de acuerdo a lo siguiente:

- Primer lugar \$20,000 (veinte mil pesos m/n)
- Segundo lugar \$10,000 (diez mil pesos m/n)
- Tercer lugar \$7,000 (siete mil pesos m/n)

El trabajo que obtenga el primer lugar será publicado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. El jurado podrá recomendar la publicación de los otros dos ensayos premiados.

4. Los ensayos deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Deberán ser escritos en español y tener una extensión no menor de 20 cuartillas y no mayor a 30 cuartillas (bibliografía incluida), interlineado 1.5, tipografía Times New Roman, en formato de hoja tamaño carta, y con márgenes superior e inferior de 2.5 cm, e izquierdo y derecho de 3 cm.
- Los trabajos deberán ser individuales e inéditos. Será descalificado todo trabajo que no sea original o que no incluya referencias bibliográficas que no sean debidamente citadas.
- No deberán estar comprometidos para su publicación ni haber obtenido algún premio en otros concursos.

5. Los trabajos deben tener un título y un contenido directamente relacionados con el tema del concurso.

6. El trabajo debe ser firmado con un seudónimo y acompañarse de un sobre cerrado que contenga una ficha en la que se indiquen los siguientes datos:

- Nombre completo del autor;
- Seudónimo;
- Título del trabajo;
- Universidad, facultad o escuela (con copia de documentación oficial que acredite la adscripción institucional);
- Dirección postal;
- Número de teléfono y correo electrónico.

En la parte exterior del sobre deberá señalarse el seudónimo utilizado por el autor y el título del ensayo.

7. Los trabajos serán recibidos físicamente o vía correo postal a más tardar el 31 de enero de 2016 en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, ubicado en Circuito Maestro Mario de la Cueva, s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, México D.F.

Los trabajos enviados por correo y que tengan sello de envío del día 31 de enero de 2016 o anteriores serán aceptados aunque los mismos lleguen con posterioridad. Después de esa fecha no se recibirá ningún trabajo.

8. La valoración de los ensayos ganadores será realizada por un jurado integrado por un grupo de distinguidos universitarios que serán designados por el Comité Académico de la Cátedra Extraordinaria "Benito Juárez".

9. El veredicto del jurado es inapelable. Los premios podrán ser declarados desiertos.

10. El fallo se dará a conocer a través de la página web y redes sociales adscritas a la Cátedra Extraordinaria "Benito Juárez". Además se publicarán en la página electrónica del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM y con posterioridad, en la Gaceta UNAM.

11. Los participantes del concurso cederán los derechos de publicación de los ensayos a la Cátedra Extraordinaria "Benito Juárez".

12. Los participantes en el concurso aceptan incondicionalmente las bases antes expuestas.

*"Por mi raza hablará el espíritu"*

Ciudad Universitaria, a 23 de septiembre 2015

# FACULTAD DE INGENIERÍA



## Convocatoria para la Beca "Ingeniero Manuel Franco López"

La Universidad Nacional Autónoma de México tiene la responsabilidad social de generar condiciones para que sus alumnos de escasos recursos y de excelencia académica puedan concluir sus estudios como parte de su proyecto de vida, a través del otorgamiento de becas.

El propósito de la Beca "Ingeniero Manuel Franco López" es contribuir a la formación académica de los estudiantes de escasos recursos y excelencia académica de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia.

Para el cumplimiento de tales objetivos, la UNAM a través de la Facultad de Ingeniería y con el apoyo de la familia Franco González Salas:

### Convoca

A los alumnos inscritos que han concluido el tercer semestre de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia para presentar su solicitud por el otorgamiento de la Beca "Ingeniero Manuel Franco López", bajo las siguientes:

### Bases

PRIMERA.- Podrán participar los alumnos inscritos que recién concluyeron el tercer semestre y que están por iniciar su cuarto semestre de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia y que cumplan con los siguientes requisitos:

- I. Ser ciudadano mexicano;
- II. Tener entre 18 y 20 años once meses de edad;
- III. Estar inscrito en la licenciatura;
- IV. Comprobar un ingreso mensual familiar por el equivalente de hasta 8 veces el salario mínimo general vigente para el Distrito Federal;
- V. Demostrar un promedio igual o mayor a 8.0 así como todas sus materias aprobadas al término de su tercer semestre;
- VI. No recibir otro tipo de beca o apoyo económico (interna o externa), y
- VII. No haber sido sancionado por faltas graves contra la disciplina universitaria.

