

Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Ciencia básica con aplicaciones futuras para controlar el metabolismo

Descubren enzima que regula el balance energético del organismo

ACADEMIA | 12



Hamlet en el
Foro Sor Juana

Escenografía especial
para el príncipe
de Dinamarca

CULTURA | 15

Foto: Barry Domínguez.

LABORATORIO DE
BIOSEGURIDAD
NIVEL 3

Investigación bajo protocolos
estrictos de salvaguarda

COMUNIDAD | 4-5

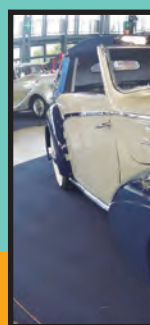


Huellas vibracionales

EXPERTO DE
FÍSICA IDENTIFICA
FORMAS
PROPIAS
DEL ADN

ACADEMIA | 10-11





RETROMOBILE FMAAC México 2015



Fotos: Juan Antonio López
y Fernando Velázquez.
Dafne y Vania Mares / servicio social.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.
Sonia Parra / servicio social.

Destaca su trabajo en el área médica

Distinciones internacionales a investigadora de Física

Los galardones reconocen la labor de científicos menores de 45 años

PATRICIA LÓPEZ

Guerda Massillon, investigadora del Instituto de Física, recibió dos importantes reconocimientos internacionales que destacan el trabajo en física médica que desarrolla en esta casa de estudios.

Fue galardonada con el IUPAP Young Scientist Prize 2015, que desde 2006 otorga anualmente la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada (IUPAP, por sus siglas en inglés), sociedad científica que desde 1922 impulsa el avance de esa disciplina.

Además, fue seleccionada como una de los Research Fellows de la británica Royal Society, una de las agrupaciones científicas más antiguas del mundo, con 350 años de vida y sede en Londres.

Nacida en Bassin Bleu, Haití, Massillon estudió física en la Escuela Normal Superior de la Universidad Estatal de su país y completó estudios de maestría y doctorado en el posgrado de Ciencias Físicas de la UNAM. “Cursarlo en esta casa de estudios fue lo mejor que me ha pasado porque he aprendido y crecido mucho”, dijo.

En el Instituto de Ciencias Nucleares, María Isabel Gamboa de Buen le enseñó a pensar y tratar de resolver problemas mientras realizaba la tesis de maestría bajo su dirección. “Allí me di cuenta de que podía hacer más si me lo proponía”, compartió.

Durante el doctorado, que realizó en el Instituto de Física con la tutoría de María Ester Brandan Siques, alcanzó su madurez académica. “Ahora, como investigadora, no hago más que aplicar los conocimientos que he recibido de



► Guerda Massillon.

Foto: cortesía Instituto de Física.

estas dos grandes y admirables científicas para proponer nuevas ideas y orientar a nuevas generaciones.

“Como joven científica, obtener el IUPAP Young Scientist Prize significa que el trabajo de investigación que se hace en la UNAM es de alta calidad y comparable con el internacional”, comentó.

Ser mujer o haitiana-mexicana en este caso no fue relevante, pues se trata de una distinción que reconoce la calidad del trabajo científico de jóvenes menores de 45 años en el mundo, sin importar género o nacionalidad. “Soy la segunda que recibe este premio en física médica, pero en otras áreas de la física otras tantas han sido reconocidas”, aclaró.

Massillon fue nominada por la Federación Mexicana de Organizaciones de Física Médica como filial en el país de la Organización Internacional de Física Médica, que es integrante de la IUPAP.

Apoyo de la Royal Society

La científica se ha convertido también en una de los Research Fellows de la Royal Society, bajo el esquema Newton Advanced

Fellowship para ejacular su proyecto de investigación sobre dosimetría y braquiterapia para cáncer de próstata.

El Newton Advanced Fellowship reconoce y apoya a investigadores prometedores e independientes en el inicio de su carrera, con el propósito de fortalecer una actividad de excelencia en las naciones socias, mediante la vinculación con algunos de los mejores grupos de indagación en el Reino Unido.

Obtuvo el nombramiento y un apoyo económico con el trabajo “Espectro de electrones secundarios generados por fotones de baja energía y su localización en LiF (fluoruro de Litio)”, centrado en la dosimetría de alta densidad de ionización, que busca evaluar con precisión la dosis absorbida de radiación recibida por los pacientes.

“Al trabajar, generalmente no te das cuenta de lo hecho porque siempre piensas que no es suficiente, pero cuando te evalúan comités externos y te reconocen, te percatas que no está tan mal”, señaló.

Dosímetros y materiales

Experta en dosimetría, que estudia la cantidad de energía impartida por unidad de masa en un medio irradiado debido a la radiación ionizante, Massillon investigará la respuesta de diferentes materiales dosimétricos expuestos a una amplia gama de energías de fotones. “El uso de la radiación ionizante es común para diagnosticar y tratar gran variedad de enfermedades. Para que este uso sea benéfico, es necesario saber con exactitud la dosis que se entrega en el volumen a tratar y su distribución espacial para proteger cualquier tejido sano alrededor”, explicó.

Los haces de radiación en esos equipos presentan altos gradientes de dosis y, como consecuencia, los procedimientos convencionales dejan de ser válidos. “Con nuestra investigación hemos tratado de proponer métodos dosimétricos para una mejor determinación de la dosis que se entrega a los pacientes al utilizar estos equipos”, finalizó. *g*

LEONARDO HUERTA

En la actualidad, México cuenta con laboratorios de bioseguridad especializados en el manejo de microorganismos patógenos y potencialmente en esa condición. Se les ubica en los niveles 1, 2, 3 y 4, de acuerdo con los microorganismos infecciosos con los que se trabaja.

La Organización Mundial de la Salud clasificó a los agentes causantes de enfermedades y sus toxinas en cuatro grupos de riesgo, según su capacidad patogénica, virulencia y toxigenicidad, modo de transmisión y gravedad del padecimiento que originan.

En el grupo de riesgo 3 están incluidos algunos virus, como el del Valle del Rift, el de la encefalitis equina venezolana y el de la Inmunodeficiencia Humana (VIH); también bacilos, como el causante del ántrax (*Bacillus anthracis*), y algunas bacterias, como *Mycobacterium tuberculosis*.

Una de las características del grupo es su alta transmisibilidad. Pueden producir padecimientos graves en humanos y en animales, aunque el riesgo de contagio entre personas es bajo.

“Es importante mencionar que se debe contar con medicamentos y vacunas contra los clasificados dentro de este grupo. Si no fuera así, entonces hablaríamos del grupo de riesgo 4, al que pertenece el del ébola, para el que el tratamiento y vacuna están en nivel experimental”, dijo Clara Inés Espitia Pinzón, responsable académica de la Unidad de Bioseguridad (BSL-3) y jefa del Departamento de Inmunología del Instituto de Investigaciones Biomédicas.

“En nuestro laboratorio nivel 3 trabajamos casi exclusivamente con *M. tuberculosis* –causante de la tuberculosis humana–, una de cuyas características es que se trasmite por el aire en forma de aerosoles, es decir, cuando las personas infectadas estornudan o tosen y, por lo tanto, es muy contagiosa”, señaló.

“Esto también puede ocurrir mientras se manipulan las bacterias en el laboratorio. Por ejemplo, al abrir un cultivo de microorganismos, si no se sigue el protocolo adecuado se podrían liberar aerosoles al ambiente.”

Dos preceptos básicos

Estos espacios están planeados para cumplir con dos preceptos básicos: la bioseguridad y la biocustodia. La primera está conformada con todas



Fotos: Juan Antonio López.

las medidas destinadas a proteger a las personas que laboran con los patógenos, al personal de una institución, a la comunidad y al medio ambiente. Esto implica el adecuado diseño del laboratorio, el entrenamiento del personal, el seguimiento de los protocolos para manejar los microorganismos y el equipo de protección personal.

El laboratorio nivel 3 cuenta con un sistema de aire que genera una presión negativa, que no permite la salida de partículas hacia el exterior y el aire es continuamente renovado mediante filtros que retienen la salida de microorganismos.

El sitio primario de contención son los gabinetes de bioseguridad biológica, que a su vez tienen presión negativa y están conectados con filtros específicos para impedir que los aerosoles producidos durante el manejo de los microorganismos escapen al ambiente.

“Una de las situaciones más graves que puede presentarse es que accidentalmente se rompa un recipiente con el cultivo de las bac-

terias; en este caso, los protocolos son fundamentales porque indican exactamente los procedimientos para contener el derrame y proteger al personal”, explicó la académica.

La biocustodia

La biocustodia se refiere a las providencias necesarias para proteger a los microorganismos y evitar su salida, no accidental, sino intencionada, con objetivos de bioterrorismo.

“En México no hemos tenido este tipo de experiencias. Es importante mencionar que desde la década de los 70 se firmó la Convención de Armas Bacteriológicas (biológicas) y Toxínicas, promulgada por la ONU, que versa sobre la prohibición del desarrollo, producción y almacenamiento de éstas en los estados firmantes, que se comprometieron a su control y destrucción”, apuntó Espitia Pinzón.

Entre las acciones específicas en el contexto de la biocustodia está, por ejemplo, contar con inventarios de las cepas de bacterias que se manejan. En el caso de *M. tuberculosis* hay una enorme diversidad en pa-

Instituto de Investigaciones Biomédicas

En la UNAM, laboratorio de bioseguridad nivel 3

Se hace investigación con la bacteria de la tuberculosis, bajo estrictos protocolos de salvaguarda



togenicidad y virulencia, así como resistencia a los medicamentos entre los aislados clínicos.

“Por esta razón se debe conocer todo acerca del origen de las cepas, especialmente si son resistentes, multirresistentes o extremadamente resistentes a los fármacos. Si presenta esta última característica, se le debe manejar en un laboratorio de riesgo biológico 4”, abundó.

Acceso restringido

El laboratorio nivel 3 del Instituto cuenta con un manual de bioseguridad en línea con un reglamento que, entre otras cosas, permite el acceso únicamente al personal autorizado previamente entrenado, como alumnos de doctorado, posdoctorado y algunos de maestría, al final de sus estudios. La entrada está restringida a menores de 18 años.

En Biomédicas, la mayoría de las investigaciones se realizan en los de nivel 2, con patógenos del grupo de riesgo 2, que no producen una enfermedad severa en el humano y que son peligrosos sólo si los indivi-

Clara Inés Espitia Pinzón | Responsable del BSL-3

“Una de las situaciones que puede presentarse es que se rompa un recipiente con el cultivo de las bacterias; los protocolos son fundamentales porque indican exactamente los procedimientos para contener el derrame y proteger al personal”

duos están inmunocomprometidos. En cualquier caso, también se deben tener en condiciones de bioseguridad, remarcó.

Trabajo conjunto

Se trabaja con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia porque la tuberculosis también es un problema en el ganado. La bovina es producida por *Mycobacterium bovis*, que es tan patógena en las reses como *M. tuberculosis* en el humano. Además, hay colaboraciones con algunas instituciones educativas y del sector salud, a las que se les provee de productos bacterianos no infecciosos, como ácidos nucleicos, proteínas y lípidos.