SEGUNDA.- La beca consistirá en lo siguiente:

- I. Alojamiento compartido en un inmueble cercano a Ciudad Universitaria;
- II. Disponibilidad de equipo de cómputo y de textos especializados del área dentro del inmueble;
- III. Apoyo económico de \$1,000.00 (Mil pesos 00/100 M.N.) mensuales, y
- IV. Abastecimiento básico para desayuno y/o cena.

TERCERA.- La Beca comprenderá el periodo del 2 de febrero de 2016 al 8 de agosto del 2016.

La renovación de la Beca se sujetará al cumplimiento de los requisitos académicos y de los demás señalados en la presente convocatoria.

CUARTA.- La entrega y recepción de solicitudes y documentos probatorios se realizará a partir de la publicación de la convocatoria hasta el 8 de enero de 2016 en el cubículo de la Coordinación de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia de la Facultad de Ingeniería.

QUINTA.- La notificación de los resultados se realizará el 18 de enero de 2016, a través de correo electrónico y ocho días después en la Gaceta UNAM.

SEXTA.- El otorgamiento de la Beca, será responsabilidad del Comité de Evaluación y Selección, el cual está constituido por:

- I. El Lic. José Fernando Franco González Salas, o quien éste designe;
- II. El Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval, Director de la Facultad de Ingeniería;
- III. El Dr. Enrique Antonio González Torres, Jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra;
- IV. El Mtro. Gabriel Ramírez Figueroa, encargado de la coordinación de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia, y
- V. La Ing. Soledad Viridiana Guzmán Herrera, Jefa del Departamento de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia.

SÉPTIMA.- El Comité hará del conocimiento al/la alumno/a seleccionado/a, el Código de Conducta y Convivencia, así como las reglas de operación a las que deberá sujetarse para conservar los beneficios de la Beca a lo largo de sus estudios.

Cualquier situación no prevista en la presente convocatoria, será resuelta por el Comité de Evaluación y Selección y sus resoluciones serán definitivas e inapelables.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 7 de diciembre de 2015

Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval  
Director de la Facultad de Ingeniería

Informes: gramirezf@unam.mx



## COMISIÓN ESPECIAL DE EQUIDAD DE GÉNERO DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO

La Comisión Especial de Equidad de Género del H. Consejo Universitario extiende su reconocimiento a la comunidad universitaria por su participación y aportaciones en favor de la igualdad de género en nuestra Institución.

¡Felicidades!

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### Facultad de Psicología

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

#### Bases:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
  - Demostrar aptitud para la docencia.
- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, en su sesión ordinaria celebrada el 7 de octubre de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

- Crítica escrita al Programa de estudios de la asignatura: Teoría y Técnica de la Entrevista I.
- Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura mencionada, en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la materia.

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

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, Planta Baja del Edificio "A" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes; la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

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

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

nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

\*\*\*

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

#### Bases:

a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.

b) Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, en su sesión ordinaria celebrada el 7 de octubre de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

a) Crítica escrita al Programa de estudios de la asignatura Evaluación social.

b) Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura mencionada, 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 del programa de la asignatura mencionada, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, Planta Baja del Edificio "A" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes; la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

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

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

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 55

del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

\*\*\*

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

#### Bases:

a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.

b) Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, en su sesión ordinaria celebrada el 7 de octubre de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

a) Crítica escrita al Programa de estudios de la asignatura: Transdisciplina I.

b) Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura mencionada, 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 del programa de la asignatura mencionada, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, Planta Baja del Edificio "A" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes; la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

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

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

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y

55 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 56 del mismo Estatuto.

\*\*\*

La División de Investigación y Posgrado de la Facultad de Psicología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y del Reglamento General de Estudios de Posgrado 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, como Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la asignatura Psicogerontología, conforme a las siguientes

#### Bases:

a) Tener grado de Maestría o la autorización para ejercer la docencia a nivel de posgrado, en los términos del Reglamento General de Estudios de Posgrado, en el área de la materia que se vaya a impartir;

b) Demostrar aptitud para la docencia;

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, en su sesión ordinaria celebrada el 7 de octubre de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

a) Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura: Psicogerontología, de la Especialización Intervención Clínica en Adultos y Grupos, del Programa Único de Especializaciones en Psicología.

b) Exposición escrita de un tema del Programa de la asignatura mencionada, 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 del Programa de la asignatura mencionada, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, Planta Baja del Edificio "A" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes; la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