Recientemente se inició un programa de investigación en la búsqueda de nuevas opciones de

tratamiento para males infecciosos, entre los que está la tuberculosis, en el que participan científicos de los institutos de Química y Nacional de Enfermedades Respiratorias.

En este proyecto, el BSL-3 tendrá un papel importante porque los compuestos, sintéticos y naturales, obtenidos a partir de plantas de la biodiversidad mexicana por los investigadores del Instituto de Química, serán evaluados *in vitro* y *in vivo* en modelos celulares y animales.

“El laboratorio cuenta con la infraestructura adecuada para infectar animales con *M. tuberculosis* por vía aérea y también para evaluar la actividad de los medicamentos y los preparados vacunales”, concluyó Espitia Pinzón. *g*

Honoris Causa de la Universidad de La Habana a José Narro

Latinoamérica y el Caribe exigen mejor educación, señaló el rector

LAURA ROMERO

La Habana, Cuba.- “Para superar los problemas que nos aquejan, aprovechar las potencialidades de América Latina y el Caribe, que son muchas, se necesita, entre otras cosas, de más y mejor educación”, afirmó el rector José Narro Robles al recibir el Doctorado *Honoris Causa* por la Universidad de La Habana, la más alta distinción académica que otorga esa institución cubana.

En la ceremonia de investidura dijo que la educación por sí sola no acaba con todos los problemas, pero que sin ella ninguno de los importantes tiene solución. Tampoco se solventarán si no se tiene claro que la principal riqueza son los jóvenes y que su educación es prioritaria; a partir de ella y con ellos se construye el porvenir.

En el Aula Magna expresó: “Ahora que Cuba entra en otro ciclo de su historia, deseo fervientemente que termine el bloque y se eliminen las barreras impuestas contra esta sociedad. Hago votos porque el pueblo cubano se vea beneficiado con las nuevas realidades.

“En especial, espero que en esta etapa logren mantener los principios que les caracterizan. Lo material importa, sin embargo, resueltas las necesidades fundamentales no debe ser lo más valioso para los individuos y menos para las colectividades. Los valores laicos, la dignidad, el honor, el libre albedrío, la solidaridad y el compromiso colectivo también cuentan y pesan mucho.”

Este reconocimiento, relató, “me remonta a los años de mi infancia y adolescencia, me recuerda momentos cruciales en el desarrollo de mi vocación, de mi formación personal y profesional, además de que reafirma mi confianza en las instituciones públicas de educación y de salud”.

Estos últimos elementos de la política pública constituyen los igualadores sociales por excelencia. El acceso universal a



estos dos satisfactores hace la diferencia. “Ustedes saben que esto es cierto. Ustedes valoran la importancia del esfuerzo realizado. Sé que han tenido que sacrificar otros satisfactores. Sé que ustedes decidirán cuándo habrán de avanzar en su consecución. Eso les corresponde a ustedes y a nadie más”, abundó.

Larga historia

En el acto, donde Noris Tamayo Pineda, directora del Centro de Estudios de la Administración Pública de esa institución educativa, dio lectura a la resolución rectoral por la que se otorgó la “categoría especial de doctor *Honoris Causa*”, Narro Robles destacó que la Universidad de La Habana tiene una larga historia en la formación de jóvenes cubanos. Se trata de una de las primeras universidades organizadas en América Latina, una que en 13 años cumplirá 300 de existencia.

“Como muchas de las universidades fundadas en la época colonial, ésta ha evolucionado paralelamente a su país y ha sido protagonista en distintos momentos de la historia nacional. No obstante sus cambios, siempre ha estado al servicio de la educación de los alumnos, de la ciencia y la cultura, del saber y del hacer, de la técnica y los valores.”

El sentimiento de gratitud y emoción al recibir este reconocimiento “se intensifica por varias razones; también, porque en esta Universidad se han formado personajes de la historia contemporánea de Cuba”, refirió.

Asimismo, señaló: “La distinción que se me concede no es de orden personal, más bien una dedicada a la comunidad que represento, para la UNAM y para las instituciones públicas de educación superior de mi nación. Un reconocimiento que recibo, y que significa, en mucho, el aprecio de Cuba por México y el vigor que se quiere dar a las relaciones de nuestros dos países”.

A la vanguardia

En su oportunidad, Gustavo Cobreiro Suárez, rector de la Universidad de La Habana, resaltó que “científica, humanista, al servicio de México y de sus ciudadanos, la UNAM marcha hoy en la vanguardia del desarrollo intelectual y tecnológico en nuestro continente”.

A México y su principal casa de altos estudios los unen entrañables lazos de amistad y cooperación. En el plano académico, recordó, esta institución cubana ha mantenido una fructífera relación, de décadas, con sus homólogas y con la intelectualidad del país hermano; 15 *Honoris Causa* de esta casa de educación son mexicanos.

Entre ellos, enumeró, sobresalen nombres tan prestigiosos como los del sabio humanista Alfonso Reyes; el ensayista, poeta y diplomático Jaime Torres Bodet, director general de la Unesco entre 1948 y 1952; y el destacado sociólogo Pablo González Casanova, condecorado en 2003 con el Premio Internacional José Martí por su defensa de la identidad de los pueblos indígenas de América Latina.

A la lista se une José Narro quien, durante su desempeño al frente de la UNAM ha impulsado y liderado los procesos de integración universitaria en América Latina y el Caribe, y defendido el concepto compartido plenamente de que la educación superior es un bien público y responsabilidad de los estados.

“A usted, rector, le agradecemos profundamente su amistad y solidaridad con las mejores causas del mundo y de Cuba”, finalizó Cobreiro Suárez. *J*

EFEMÉRIDE

DÍA MUNDIAL DEL TURISMO

GUADALUPE LUGO

De acuerdo con la Organización Mundial del Turismo (OMT), cada año más de mil millones de viajeros visitan un destino internacional, lo que ha hecho de este sector una actividad económica de primer orden, que aporta nueve por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) global y seis por ciento del total de exportaciones.

Por su dinamismo, es uno de los pilares fundamentales para conseguir un futuro más sostenible en el planeta mediante una actividad más responsable a nivel individual, lo que permitiría alcanzar un cambio colectivo para lograr un desarrollo incluyente y sostenible, apuntó Iliá Alvarado Sizzo, académica del Instituto de Geografía.

Con beneficio social

Con motivo del Día Mundial del Turismo, que se conmemoró ayer, resaltó que los gobiernos de las naciones con mayor actividad en el campo, como México, planeen una estrategia con un beneficio social más amplio y con menos impacto ambiental.

Sin embargo, se concibe como una forma de consumo (de espacios, servicios y cultura, lo que finalmente puede conducir a la degradación de los propios recursos turísticos). “La única manera de cambiar esa tendencia es por medio de planes de gestión eficientes y campañas de sensibilización dirigidas hacia los viajeros; de otra forma podría tener grandes efectos negativos”.

El lema de la celebración en este 2015 es “Mil millones de turistas, mil millones de oportunidades”, e incluye un llamado hacia el turismo comunitario, que busca que esta actividad “deje de pertenecer a las grandes corporaciones y se fomente de manera organizada por las comunidades para que sean las beneficiadas de los recursos económicos que se generan”.

Este cambio, dijo, debe darse con el respaldo del propio gobierno, pues la sociedad puede tener la iniciativa, pero necesariamente debe ir acompañada de un plan de gestión apoyado por la autoridad.

En México, como en otros países, la mayor parte de las ganancias derivadas son para capitales extranjeros. Este

El turismo comunitario, opción para el futuro

Actualmente, la mayor parte de las ganancias son para capitales extranjeros



► **Debe ser una actividad sustentable.**

sector genera empleos, pero a nivel servicios, y lo que propone el turismo comunitario es invertir esa tendencia.

Además, abundó, nadie mejor que los colectivos para el cuidado del patrimonio y del medio ambiente local; así, esta actividad podría lograr mayor beneficio social y económico.

Con motivo de la conmemoración, la OMT hizo señalamientos que los visitantes deben considerar para practicar un turismo sustentable: respeto a las culturas locales, comprar en sus negociaciones, ahorrar energía, utilizar el transporte público y proteger el patrimonio.

Iliá Alvarado explicó que, de acuerdo con la clasificación internacional de los principales países receptores de turismo e ingresos por esta actividad, México se ubica en el décimo lugar en llegadas de visitantes internacionales y en el

22 en divisas por turismo global. “Eso indica que se encuentra dentro de los principales destinos en el mundo”.

Tan sólo en 2013 llegaron aquí 24.2 millones de turistas extranjeros, mientras en 2014 fueron 29.1 millones. Además, el sector aporta 8.4 por ciento del PIB nacional, lo que lo convierte en la tercera actividad económica más importante.

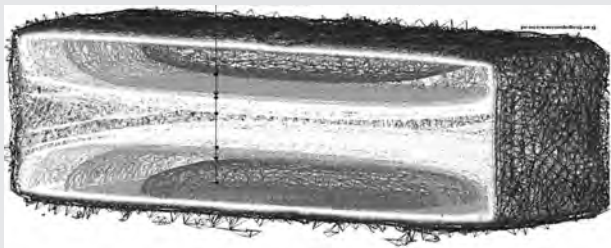
Internacionalmente, prosiguió, genera nueve por ciento del PIB, seis por ciento del comercio internacional y 30 por ciento de las exportaciones están vinculadas, mientras que uno de cada 11 empleos se relaciona con este sector. “Es dinámico e involucra a muchos subsectores, no sólo son hoteles, sino también restaurantes, transporte, gastronomía e incluso tiendas de comercio al por menor y artesanías, entre otros”.

Mucho que ofrecer

La universitaria destacó que el de tipo cultural cobra fuerza; cerca de 40 por ciento de los viajes internacionales están relacionados con esa tendencia que también se refleja en México. En ese aspecto “tenemos mucho que ofrecer, pues contamos con una riqueza histórica que abarca monumentos arquitectónicos de las épocas prehispánica y virreinal, principalmente, así como 27 sitios inscritos en la lista de Patrimonio Mundial de la Unesco y 83 pueblos mágicos”.

Igualmente, hay unas 180 zonas arqueológicas abiertas al público que pueden aprovecharse como destinos culturales alternativos al turismo de sol y playa.

Por último, se refirió a la necesidad de repensar el paradigma del turismo internacional. “Corresponde a la esfera académica plantear las problemáticas y, de alguna manera, trabajar en conjunto con la administración para proponer soluciones y lograr una actividad sustentable, sostenible y benéfica para las comunidades receptoras y para los propios espacios turísticos”. *g*



Modelación matemática

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET), y la Facultad, Torre y Posgrado de Ingeniería, realizaron el Primer Taller-Simposio de Modelación Matemático-Computacional, organizado conjuntamente con la compañía COMSOL, en América Latina.

El modelado matemático-computacional e instrumentación virtual es una de las líneas de investigación que tiene mayor auge en los últimos años en el mundo y se aplica en todas las áreas de la ciencia y la tecnología, por lo que es necesario contar con personal altamente calificado en esta área para resolver diferentes problemas nacionales e internacionales.

El control de plataformas aeroespaciales, la extracción de hidrocarburos, la dinámica de las aguas subterráneas, sistemas de telecomunicaciones, la actividad solar o los huracanes, son fenómenos descritos por sistemas de ecuaciones diferenciales parciales.

Una de las herramientas para solucionar tales sistemas está basada en el procesamiento de métodos algebraicos y la computación en paralelo. Aún hay dificultades y para superarlas Ismael Herrera, investigador emérito, ha desarrollado los algoritmos DVS.

Pruebas recientes en la supercomputadora *Miztli* han puesto en evidencia que esos algoritmos son los más eficientes para procesar esas ecuaciones.

Por el momento, los DVS han puesto a prueba tres mil 500 núcleos de procesadores de los cinco mil 312 con los que cuenta *Miztli*; la supercomputadora de la UNAM tiene una capacidad de 118 billones de operaciones aritméticas por segundo, memoria RAM de 15 mil gigabytes y un sistema de almacenamiento masivo de 750 terabytes.

Académicos del posgrado presentaron sus trabajos de modelación matemática y computacional en ciencias puras y aplicadas con los métodos matemáticos y numéricos de las ecuaciones diferenciales parciales.

Aguas subterráneas y materiales

Graciela Herrera mostró cómo esa modelación, en aguas subterráneas, es necesaria para el estudio y solución de problemas de sobreexplotación y contaminación de acuíferos.

Armando Rojas presentó el tema de materiales y manufactura que fue modelado en COMSOL Multiphysics. De la misma empresa, Víctor Manuel Velasco Herrera dio a conocer el control de plataformas aeroespaciales, la planificación del uso de drones para explorar otros planetas y la creación de un sistema antihuracanes.

A su vez, Naser Qureshi y Joel Pérez Urquiza expusieron el tema de instrumentación científica y el desarrollo de microcircuitos para su aplicación en microscopía de THz, también modelado en esa empresa. *g*

Testimonio escrito sobre los derechos de la mujer

LAURA ROMERO

Editado por la UNAM por medio del Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG), se presentó el libro *El largo camino hacia la ILE. Mi versión de los hechos*, de Marta Lamas.

La antropóloga e investigadora universitaria recordó que entró a esta casa de estudios en 2010 al hacer una investigación acerca de lo que ocurría en la clínica donde se practicaban abortos legales; sobre cómo los médicos, acostumbrados a ver a las mujeres como *pacientitas*, de repente tuvieron que verlas como ciudadanas que llegaban a exigir un derecho.

Le interesaba documentar ese proceso de cambio, y al terminar su labor pensó: “Había que contar cómo llegamos a la despenalización del aborto (ILE, interrupción legal del embarazo).”

En la presentación, la moderadora y directora del PUEG, Ana Buquet Corleto, señaló: “Tenemos una gran alegría por la publicación de esta obra. Se trata de una aportación inmensa, un testimonio con un valor histórico, político y también teórico”.

Con anécdotas

Regina Tamés Noriega, directora del Grupo de Información en Reproducción Elegida, destacó que la riqueza del texto reside no sólo en su valor histórico, sino también en las anécdotas de su autora en torno a los momentos claves del feminismo en México.

En la Librería Rosario Castellanos del Fondo de Cultura Económica, agregó que el lector encontrará la historia desde “por qué utilizar y dar visibilidad a términos como maternidad voluntaria, que rompió con el desgastado ‘mi cuerpo es mío’”.

Leticia Bonifaz Alfonzo, titular de la Dirección General de Estudios, Promoción y Desarrollo de los Derechos Humanos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, calificó al volumen como un extraordinario trabajo.

Se trata de un texto de lectura obligatoria, que atrapa al lector y no lo deja hasta alcanzar el final de sus páginas, que reflejan cómo un pequeño grupo, en las primeras reuniones de las feministas, fue creciendo con integrantes clave en el proceso de la despenalización, quienes cualitativamente afinaron el nivel del discurso.

Joaquín López Bárcena, coordinador del Programa Universitario de Investigación en Salud y académico de la Facultad de Medicina, leyó un mensaje del rector José Narro Robles, en el que expone que, en la obra, la autora presenta el complejo proceso social y político que sustentó la lucha por el reconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos de las mexicanas en las últimas tres décadas.

“La temática tiene que ver con la desigualdad, pobreza, discriminación y violencia que afectan a las mujeres por su condición de género. Ésta es una realidad que nos agobia y lastima como sociedad. Documentar y argumentar en contra de esas injusticias, como se hace en el libro, es ejemplo a seguir.”

En su mensaje, el rector destacó el número de embarazos de niñas entre 10 y 15 años, que pasó de nueve mil 933, en 2003, a 11 mil 682 casos en 2013. El promedio diario de estos nacimientos creció de 27, en el primer año, a 32, en el segundo; es decir, más de un nacimiento cada hora de niñas y niños cuyas madres también son niñas. *g*



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Desde su fundación en noviembre de 2012, el Centro de Estudios Mexicanos (CEM) en China ha realizado 206 actividades académicas y culturales que han beneficiado a más de 24 mil personas, de las que 70 por ciento son estudiantes y académicos, informó Francisco José Trigo Tavera, secretario de Desarrollo Institucional de la UNAM, al reunirse con el presidente de la Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing (UEEB), Han Zhen.

Ante el embajador de México en el país asiático, Julián Ventura, Trigo indicó que gracias al apoyo del CEM, en coordinación con entidades de la UNAM, 70 docentes de esta casa de estudios han dado conferencias, mesas redondas, seminarios y talleres en los diversos campos de las humanidades y ciencias sociales.

De esa presencia se han creado redes de colaboración con sus pares chinos, 400 de universidades e instituciones de investigación, principalmente en las ciudades de Beijing y Shanghái.

Además, agregó, con el propósito de difundir la cultura y la creación artística mexicana en China, la UNAM, por medio del Centro, ha organizado 68 eventos culturales que incluyen exhibiciones de arte, fotografía, cine mexicano y chino, muestras de tradiciones de las dos naciones, música, danza y publicaciones bilingües, entre otras.

Otras actividades

El hecho más reciente fue la celebración del II Coloquio Internacional de Estudios Chinos y Mexicanos, que reunió a 45 académicos de los dos países y 12 moderadores de alto nivel y fue organizado en conjunto con el Seminario Universitario de Estudios Asiáticos y la UEEB.

En cuanto a movilidad, comentó que en dos años y medio, 55 estudiantes de la UEEB han cursado un semestre o un año en la UNAM, 11 de ellos a nivel de posgrado. Tan sólo en 2015, 45 por ciento de los alumnos chinos que vendrán a México estarán en esta casa de estudios. Mientras que desde febrero de este año, 14 de los



Se fundó en 2012

Actividad intensa del CEM-China

Se han realizado más de 200 acciones académicas y culturales

nuestros, procedentes de distintas carreras, cursaron un semestre de intercambio en alguna de las universidades de la nación asiática con las que se han suscrito convenios, dos de ellos en la UEEB.

Asimismo, dos más realizan una maestría en la Universidad de Pekín sobre estudios chinos y otro lo hará en un programa similar en la UEEB.

A partir de la creación del CEM-China, la Universidad Nacional ha firmado 18 convenios con diversas entidades universitarias y de investigación en Beijing, orientados al intercambio docente y la movilidad estudiantil.

Entidad dinámica

A su vez, Han Zhen reconoció que el CEM es la organización internacional más dinámica que hay en su universidad, y felicitó

al equipo del Centro por su trabajo, pues ha permitido sumar logros en beneficio de la comunidad académica de Beijing y de la Universidad.

En su momento, el embajador subrayó que el CEM de la UNAM ha rebasado las expectativas y con su labor ha contribuido en ampliar el intercambio académico y cultural entre México y China, una de las metas fijadas en la relación bilateral por los presidentes de ambas naciones.

Posteriormente, al reunirse con Yan Guohua, vicerrector de Relaciones Internacionales de la UEEB, Trigo Tavera entregó formalmente la propuesta para desarrollar la Maestría en Estudios Latinoamericanos, que tendrá un doble diploma emitido por ambas universidades. *g*

CEM CHINA

Rincón UNAM

Ante la presencia de estudiantes chinos de español, Trigo Tavera, además de Inmaculada González, directora del Instituto Cervantes de Pekín, y Julián Ventura inauguraron el Rincón de la UNAM en la Biblioteca Antonio Machado de ese Instituto, proyecto que nació a iniciativa del CEM y se diseñó con diversas instancias de la Coordinación de Difusión Cultural, con el apoyo de la mencionada organización; se constituye como el modelo precursor que se abre en China y es el primero de los que se instalarán en los demás centros del Cervantes en el mundo, así como en las sedes de la UNAM en el extranjero.



La protección a la salud, en simposio de la Conamed

LAURA ROMERO

Con el tema El Derecho a la Protección de la Salud en el Marco de la Seguridad Humana y el Desarrollo Social, se realizó el Simposio Conamed (Comisión Nacional de Arbitraje Médico) 2015 en la Academia Nacional de Medicina, donde el rector José Narro Robles impartió la conferencia magistral Doctor Héctor Fernández Varela.

Aseguró que para lograr la seguridad humana de los grupos vulnerables, entre ellos indígenas, mujeres y jóvenes, se requiere construir una política social integral articulada con la económica, pero una “que cambie las prioridades”.

También, es necesario generar empleo estable, digno y con prestaciones; sólo la mezcla de estrategias y la suma de otra, que es la ocupación, puede ayudar a mejorar la eficiencia en la solución de problemas fundamentales.

Narro Robles señaló que México es una de las naciones más desiguales, lo que genera muchas tensiones de orden social. Por ello, deben fortalecerse los programas públicos de salud, combatir el rezago y atender a los grupos vulnerables.

“Los millones de pobres, analfabetos, jóvenes sin esperanza, indígenas y mujeres con carencias, deben ser el centro de las políticas públicas en el modelo de desarrollo del país; tenemos que trabajar para construir uno más justo, seguro, realmente sustentable en el medio y largo plazos, que genere prosperidad, progreso y avance real”, concluyó. *g*



► **Héctor Fernández Varela.**

Foto: Víctor Hugo Sánchez.



Cada base nucleica tiene una manera de vibrar

FERNANDO GUZMÁN

La física cuántica y la computacional permiten ver propiedades del ácido desoxirribonucleico (ADN) que, a nivel experimental, son difíciles de apreciar, como las huellas vibracionales de las unidades nucleicas que integran la molécula de la vida.

Al estudiar fragmentos pequeños, pero significativos de éste, Rubén Santamaría, académico de la UNAM, identificó las formas propias de vibrar e interaccionar de sus unidades básicas: adenina, guanina, timina y citosina.

El experto indaga, por ejemplo, cómo reacciona el ADN con compuestos en la célula. Su esqueleto o estructura (también llamado *backbone* y que no comprende a las bases nucleicas básicas), funge como un faro que con segmentos cargados eléctricamente (en secuencia alternante) anuncia a larga distancia la interacción con otros compuestos celulares.