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

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras, dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupado el nombramiento en la asignatura objeto del concurso, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien el nombramiento en la asignatura objeto del concurso se encuentre comprometido. Cuando se trate

de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

\*\*\*

La División de Investigación y Posgrado de la Facultad de Psicología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y del Reglamento General de Estudios de Posgrado 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, como Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la asignatura Intervención en Adultos I, conforme a las siguientes

#### Bases:

a) Tener grado de Maestría o la autorización para ejercer la docencia a nivel de posgrado, en los términos del Reglamento General de Estudios de Posgrado, en el área de la materia que se vaya a impartir;

b) Demostrar aptitud para la docencia;

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Psicología, en su sesión ordinaria celebrada el 7 de octubre de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

#### Pruebas:

a) Crítica escrita al programa de estudios de la asignatura: Intervención en Adultos I, de la Especialización Intervención Clínica en Adultos y Grupos, del Programa Único de Especializaciones en Psicología.

b) Exposición escrita de un tema del Programa de la asignatura mencionada, 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 del Programa de la asignatura mencionada, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, Planta Baja del Edificio "A" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes; la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

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

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras, dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de

encontrarse ocupado el nombramiento en la asignatura objeto del concurso, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien el nombramiento en la asignatura objeto del concurso se encuentre comprometido. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 7 de diciembre de 2015  
El Director  
Doctor Javier Nieto Gutiérrez

## Facultad de Medicina

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado “C” de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$13,525.32 y con número de plaza 74964-64, para trabajar en el área Sociomédica y Humanística, en la Secretaría de Educación Médica, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente;
- b) Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad y
- c) Haber colaborado en trabajos publicados.

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

### Pruebas:

1. Formulación de un trabajo escrito que proponga un Modelo de Competencias Docentes del Profesor de la fase I del Plan de Estudios 2010 de la Carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, con sustento conceptual y metodológico para su implementación.

2. Elaboración y presentación oral y escrita del diseño de un instrumento de evaluación del desempeño docente del profesor de pregrado del área clínica de la Facultad de Medicina de la UNAM.

3. Presentación en archivo electrónico de un tutorial asociado al análisis psicométrico de las evaluaciones departamentales, perfil intermedio I, perfil intermedio II y examen profesional en su fase teórica, establecida en el Plan de Estudios 2010.

Las pruebas señaladas, invariablemente deberán ser de autoría del concursante.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum Vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

\* \* \*

La Facultad de Medicina, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado “A” de Tiempo Completo, No Definitivo, con sueldo mensual de \$11,093.84 y con número de registro 72193-91, para trabajar en el área Biomédica, en el Departamento de Fisiología.

### Bases:

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

De conformidad con el artículo 15 inciso B del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

### Pruebas:

a) Exposición escrita sobre la cuantificación de aminoácidos con la técnica de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) en plasmas de humano y plasma de rata; así como en tejido cerebral, utilizando el modelo de litio pilocarpina en ratas Wistar.

b) Exposición escrita sobre la técnica de inmunohistoquímica para determinación de receptores de estrógenos en tejido cerebral de rata Wistar.

c) Exposición oral sobre la inducción y evaluación de status epilepticus en un modelo de litio-pilocarpina en ratas Wistar

d) Exposición oral sobre uso y aplicación de la técnica de Western-Blot, en un modelo de litio-pilocarpina en ratas Wistar.

Las pruebas señaladas en los incisos a) y b) invariablemente deberán ser de autoría del concursante.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría del Consejo Técnico, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- *Curriculum Vitae* en los formatos oficiales, con los documentos probatorios.

- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

- Señalamiento de dirección para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Secretaría del Consejo Técnico se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que concluya el contrato del Técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 7 de diciembre de 2015  
El Director Interino  
Doctor Rubén Argüero Sánchez

## Universidad, a la final; marcador global, 4-3

**P**umas de Universidad logró una vez más llegar a la final del campeonato del fútbol mexicano, tras superar en semifinales a América con marcador global de 4-3.

El jueves pasado, en el Estadio Azteca, los auriazules vencieron 3-0 a las Águilas, con goles de Ismael Sosa, Gerardo Alcoba y Eduardo Herrera.

Ayer, en el Olímpico Universitario, los americanistas ganaron 3-1, con tantos de Carlos Darwin Quintero (2) y Andrés Andrade. Por los de casa anotó Javier Cortés.

Gran ambiente en las tribunas pese al frío otoñal. Los aficionados pumas nunca dejaron de alentar a sus favoritos, quienes de esta manera se enfilan a su octavo título de liga.

En la víspera del encuentro, el rector Enrique Graue Wiechers se reunió con los universitarios para desearles éxito en su confrontación. “La UNAM es una gran institución, es la esperanza de México”, les dijo.