“Desde lejos, éstos detectan las cargas del *backbone* y, al acercarse, las de adenina, guanina, timina y citosina se hacen sentir y muestran sus diferencias locales, lo que les permite identificar las bases específicas del ácido desoxirribonucleico”, expuso el investigador del Instituto de Física.

Como huella dactilar

Santamaría también mostró que así como el humano posee una huella dactilar, el ADN tiene una vibracional, pues cada base nucleica posee una manera propia de vibrar.

Al analizar uno de sus segmentos, el universitario sabe de qué secuencia se trata con sólo registrar su patrón o espectro vibracional, conformado por frecuencias e intensidades que otorgan la peculiaridad mencionada.

“Con física cuántica y cómputo pesado podemos establecer intensidades, cantidad de vibraciones, frecuencias y vibraciones únicas del ADN. A nivel experimental es posible registrarlas, pero es difícil determinar cómo se mueven los átomos”, dijo.

Hoy en día, como parte del proyecto Caracterización de la Estructura y Propiedades del ADN en el Marco de la Mecánica Cuántica, se ha empezado a examinar la interacción de la molécula de la vida con contaminantes de la atmósfera de la Ciudad de México.

Logros de la física cuántica y computacional

Investigador identifica formas propias del ADN



Sulfito de sodio

Santamaría y Daniel Zapata—estudiante de doctorado en Física— investigan el sulfito de sodio (Na_2SO_3) porque, según resultados experimentales de otras ciencias, afecta al ADN, “aunque no se sabe cómo ni dónde”.

Vía simulaciones de dinámica molecular, hacen interaccionar el Na_2SO_3 con las bases nucleicas del ADN para establecer cómo las perturba. Éste puede llegar de muchas maneras al ácido desoxirribonucleico y para cada forma, se comporta de modo diferente. A estas respuestas se les llama caminos o canales de reacción.

Zapata, quien analiza el papel de dichas vías en la interacción de compuestos contaminantes con las unidades básicas del ADN, descubrió que el sulfito de sodio, al encontrarse con la citosina, le roba un hidrógeno. Un grupo de científicos chinos lo había descubierto, pero no se sabía cómo se daba hasta que el joven dio con la respuesta.

“Ahora podemos ver la película completa: cómo se acerca el compuesto, por donde interacciona y empieza a alterar a la citosina. Al principio no hay daño pues esta última restaura su forma. Luego, observamos cómo uno de los oxígenos del Na_2SO_3 toma un hidrógeno de ésta y lo arrebató”, abundó Santamaría.

En este caso, al darse la pérdida, la base nitrogenada referida cambia químicamente. Con tanta polución que respiramos pueden pasar cosas más complicadas en el ADN, pues si bien la célula tiene la capacidad de repararlo, llega un momento en que su

maquinaria no es tan precisa e incluso puede sustituir erróneamente una base nucleica y causar una mutación, advirtió.

Aunque el ácido desoxirribonucleico no deja de funcionar, ya no es la molécula inicial y las alteraciones inducidas pueden ser a favor o en contra de la evolución humana. En el caso de otros compuestos causantes de polución se postula que propiciarían desde malestares leves (alergia respiratoria, por ejemplo) hasta cáncer. En el caso del Na_2SO_3 no se sabe con precisión el resultado.

Por la dificultad en reparar al ADN (aún no sabemos cómo hacerlo), para Santamaría lo mejor es anular o neutralizar esos contaminantes de origen. Ayudaría a mejorar la atmósfera de la Ciudad de México que la gasolina fuera más limpia. De hecho, en países del primer mundo se invierten fondos para filtrar las emisiones de los comburentes para proteger a los ciudadanos.

Proteínas

Un proyecto a futuro del científico es estudiar la interacción de proteínas con ADN. Como etapa preliminar, bajo su supervisión, Tania González, alumna de la maestría en Química, caracteriza el movimiento de una proteína con mecánica clásica o newtoniana.

Ella trabaja con la beta amiloide “porque hay mucha información experimental, podemos comparar los resultados obtenidos y es importante para la medicina. Ésta es una cadena de decenas de aminoácidos con una configuración tridimensional que

se desenrolla y forma láminas depositadas en las neuronas. Se han encontrado dichas placas en el cerebro de pacientes con Alzheimer, aunque no se ha comprobado que sean la causa del mal”.

González ya tiene simulaciones de cómo se desplazan los átomos de esa proteína y hace cálculos de mecánica clásica. Al obtener resultados, podrá compararlos con evidencias experimentales. Otra de sus tareas es hacer cálculos preliminares de ese movimiento en dos niveles de teorías: las mecánicas clásica y cuántica. Si los resultados son similares, el estudio continuará con la primera, por ser la herramienta más barata.

Actualmente no es factible ver cómo interacciona la beta amiloide con otros compuestos porque el cálculo computacional es oneroso.

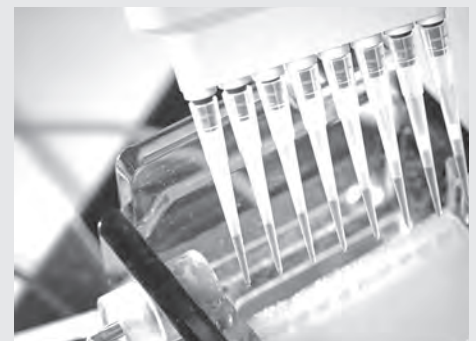
Descubrimientos

Un hallazgo más de Santamaría al aplicar mecánica cuántica al ácido desoxirribonucleico es que este polímero tiene particularidades, pues es flexible para enrollarse y guardar la información genética, así como para desdoblarse y permitir su lectura. Aunque muchas moléculas no son capaces de esto, tales propiedades no son exclusivas del ADN.

Otra característica esencial es que sus dos hélices se abren y cierran con fuerzas relativamente menores para que otras proteínas, enzimas y moléculas actúen y lean la información guardada con fines de replicación, por ejemplo.

Además, preserva los datos genéticos en tan sólo cuatro moléculas orgánicas o unidades nucleicas relativamente fáciles de trabajar por el cuerpo humano. Sus cadenas están cargadas en secuencia alternante, junto con las cargas locales de adenina, guanina, timina y citosina, para ser vislumbradas por los compuestos presentes en la célula.

El conjunto de estas propiedades moleculares hacen único al ADN. Ningún otro polímero tiene estas características necesarias para crear vida. “Es tan versátil que pensamos que es universal, con alta probabilidad de haber sido generado fuera de la Tierra”, concluyó. *g*



Posible aplicación farmacéutica

Descubren en Biotecnología enzima del balance energético

Ciencia básica para entender mecanismos del circuito de control

PATRICIA LÓPEZ

Una enzima que participa en la regulación del balance energético del organismo fue descubierta por Jean-Louis Charli Casalonga, investigador del Instituto de Biotecnología (IBt), y colaboradores.

La molécula, llamada piroglutamil peptidasa II (PPII), forma parte de una cascada de proteínas que funcionan en la base del cerebro, entre el hipotálamo y la pituitaria, glándula maestra que sintetiza varias hormonas, entre ellas la tirotropina.

Al llegar al torrente sanguíneo, esta última induce la liberación de las hormonas tiroideas, que impactan ampliamente en los organismos y son fundamentales para el desarrollo del cerebro. “En la vida adulta contribuyen a definir el metabolismo basal, es decir, qué tanta energía consume una célula para sus actividades permanentes”, explicó el doctor en biofísica.

Las hormonas tiroideas definen la eficacia del metabolismo celular en los mamíferos y son uno de los reguladores más importantes del gasto energético en las células. “De manera indirecta, están relacionadas al apetito y a la propensión que tenemos a engordar o no”, resumió.

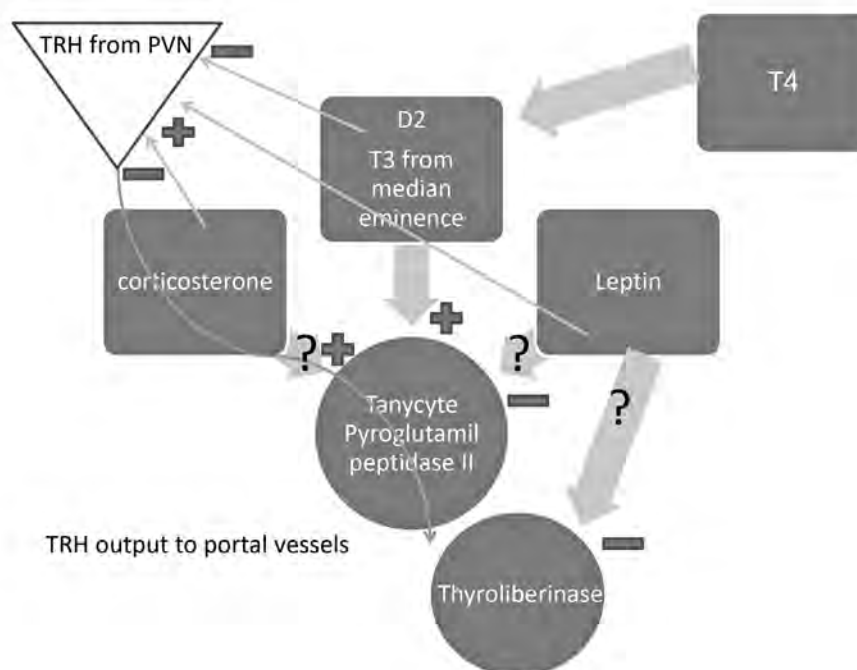
La enzima PPII se encuentra en cantidades pequeñas en un grupo de células llamadas tanicitos, localizadas en la base del cerebro.

La investigación de Charli y sus colaboradoras, Patricia Joseph Bravo y Edith Sánchez Jaramillo, se centra en entender mecanismos fundamentales del circuito de control del balance energético.

Aunque es un trabajo de ciencia básica, una aplicación a futuro podría considerar la manipulación de la enzima y el desarrollo de un medicamento para controlar el metabolismo.

Tras la ruta de un péptido

Para que la tirotropina se libere al torrente sanguíneo entra en función la hormona TRH, descrita hace unos 45 años. “Es un



► Control del brazo central del eje tiroideo por una peptidasa presente en los tanicitos de la eminencia media del hipotálamo. Imagen: cortesía de Jean-Louis Charli Casalonga.

pequeño péptido que sintetiza el cerebro y se moviliza entre el hipotálamo y la glándula pituitaria para inducir la liberación de la tirotropina”.

La TRH es un controlador de la tirotropina desde el cerebro. “La cascada TRH-tirotropina-hormonas tiroideas produce un impacto importante en el metabolismo celular”.

Desde hace varios años, Charli y su grupo han analizado la función de la TRH en modelos experimentales de roedores. “Recientemente hemos encontrado que en la base del cerebro, en la zona de unión entre el hipotálamo y la glándula pituitaria, hay un interruptor o switch molecular adicional, la enzima PPII, que controla la eficacia de la transmisión de la señal emitida por las neuronas que secretan la TRH”, abundó.

Desconocida hasta antes del estudio de Charli en el IBt, la PPII hidroliza a la TRH una vez que ésta es secretada por el cerebro. Está en todo el órgano, pero tiene la peculiaridad de encontrarse además en las células tanicitos, que interaccionan íntimamente con las neuronas que producen TRH, en la zona de unión entre el cerebro y la periferia.

“Encontramos que en los tanicitos la PPII queda expuesta al medio extracelular cercano y permite que haya un control preciso de la vida media del péptido TRH en la unión cerebro-pituitaria”, resaltó el universitario.

El científico trata de entender la función de la enzima en esta localización particular. “Es específica, solamente reconoce al péptido TRH, y en los tanicitos es regulada por eventos ligados al balance de energía”.

En el hombre y los roedores el ayuno tiende a apagar esta cascada hormonal llamada eje tiroideo. “Lo novedoso es que encontramos que durante un ayuno la enzima se sobreproduce en esa pequeña región cerebral y contribuye a apagar el eje tiroideo”, remarcó.

Al inducir obesidad se observa, al contrario, una reducción de su actividad. “Parece que el interruptor censa el balance de energía de manera muy fina. Es un evento controlado por factores que desconocemos. Buscamos qué hace que la enzima se mueva en una dirección o en otra, y tratamos de entender las consecuencias metabólicas de su manipulación experimental”. *J*



El último eclipse total de Luna de 2015 comenzó el 27 de septiembre a las 20:07 horas, culminó a las 0:24 del día siguiente y fue visible en casi todo el país, explicó Daniel Flores Gutiérrez, investigador del Instituto de Astronomía.

En la Península de Yucatán el inicio se apreció directamente sobre el disco lunar, en el momento que nuestro satélite natural alcanzó una altura de seis a siete grados sobre el horizonte, justo cuando la Luna penetró la sombra de la Tierra, agregó.

Sombras en el sistema solar

Todos los objetos del sistema solar constantemente proyectan sombras. Cada una de ellas se conforma volumétricamente como dos conos concéntricos, cuyas dimensiones dependen del tamaño del objeto y su distancia al Sol.

Como cada punto de la superficie de esa estrella emite infinidad de rayos de luz, las trayectorias de todos los que se dirigen a la Tierra son interrumpidas en su camino por la masa sólida de nuestro planeta.

“Dada esta situación geométrica, aquellos haces de luz que son tangentes a la esfera terrestre se convierten en las generatrices de los conos, que se constituyen como regiones de ausencia de luz solar o conos de sombra. Por otro lado, la línea imaginaria entre los centros del Sol y la Tierra se puede considerar como el eje de simetría de los conos de sombra”, explicó.

Dos fases

Un eclipse de Luna ocurre cuando, en su movimiento en torno a la Tierra, el satélite penetra la sombra del planeta. Es posible definir dos sucesos: el penumbral y el umbral o total.

Fue visible anoche

Último eclipse de Luna del año en México

Comenzó a las 20:07 horas y culminó a las 0:24 horas de hoy



En el primer caso, y dado que la intensidad de la luz reflejada por el disco lunar es comparable a la intensidad de luz contenida en el cono con haces de luz

provenientes más allá de la direcciones de las generatrices, este fenómeno no es perceptible a simple vista.

El segundo, una vez que la Luna penetra la umbra o sombra de la Tierra, poco a poco dibujará la circunferencia terrestre proyectada en el disco lunar, es decir, la Luna mordida por la sombra de nuestro mundo, con una tonalidad que va del gris al negro. Esto cambia totalmente cuando casi todo nuestro satélite está inmerso en la sombra del planeta transformándose en un bello disco de coloración rojiza que se mantiene en el total.

El fenómeno se observó en el continente americano, Groenlandia, Asia Central, Europa y el Océano Atlántico.

El inicio del umbral fue visible en el Mar Caspio, Arabia y el extremo este de África; en su fase total en el Océano Atlántico y el este de América, incluido México. El final del penumbral se observó en Alaska y el extremo este de Asia. En nuestro país, de acuerdo con el horario de verano, se dio al empezar el día 28 de septiembre.

La fase del total ocurrió durante la noche del 27 de septiembre, y la penumbral, que indica el final del fenómeno, sucedió al inicio del 28 de septiembre. *J*

Enciclopedia libre

Se realizó el Primer Editatón WikiUNAM

**Participaron 413
alumnos, académicos
y profesionales**

ROBERTO GUTIÉRREZ

Alfonso Reyes decía: “Todo lo sabemos entre todos”. Con esta premisa, la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) y la Fundación Wikimedia México –con apoyo de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC)– organizó el Primer Editatón WikiUNAM, que duró ocho horas continuas, y se efectuó en el Centro de Exposiciones y Congresos de esta casa de estudios.

En esta actividad, 413 participantes inscritos (alumnos, académicos y profesionales) crearon o corrigieron, de manera presencial o vía Internet, contenidos de la enciclopedia libre y en línea más grande del mundo. Según información de este sitio, hasta la fecha se han realizado 210 editatones en América.

Aprendizaje

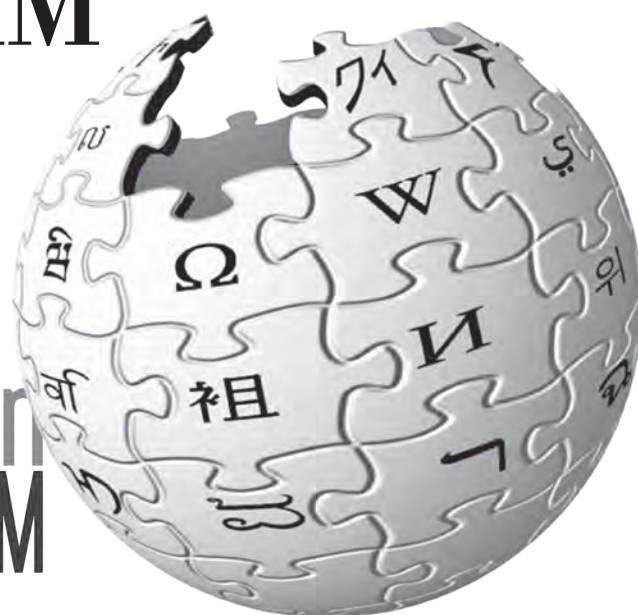
En la inauguración, Judith Zubieta García, coordinadora de la CUAED, aseguró que encuentros como éste implican un aprendizaje enorme para quienes forman parte de esta experiencia, no sólo por lo que se crea o perfecciona, sino también por lo que se comparte. “Es un ejemplo de que, si se trata de un

► Se crearon o corrigieron contenidos de la enciclopedia libre.



bien común, podemos poner manos a la obra, trabajar y hacer algo para beneficio personal y de los otros”, dijo.

Asimismo, agregó que este ejercicio, inédito en la UNAM, es en sí mismo un proceso formativo importante. “Estoy convencida de que la educación es la única vía para acceder al pensamiento y a la enseñanza, y para soñar con un México mejor. Si logramos que esta experiencia se repita, seremos personas cada vez más comprometidas con el aprendizaje autónomo y colaborativo”.



Cincuenta y siete por ciento de las personas inscritas en este primer editatón universitario tienen entre 21 y 40 años de edad; el cinco, menos de 20, y se registraron hombres y mujeres de 70 o más.

Se pudieron elaborar artículos nuevos, modificar los ya existentes (enriquecer las referencias a partir de materiales publicados de modo abierto en Internet y mejorar la ortografía, redacción o contenido), traducir artículos y donar material multimedia de creación propia, como fotos o videos. *g*



► En el Centro de Exposiciones y Congresos de la UNAM. Fotos: Francisco Cruz.

Foto: Barry Domínguez.



Adaptación en el Foro Sor Juana

Escenografía espectacular para *La tragedia de Hamlet*

Una adaptación de *La tragedia de Hamlet, príncipe de Dinamarca*, con un gran elenco, y el desafiante diseño escenográfico, a cargo de Mario Marín del Río, roban casi por completo la mirada del espectador. Esto sucedió a los que presenciaron la primera función de la puesta en escena dirigida por Flavio González Mello, en el Foro Sor Juana Inés de la Cruz.

“Ya cuéntame, ya cuéntame”, le exige un sepulturero desgarrado a su compañero, pero el otro no da su brazo a torcer tan fácilmente. En el principio fue la muerte del padre, después vino la locura y por último el festín de cadáveres, o al menos eso ocurre en el texto original del inmortal William Shakespeare, aunque eso no lo menciona el sepulturero narrador, que golpea el piso con su pala en un gesto enfadado y se prepara para contar algo o quizás seguir cavando. Así comienza todo, a partir del suceso sórdido, la perspectiva de estos dos hombres enterrando cuerpos. Los espectadores frente a una gran fosa.

En una vertiginosa interpretación desarrollada primero en la parte de arriba del foro y luego en la de abajo, la historia

inicia en lo alto, como quien se adentra en las inmediaciones de Elsinor para presenciar un sepelio. En un escenario maleable e impredecible, el director nos invita a ser testigos del último adiós al padre de Hamlet, el rey de Dinamarca. Todos se reúnen para despedirlo, pero algo no está bien en ese cuadro, el nuevo monarca parece más alegre que entristecido mientras disfruta de las caricias de la reina. Una insoportable duda no deja descansar el corazón del príncipe Hamlet: ¿Por qué al poco tiempo de la muerte de su padre, Gertrudis, la reina, sin guardar luto, volvió a casarse con el nuevo monarca, Claudio?

Invocar a la justicia

Después de darle sagrada sepultura a la carne, vendrá el fantasma, la aparición melancólica que le revelará al joven príncipe su misión funesta: exponer el crimen atroz, el asesinato, para así poder invocar a la justicia.

La historia transcurre en Dinamarca, donde se relata la crónica posterior al asesinato del rey y la quijotesca demencia del príncipe vengador. Una locura virtuosa

Puesta en escena con un destacado elenco, dirigido por Flavio González Mello

que ayudará a Hamlet a ocultar su causa justiciera en pos de desenmascarar a su tío Claudio. En el trance, el héroe habrá de arrastrar en un torbellino de destrucción a la doncella que lo ama y a su propia madre, la reina ingenua que se entrega a las ambiciones del asesino.

En una de las escenas emblemáticas de *Hamlet*, que incluso da sentido a una película magistral de Orson Welles, *Campañadas a medianoche*, los espectadores son testigos del mensaje que el fantasma del rey le entrega a su hijo. ¡Véngame!, le dice. En el escenario, en un cuadrado elevado de madera, con un hueco en medio, aparece el fallecido monarca, rodeado de luces y con mirada perdida en lo alto, encarnando al ectoplasma que intenta comunicarse con Hamlet. Esto genera además de una atmósfera industrial, una dualidad seductora, porque se sintetiza a los dos soberanos antagonistas, al vivo y al muerto, al traidor y al asesinado, interpretados por un mismo actor, Arturo Ríos.