El partido de vuelta de la final del Torneo Apertura 2015 se efectuará el próximo domingo en el coso del Pedregal.

Fotos: Juan Antonio López y Víctor Hugo Sánchez.



► El rector Enrique Graue visitó a los Pumas en la víspera del encuentro semifinal.





Marcador: 17-14

# México ganó el Tazón Azteca

Gol de campo de Alan Paoli dio la victoria; Pumas CU aportó 25 jugadores

ARMANDO ISLAS

**J**ugada personal y pase del mariscal de campo David de la Torre de tres yardas con Marcelo González, encaminaron a la selección mexicana de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA) a derrotar al conjunto All American Eagles de Estados Unidos 17-14 en el XLII Tazón Azteca, efectuado en el Estadio Olímpico Universitario ante 21 mil aficionados.

Integrantes de los 19 equipos de Liga Mayor conformaron el combinado mexicano -Pumas CU aportó 25 elementos-, y el seleccionado estadounidense se presentó con jugadores de la National Collegiate Athletic Association (NCAA).

La fiesta en Ciudad Universitaria empezó con el espectacular desfile de las escuadras que participaron en la temporada de Otoño de la ONEFA. Cerca de mil 500 deportistas de diferentes organizaciones recorrieron la pista de tartán.

El rector Enrique Graue Wiechers encabezó la ceremonia inaugural del partido.

Ayrton Scott conectó un pase de 67 yardas con el receptor Gage Corner para abrir el marcador 7-0 en el primer cuarto.

En el segundo, David de la Torre, de la Universidad Anáhuac de Cancún, escapó nueve yardas para conseguir primero y gol. Después, en personal, timbró las diagonales y empató. De la Torre se escapó 35 yardas para poner a México en zona roja rival y después pasó a Marcelo González para darle vuelta al marcador (14-7).

En el último periodo, All American Eagles empató a 14, luego de que Ayrton Scott conectó pase de nueve yardas con Michael Vanucci. Randall Mendoza tomó el sitio de David de la Torre y comandó a México en una ofensiva que terminó en gol de campo de 44 yardas de Alan Paoli, de Pumas CU, para poner cifras definitivas de 17-14.

Los jugadores más valiosos fueron Ayrton Scott y David de la Torre. El cuadro tricolor logró la victoria 15 en el historial del Tazón Azteca. La última fue en 2009 ante Águilas de la Universidad Metodista del Centro de San Luis, Missouri, por 42-17. *J*



► El rector Enrique Graue encabezó la ceremonia inaugural; lo acompañó Manuel Neri. Fotos: Jacob Villavicencio y Justo Suárez.





Fotos: Juan Antonio López y Francisco Cruz.  
Diseño: Oswaldo Pizano.

## DIRECTORIO



**Dr. Enrique Luis Graue Wiechers**  
Rector

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**  
Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
Secretario Administrativo

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

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

**Dra. Mónica González Contró**  
Abogada General

**Lic. Renato Dávalos López**  
Director General de Comunicación Social

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Henrique González Casanova

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

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

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

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

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Renato Dávalos López. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social. Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 20 000 ejemplares.

**Número 4,746**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES



ACCESOS AUTORIZADOS CON MOTIVO DEL SEGUNDO PERIODO VACACIONAL 2015  
DEL \* 12 DE DICIEMBRE DEL 2015 AL \*\*4 DE ENERO DE 2016

## ACCESOS Y HORARIOS

- El control vehicular de entrada y salida se hará con boleto de acceso.
- La salida de vehículos será únicamente por el mismo lugar de acceso.
- La revisión de cajuelas en accesos se hará aleatoriamente.

**A** Av. Universidad 3000. Abierto 24 horas del día, hacia la Zona Escolar. (Circuito Escolar, Exterior y de la Investigación Científica).

**B** Av. del Imán. Abierto de 6: 30 a 20: 30 horas, hacia Zona Cultural, MUAC, Universum, Unidad Mixta de Posgrado, Coordinación de Humanidades...

**B1** Av. Insurgentes, Norte-sur, Circuito Mario de la Cueva. Abierto de 8: 30 a 18: 00 horas, hacia Zona Cultural.

**C** Campo de Beisbol/Insurgentes. Abierto de 8: 30 a 18: 00 horas hacia Zona de Institutos, Jardín Botánico, Campos Deportivos.

\* Inicia a las 15:00 horas.  
\*\* Concluye a las 05:30 horas.