Otro de los momentos en que la escenografía seduce es el pasaje en que los cómicos actúan en palacio. Hay unas pantallas que al contacto con la iluminación dan la ilusión de estar admirando una película silente. Mientras Pedro de Tavira Egurrola, en su papel de Hamlet, toca el piano para animar aquel antifilme sin diálogos, la acción se dibuja en los paneles como si de una pieza de Chaplin se tratara. El rey enfurecido detiene la representación, el príncipe loco cuestiona, todo se sale de control y la obra regresa a su cauce para dirigirse hacia la revelación final.

Destaca Nailea Norvind, quien en el papel de la reina Gertrudis logra imprimirle un toque nervioso y excéntrico a una mujer desesperada aunque altiva. Una interpretación que junto con la de Arturo Ríos logra imponer desde lo actoral y lo visual un poderoso juego de espejos, gestos y vicios de los poderosos.

También actúan Mariana Burelli, Omar Medina, Fernando Bonilla, Leonardo Ortizgris y Emilio Guerrero. Esta temporada de *Hamlet* de Teatro UNAM se presenta hasta el 11 de octubre y luego del 29 de octubre al 6 de diciembre. *J*

JORGE LUIS TERCERO

Dos recorridos ineludibles en la época presente se despliegan desde el Museo Universitario del Chopo: el primero teje una aproximación lúdica y reflexiva a la polémica cultural del relajo nacional; el segundo, es un camino que se construye en la frontera simbólica entre la pieza expuesta, las apariencias y lo fotográfico.

La celebración

El ensayo museográfico de Gustavo Artigas invita a repensar el concepto relajo como mecanismo de dispersión o de unión. Con esta idea, el artista transformó la mitad de una sala del Chopo en una discoteca con pista de baile luminosa, donde en lugar de música puede escucharse el sonido del mar o de agua en movimiento.

El trabajo, que se presenta hasta enero de 2016, incluye sonido, video, fotografía, vitrales, obra gráfica, pintura y piezas lumínicas. Lo que el artista exhibe en *RIO* se nutre de algunos de los ejes reflexivos sobre la celebración que el filósofo Jorge Portilla planteó en *Fenomenología del relajo* (1966, FCE).

“Me gustó usar el texto de Portilla como base porque lo considero fundamental para entender una parte sustancial del imaginario colectivo mexicano, a partir del relajo, esa dualidad que puede ser muy divertida o también muy destructiva”, subrayó.

Aunque al final, desde la misma noción de relajo, propone una crítica a la obra de Portilla, porque para Artigas, aquel México de los años 60 del siglo pasado en el que se escribió es muy diferente al de hoy, y que en su opinión le hace falta acercarse más a un ocio lúdico. El concepto es tratado en la exposición como un análisis de la necesidad específica de festejo.

“Georges Bataille tiene un libro que se llama *La noción de gasto*, en el que clasifica las energías que se usan para la guerra, deporte, conmemoración, culto, rito e incluso el arte. Pienso que son flujos que inevitablemente están relacionados y que tienen que salir de alguna manera. No podemos mantenernos en la rigidez ideológica permanente, propuesta en frases como: no hay nada que celebrar”, dijo.

Este artista cuyo trabajo tiene como temas constantes el estudio del color, el análisis de la toxicidad de ciertos materiales o la articulación de situaciones, propone mirar este asunto desde perspectivas formales que se relacionan con la variación del color, la reacción de la luz y la sintonía de los espectros lumínicos.

“Tomo un archivo de celebraciones para demostrar que nos hace falta regresar a algo menos estigmatizado. Inevitablemente los humanos necesitamos esa actividad que se ha desterrado en muchos aspectos de la vida social hacia la

Dos exposiciones

Recorrido lúdico por la cultura del relajo, en el Chopo

También se presenta la colectiva *Las apariencias engañan. Exploraciones a partir de la fotografía...*



Foto: Jessica Garduño.

clandestinidad, lo que conlleva una gran suerte de peligros. Tiene que retornar al acto público”, planteó.

Asimismo, en su ensayo museográfico, desde los videos de conmemoraciones diversas o su gran pista de baile psicodélica, Artigas repiensa esta actitud como gran incomodadora del poder, como generadora involuntaria de fraternidad entre gente que puede provenir desde diversos espectros sociales.

18 creadores

Instalada en la Galería Rampas, la otra exhibición que el Chopo y el Centro de la Imagen montaron es *Las apariencias engañan. Exploraciones a partir de la fotografía en México*.

La muestra, cuya curaduría estuvo a cargo de Irving Domínguez, se nutre del trabajo experimental de 18 creadores que desde sus obras trazan un puente analítico entre lo fotográfico y otras representaciones que interactúan a través

de diversos dispositivos bidimensionales, tridimensionales sin movimiento o inmersos en las convenciones del lenguaje audiovisual.

Entre las miradas más desafiantes hay una instalación de la francesa Julie Escoffier que forma parte de su proyecto *La Paleontología de la Fotografía*. En esta pieza la artista se vale de sustancias como cloro, tintas de retoque y químicos de la industria fotográfica a manera de componentes que actúan sobre esculturas frágiles o efímeras. Los materiales sometidos a este proceso se transforman o se alteran a la par que la acción establece un paralelismo metafórico entre fotografía y escultura.

En la exposición, que estará hasta febrero de 2016, también participan el Colectivo Estética Unisex, Michael López Murillo, Edgar Durán, Carlos Iván Hernández, Alfredo Káram, Ilán Lieberman e Isaac Torres, entre otros. *J*

JORGE LUIS TERCERO

Base para certificar calidad

Acuerdo para caracterizar el ámbar de Chiapas

**Beneficiará a
unas cinco mil
familias de la región**

LEONARDO FRÍAS

Los mexicanos la nombraron *apozonalli*, que significa gotita de agua o espuma de agua. Aquella resina que ha escurrido a través de los troncos arbóreos y que con el tiempo ha sufrido un endurecimiento o petrificación es denominada ámbar. Convertida en piedra preciosa, pertenece al grupo de las gemas orgánicas; proviene de pinos, coníferas o plantas leguminosas que datan de hace 25 a 40 millones de años y contiene derivados de ácido succínico, que se produce por destilación.

Con el ámbar, la destreza del tacto y la creatividad mexicana, en particular del sureste del país, se han elaborado artesanías como gotas, corazones, pirámides, cruces, estrellas, hojas y, en general, cualquier figura zoomorfa o antropomorfa, real o mitológica.

Solo o combinado con plata y oro, puede lucirse en collares, aretes, anillos, pulseras y en cualquier tipo de alhaja o joyería. ¿Cómo comprobar su autenticidad? Ahí interviene la ciencia.

Convenio

La Universidad Nacional Autónoma de México, por medio del Instituto de Investigaciones en Materiales, y el gobierno de Chiapas, a través del Instituto Casa de las Artesanías de la entidad, signaron un acuerdo para la Caracterización del Producto Ámbar de Chiapas.

**► Ciencia y
artesanía.**

Entre las atribuciones del organismo chiapaneco están el desarrollar y promover, por su sistema de tiendas y/o diferentes canales de distribución, la comercialización de los productos, así como de aquellos certificados con el sello distintivo México Chiapas Original.

Por lo anterior, la relevancia de este convenio radica en la caracterización, por lo que los resultados obtenidos en Investigaciones en Materiales darán pauta a que el Instituto Casa pueda emitir el certificado.

Al firmar el documento, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios, expresó que los acercamientos en pro del ámbar se remontan a hace aproximadamente 10 años, cuando en su momento lo impulsó Alejandro Frank, del Instituto de Ciencias Nucleares, quien manifestó interés,

y se canalizó con la directora de Investigaciones en Materiales para atender la solicitud.

“Como pueden apreciar, la ciencia sirve para muchas cosas más. Aquí es la muestra donde confluyen los artesanos y los científicos”, subrayó.

En la sala de juntas del Instituto, Ana María Martínez Vázquez, titular de la instancia universitaria, dijo que lo primero era distinguir a cabalidad el polímero del ámbar, “porque no en todos los casos puede considerarse que haya un producto original”.

Finalmente, María de Lourdes Ruiz Pastrana, directora del instituto chiapaneco, se congratuló por el esfuerzo conjunto y agradeció a la UNAM por otorgar el apoyo en favor del ámbar, pues “unas cinco mil familias dependen del manejo del producto”. *g*

LETICIA OLVERA

La celebración del 85 aniversario del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) no sólo puso de relieve la valiosa historia que esta entidad posee, sino que también refrendó el compromiso que tiene con la pluralidad, innovación, investigación y formación de recursos humanos de la más alta calidad.

Al presentar su segundo informe de labores (2014-2015), Manuel Perló Cohen, su director, sostuvo lo anterior y dijo que hoy más que nunca la comunidad a su cargo centra sus esfuerzos en generar conocimiento nuevo y estudiar los problemas nacionales para buscar posibles soluciones.

En el acto, encabezado por Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades, indicó que hoy en día laboran en esa instancia universitaria 88 investigadores de tiempo completo y recientemente se integró una nueva investigadora contratada bajo el programa de Cátedras Conacyt para colaborar en el proyecto Envejecimiento y Ciudadanía. Mecanismos para la Inclusión Social de Adultos Mayores en México.

Cerca de 90 por ciento de los investigadores, detalló, tienen grado de doctor, 73 son titulares, 10 asociados y cinco eméritos. Noventa y cinco por ciento participa en el PRIDE y 84 por ciento forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Respecto a los técnicos académicos, agregó, en la actualidad hay 27 de los que 24 se ubican en los departamentos de apoyo a la investigación: biblioteca, cómputo, difusión y publicaciones. Del total, 23 intervienen en el PRIDE, 65 por ciento en el nivel D.

Proyectos

En el evento realizado en la Sala de Usos Múltiples del Instituto de Investigaciones Sociales, resaltó que en el último año se desarrollaron 240 proyectos, lo que representa un promedio de 2.7. Del total de los vigentes, 15 recibieron recursos de entidades gubernamentales federales, locales o desconcentradas. “Los convenidos con instituciones gubernamentales han aumentado de manera considerable y ahora trabajamos con dependencias con las que no lo habíamos hecho antes, como las secretarías de Comunicaciones y Transportes, de Relaciones Exteriores, Desarrollo Urbano y Vivienda, y el Tribunal Superior Agrario, entre otras”.

Asimismo, mencionó que también se desarrollan proyectos de ciencia básica, esenciales “porque permiten la construcción de sólidas plataformas que tienen un impacto permanente en nuestro avance científico y posibilitan la formación de nuevos investigadores de alto nivel”.

Periodo 2014-2015

Investigaciones Sociales: pluralidad e innovación

Manuel Perló Cohen rindió su segundo informe de actividades



► **El titular.** Foto: Marco Mijares.

En el periodo, expuso, la productividad del Instituto se incrementó respecto del año pasado. Los investigadores publicaron 53 libros (31 de autor único, 20 de coordinación y dos de compilación); 102 capítulos de libro y 61 artículos en revistas nacionales e internacionales.

Además, se continuó con el desarrollo del proyecto colectivo intitulado *El futuro de México en 2035: una Visión Prospectiva*, en el que participan 24 investigadores. El resultado final será la publicación de un libro que esperamos entre en dictamen en los próximos meses, enfatizó.

Sobre docencia y formación de recursos humanos, informó que en el último año los investigadores impartieron un total de 167 cursos, de los que 136 se dieron en la UNAM.

También, añadió, se concluyó la dirección de 75 tesis en esta casa de estudios, de las que 38 corresponden a maestría, 19 a doctorado y 18 a licenciatura. Hoy

en día, los académicos colaboran en la dirección de 329 tesis, como director o como miembro de comité tutorial.

Es importante mencionar, dijo, que el Instituto interviene en los posgrados de Ciencias Políticas y Sociales, Urbanismo y Ciencias de la Administración, “y a partir de junio estamos presentes en el posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad y nos encontramos próximos a formar parte del de Antropología; además, participamos como entidad asesora en las licenciaturas en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, y en la de Estudios Sociales y Gestión Social de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia”.

Movilidad e intercambio académico

En cuanto a movilidad e intercambio, mencionó que este año ocho investigadores hicieron estancias en países como Inglaterra, España, Francia, Alemania, Estados Unidos, Canadá y Argentina; además, 14 académicos de otras instituciones realizaron una en el Instituto, precisó.

La difusión de nuestras actividades se reflejó en la organización de 200 eventos académicos, a los que asistieron nueve mil 397 personas; asimismo, hubo 276 entrevistas con medios de comunicación, apuntó.

Por otra parte, añadió, con el apoyo de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia se produjo la serie de televisión *Temas actuales de la sociedad mexicana*, compuesta por 11 programas coordinados por investigadores del Instituto de Investigaciones Sociales y en los que también coadyuvaban académicos de otras instituciones.

Un hecho destacado, aseveró, fue la celebración de nuestro 85 aniversario. “Una ocasión magnífica para recordar nuestros orígenes, honrar a los precursores intelectuales y reafirmar la personalidad que posee el Instituto. Adicionalmente, se han efectuado mesas redondas y se planea tener una publicación histórica sobre los 85 años de vida del IIS para el próximo año”.

En su intervención, Estela Morales aseguró que Sociales es una entidad grande por los resultados del trabajo de su comunidad, lo que se observa en los niveles que poseen, tanto en el PRIDE como en el SNI. Destacó el haber definido las reglas para incorporar en los próximos meses a jóvenes académicos que fortalecerán la labor del Instituto. *J*



Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General

Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza
(PAPIME)

AVISO

Segunda Renovación, Convocatoria 2014

Se comunica a los responsables académicos de proyectos PAPIME que el periodo de captura en línea para ingresar la información correspondiente a la segunda renovación 2014, será del 28 de septiembre al 23 de octubre de 2015 hasta las 14:00 horas. Para ello, ponemos a su disposición la página: <https://zaforo.dgapa.unam.mx/registro/>

Los responsables académicos deberán entregar:

- a) La constancia de envío firmada por el responsable académico (No será necesario entregar en impreso la información capturada en línea).
- b) Los productos derivados del proyecto que deberán proporcionarse en medios electrónicos, etiquetados con la clave del proyecto respectivo en un lugar visible y legible.
- En el caso de responsables adscritos a Escuelas y Facultades, la constancia y los productos podrán ser entregados por el Enlace correspondiente o bien por el Responsable Académico.
- En el caso de Responsables adscritos a Institutos, Centros y Direcciones Generales, la constancia de envío y los productos deberán ser entregados directamente por el Responsable Académico.
- En el caso de académicos adscritos a entidades foráneas, la constancia de envío y los productos podrán ser enviados por mensajería, haciendo del conocimiento el número y fecha del envío, vía correo electrónico.

El periodo de recepción de constancias de envío y productos será a partir del 16 de octubre y a más tardar el 26 del mismo mes de 2015 a las 14:00 horas, en la Dirección de Apoyo a la Docencia de la DGAPA, ubicada en el antiguo Edificio de la Unidad de Posgrado, segundo piso (a un costado de la Torre II de Humanidades), Ciudad Universitaria, México, D.F.

Cualquier duda o aclaración, favor de dirigirse al correo electrónico papime@dgapa.unam.mx o a los teléfonos 5622 0786, 5622 0616, con la Mtra. Etelvina Caudillo Cisneros, Jefa del Departamento del PAPIME; Lic. Deisy Ortega y Máximo Vázquez Páez, Asistentes de Procesos.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., 21 de septiembre de 2015
Director General
Dr. Dante Jaime Morán Zenteno



Museo Universitario del Chopo
Hasta febrero de 2016

Las apariencias engañan

Exploraciones a partir de la fotografía en México



Fotos: Juan Antonio López.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.

MODIFICACIONES A LA LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA APROBADAS POR EL CONSEJO UNIVERSITARIO EN SU SESIÓN ORDINARIA DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2015

El Consejo Universitario, en su sesión ordinaria del 18 de septiembre de 2015, aprobó el siguiente ordenamiento:

REGLAMENTO GENERAL PARA LA PRESENTACIÓN, APROBACIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE PLANES DE ESTUDIO

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO I

DE LOS PRINCIPIOS Y BASES

Artículo 1o.- El presente Reglamento tiene por objeto normar la presentación, modificación, aprobación y evaluación de los planes de estudio de la Universidad, conforme al propósito de alcanzar la excelencia académica con responsabilidad ética y compromiso social.

Artículo 2o.- La expresión formal de los estudios universitarios se encuentra comprendida en los planes de estudio.

Artículo 3o.- Los planes de estudio se enmarcan en las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura de la Universidad para formar egresados de bachillerato, licenciatura y posgrado, así como técnicos especializados y profesionales cuyas actividades contribuyan al desarrollo del individuo, del país y a la solución de los retos globales.

Artículo 4o.- Los planes de estudio de la Universidad observarán lo dispuesto, según corresponda, en los siguientes ordenamientos:

- Reglamento General de Estudios Universitarios;
- Reglamento General de Estudios de Posgrado;
- Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia;
- Reglamento del Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia;
- Reglamento de la Escuela Nacional Preparatoria;
- Reglamento de la Escuela Nacional "Colegio de Ciencias y Humanidades";
- Marco Institucional de Docencia;
- Lineamientos Generales para el Funcionamiento de los Estudios de Licenciatura;
- Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado;
- Lineamientos de los Estudios Técnicos Profesionales, y
- Lineamientos de los Estudios Técnicos Especializados.

CAPÍTULO II

DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y PERTINENCIA SOCIAL

Artículo 5o.- Antes de elaborar un proyecto de creación de un plan de estudios de bachillerato o licenciatura, los directores de las entidades correspondientes o, en su caso, los proponentes de un proyecto de plan de estudios de posgrado presentarán un anteproyecto que contenga al menos:

- a) Un análisis diagnóstico de las condiciones y necesidades científicas y sociales;
- b) Un estudio de factibilidad, y
- c) Un análisis de la pertinencia social,

que justifiquen la propuesta, mismos que deberán entregarse a la Secretaría General de la Universidad, para su conocimiento, valoración y recomendaciones. El anteproyecto observará lo establecido en la guía metodológica elaborada para este fin. Dicha guía incluirá todas las definiciones fundamentales y los protocolos correspondientes.

CAPÍTULO III

DE LOS PLANES DE ESTUDIO

Artículo 6o.- El plan de estudios se define como el documento que establece la organización de los contenidos, los requisitos de ingreso y egreso, el perfil de ingreso deseable, los perfiles de permanencia y egreso en los diferentes niveles de estudio y áreas de conocimiento que se imparten en la Universidad.

Señala el conjunto de normas generales para la impartición de los contenidos, así como las estrategias para la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para el aprendizaje continuo y para la generación de pensamiento crítico, propositivo y creativo.

Indica los fines y propósitos formativos, incluyendo el compromiso ético y social inherente a la formación ofrecida. Contempla la estructura curricular prescrita y los mecanismos concretos para la implantación, la revisión y la evaluación periódicas del plan en su conjunto y de cada uno de los aspectos que lo componen. Especifica el carácter disciplinario o interdisciplinario del conjunto o de alguna de sus partes.

Hace explícitos los procedimientos y periodos para la evaluación y acreditación de todos los componentes, así como las opciones de movilidad estudiantil y de equivalencias en asignaturas, y actividades académicas alternativas.

Artículo 7o.- Los planes de estudio tienen por objeto ser una guía mediante la cual se prevén, planean y organizan los procesos de enseñanza-aprendizaje. En ellos se presentan e interrelacionan los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que los alumnos adquirirán durante su formación académica. La estructuración de los contenidos busca la estrecha relación entre teoría y práctica en congruencia con la organización lógica de los mismos, a partir de las características de los egresados que en los diferentes niveles de estudio se desea formar.

Artículo 8o.- Los planes de estudio se podrán elaborar para las modalidades presencial, abierta, a distancia o mixta.

Artículo 9o.- En los diferentes niveles académicos de la Universidad, los planes de estudio tienen las siguientes finalidades:

- a) En el bachillerato, dotar a los alumnos de conocimientos básicos, habilidades, actitudes y valores de responsabilidad ética y de participación social que los formen para los estudios profesionales, así como ofrecerles estudios técnicos de carácter optativo que los preparen para la vida laboral.
- b) En la licenciatura, brindar conocimientos que les permitan a los alumnos abordar los problemas con un enfoque disciplinario, interdisciplinario, multidisciplinario o transdisciplinario y que promuevan su formación científica, humanística, artística y ética para su desarrollo cultural y profesional. Dichos estudios tienen como finalidad proporcionar a los alumnos conocimientos, habilidades y métodos de trabajo, así como actitudes y aptitudes relativas al ejercicio de una profesión. Asimismo, ofrecerles las herramientas con el fin que desarrollen su propio proyecto para el ejercicio independiente de la profesión o, en su caso, continúen con estudios de posgrado, y en los estudios técnicos de carácter optativo, obtengan los conocimientos prácticos específicos como eje de la formación.
- c) En el posgrado, formar profesionistas, académicos e investigadores del más alto nivel en campos de conocimiento en los que se abordan temáticas de frontera en las áreas científicas, sociales, tecnológicas, humanísticas y artísticas desde diversos enfoques disciplinarios, interdisciplinarios, multidisciplinarios o transdisciplinarios.

TÍTULO II

DE LA PRESENTACIÓN DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

CAPÍTULO I

DE LOS ELEMENTOS DE LOS PLANES DE ESTUDIO

Artículo 10.- Los planes de estudio incorporarán las asignaturas, módulos u otras actividades académicas que contemplen las actualizaciones e innovaciones que atiendan las necesidades de desarrollo de la Universidad y del país, en los campos científico, tecnológico, social, humanístico o artístico. También se especificarán los perfiles deseables de ingreso, perfiles intermedios y de egreso, los que se formularán tomando en cuenta los vínculos entre la docencia, la investigación y la extensión de la cultura que caracterizan a la Universidad.

Además, promoverán un aprendizaje en equipos interprofesionales; cuando así lo requieran, se basarán en proyectos de desarrollo sustentable, fomentando la vinculación con la sociedad y el desarrollo integral del alumno.

Los proyectos de modificación de planes de estudio considerarán la necesidad de incorporar entidades académicas, campos de conocimiento, contenidos temáticos, cambios de denominación o requisitos como resultado de la evaluación de los planes de estudio vigentes. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en los artículos 16, 17 y 19 del presente Reglamento.

Artículo 11.- Los planes de estudio establecerán la proporción y la congruencia entre la enseñanza teórica y la práctica y la teórico-práctica, así como la organización de los contenidos temáticos de las asignaturas, los módulos, las actividades académicas, las secuencias didácticas y los mecanismos de instrumentación de estas últimas. Del mismo modo, indicarán los procedimientos para la revisión y evaluación del plan de estudios, como se señala en el título V del presente Reglamento.

Artículo 12.- De conformidad con la normatividad aplicable, los proyectos de creación o de modificación de planes de estudio deberán contener los siguientes elementos:

- I. Carátula de identificación con un título y con la especificación de la o las entidades académicas responsables y, si es el caso, de las participantes y asesoras;
- II. Introducción y antecedentes;
- III. Fundamentación del proyecto;
- IV. Metodología empleada en el diseño del plan de estudios;
- V. Objetivo general;
- VI. Objetivos particulares;
- VII. Perfil deseable de ingreso, perfil intermedio, perfil de egreso y profesional o perfil del graduado;
- VIII. Duración de los estudios, número total de asignaturas, de créditos y *pensum* académico;
- IX. Estructura y organización;
- X. Mapa curricular;
- XI. Criterios de seriación;
- XII. Mecanismos de flexibilidad del plan de estudios;
- XIII. Mecanismos de movilidad estudiantil;
- XIV. Requisitos de ingreso, permanencia, egreso y de titulación o graduación;

- XV. Opciones de titulación o graduación;
- XVI. Perfiles del personal académico que participará en el proyecto, de conformidad con el Estatuto del Personal Académico;
- XVII. Proceso y condiciones de implantación;
- XVIII. Programa de evaluación del plan de estudios;
- XIX. Proceso de actualización del plan de estudios;
- XX. Estrategias para la formación y actualización de profesores orientadas a una docencia dinámica, participativa e interactiva, apoyada en la investigación, la extensión universitaria y el conocimiento disciplinario e interdisciplinario, y
- XXI. Programas de las asignaturas, módulos u otras actividades académicas.

Asimismo, en su caso:

- XXII. Prerrequisitos y requisitos extracurriculares;
- XXIII. Transición entre planes de estudio, tablas de equivalencia de las asignaturas, módulos o créditos respecto al plan vigente y de convalidación;
- XXIV. Normas operativas, y
- XXV. Formas de inserción en el ámbito laboral.

Una vez concluida la propuesta de plan de estudios, se elaborará un resumen ejecutivo, como un documento independiente, para la presentación y la revisión expedita del proyecto en los cuerpos colegiados correspondientes.

Artículo 13.- Las propuestas de planes de estudio que se impartan en las modalidades abierta y a distancia, además de lo previsto en este Reglamento, deberán contener los elementos establecidos en la normatividad aplicable en educación abierta y a distancia.

CAPÍTULO II

DE LOS ELEMENTOS DE LOS PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS, MÓDULOS U OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Artículo 14.- Los programas de las asignaturas, módulos u otras actividades académicas son el instrumento de trabajo que regula, guía y da secuencia a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, contienen los elementos para asegurar el logro de los aprendizajes esperados.

Artículo 15.- Los programas de las asignaturas, módulos u otras actividades académicas deberán contener los siguientes elementos:

- I. El nombre o denominación;
- II. El campo de conocimiento, el área y la etapa formativa;
- III. La modalidad: curso, taller, laboratorio, práctica, seminario, estancia académica o profesional, estudio de caso y de campo, entre otros;
- IV. El semestre o el año lectivo en el que se imparte;
- V. La seriación, en su caso;
- VI. El tipo: teórica, práctica o teórico-práctica;
- VII. El valor en créditos;
- VIII. El carácter obligatorio, optativo, obligatorio de elección u optativo de elección;

- IX. El número de horas teóricas, prácticas y teórico-prácticas, así como el total de horas a la semana, al semestre o al año lectivo y el número de créditos correspondientes;
- X. El objetivo general que se pretende alcanzar y los objetivos particulares;
- XI. El listado de los contenidos temáticos con las horas teóricas, prácticas y teórico-prácticas para cada tema o unidad de aprendizaje;
- XII. Las estrategias didácticas para los procesos de enseñanza-aprendizaje, incluyendo, en su caso, el uso de nuevas tecnologías;
- XIII. Las formas de evaluación continua –diagnóstica, formativa, acumulada y final– integradas a los procesos de enseñanza-aprendizaje;
- XIV. El perfil profesigráfico de quienes puedan impartir la asignatura, módulo u otra actividad académica, y
- XV. La bibliografía básica y complementaria, así como los recursos didácticos adicionales que se consideren pertinentes.

TÍTULO III

DE LA MODIFICACIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIO Y SU APROBACIÓN

Artículo 16.- La modificación de un plan de estudios se basará en las revisiones y evaluaciones del mismo, en el análisis del estado actual de los campos de conocimiento y en las demandas del contexto académico, institucional, social y laboral. Incluirá un análisis de los requerimientos institucionales para hacer viable la modificación del plan de estudios.

Artículo 17.- Los proyectos de modificación en los que se incluya alguno de los siguientes cambios:

- I. Perfil deseable de ingreso, perfiles profesional y de egreso;
- II. Número de créditos del plan de estudios;
- III. Incorporación o desincorporación de nuevas áreas de profundización o campos de conocimiento que afecten al número de créditos totales;
- IV. Nombre o denominación del plan de estudios u otorgamiento de un nuevo diploma, título o grado;
- V. Duración del plan de estudios;
- VI. Requisitos de ingreso, permanencia, egreso, titulación o graduación, o
- VII. Incorporación o desincorporación de entidades.

Después de ser aprobados por los consejos técnicos respectivos, serán remitidos por sus presidentes a la Unidad Coordinadora de Apoyo a los Consejos Académicos, la cual, una vez recabada la opinión de la Dirección General de Administración Escolar y, en su caso, del Consejo de Estudios de Posgrado, los remitirá a los consejos académicos de área y del bachillerato según correspondan, para su análisis y dictamen.

En el caso de una licenciatura en la que participen dos o más entidades académicas, los consejos técnicos de las entidades responsables deberán acompañar su propuesta con el o los acuerdos de aprobación correspondientes.

Los planes podrán ser modificados nuevamente una vez que hayan sido implementados en su totalidad, más un año adicional, previa evaluación correspondiente.

En el caso de un proyecto de modificación de un plan de estudios del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, en cualquiera de sus modalidades (abierta, a distancia o mixta), se deberá contar con la opinión del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, antes de turnarse al o los consejos académicos de área correspondientes.

En el caso de que se modifique el nombre o denominación de la carrera, o se otorgue un nuevo diploma, título o grado, según lo señala la fracción IV del presente artículo, la modificación deberá asimismo ser aprobada por el Consejo Universitario con base en el dictamen favorable de la Comisión de Trabajo Académico.

Artículo 18.- Las instancias que participan en la revisión se registrarán por los siguientes plazos:

- La Unidad Coordinadora de Apoyo a los Consejos Académicos tendrá 20 días hábiles para emitir su opinión técnica a partir del calendario acordado con la entidad proponente;
- La Dirección General de Administración Escolar tendrá 10 días hábiles para emitir su opinión;
- El Consejo de Estudios de Posgrado y el Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia dispondrán para su opinión de un plazo que no excederá de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción del proyecto;
- Una vez recibidas las observaciones de las instancias correspondientes, el consejo técnico y los consejos académicos de área o del bachillerato tendrán un plazo máximo de 30 días hábiles para responderlas, y
- Los comités académicos (licenciatura y posgrado) tendrán un plazo máximo de 30 días hábiles para responder a las observaciones.

Artículo 19.- Los consejos técnicos de las entidades responsables serán la primera instancia en la modificación de los planes de estudio.

Los consejos técnicos serán la instancia única para decidir sobre los cambios en relación con las asignaturas, módulos u otras actividades académicas, en lo referente a:

- I. El nombre o denominación;
- II. Los contenidos;
- III. La proporción entre las horas teóricas y prácticas, o teórico-prácticas;
- IV. El carácter de obligatoria u optativa;

- V. La ubicación dentro de la estructura curricular, y
- VI. La seriación.

Esta disposición es válida para el bachillerato y para las licenciaturas en todas sus modalidades, conforme al Reglamento General de Estudios Universitarios y la normatividad aplicable. Los cambios se notificarán oportunamente al o los consejos académicos correspondientes y a la Dirección General de Administración Escolar.

Cuando un plan de estudios se imparta en las modalidades abierta, a distancia o mixta, se deberá contar previamente con la asesoría y la opinión favorable del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia conforme al Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia y de su reglamento respectivo.

Los comités académicos, cuando estén contemplados en los planes de estudio, podrán realizar la primera propuesta y remitirla al o los respectivos consejos técnicos.

En los estudios combinados y de posgrado, estos cambios se notificarán además al Consejo de Estudios de Posgrado.

Artículo 20.- En ningún caso las opiniones técnicas favorables de la Unidad Coordinadora de Apoyo a los Consejos Académicos, de la Dirección General de Administración Escolar y, en su caso, del Consejo de Estudios de Posgrado o del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, deberán ser consideradas como la aprobación de la modificación del plan de estudios.

Artículo 21.- Para la aprobación de los proyectos de modificación de los planes de estudio, los consejos académicos de área y del bachillerato se registrarán por sus reglamentos internos.

TÍTULO IV

DE LA APROBACIÓN DE UN PROYECTO DE CREACIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIOS POR EL CONSEJO UNIVERSITARIO

Artículo 22.- Los proyectos de creación de planes de estudio elaborados, presentados y aprobados conforme al presente Reglamento, serán enviados por los consejos técnicos respectivos a la Comisión de Trabajo Académico del Consejo Universitario. La Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario los turnará, según sea el caso, al Consejo de Estudios de Posgrado y al Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia. Posteriormente los turnará a la Dirección General de Administración Escolar y a los consejos académicos correspondientes.

Los cuerpos colegiados y la Dirección General de Administración Escolar deberán emitir su opinión por escrito a la Comisión de Trabajo Académico del Consejo Universitario en un plazo máximo de 30 días hábiles.

Artículo 23.- El pleno del Consejo Universitario aprobará en última instancia:

- I. La creación de planes de estudio del bachillerato;
- II. La creación de los planes de estudio de licenciatura que estén contemplados en el Reglamento General de Estudios Universitarios;
- III. La creación de opciones de estudios técnicos especializados o profesionales en planes de estudio ya existentes;
- IV. La creación de planes de estudio de posgrado;
- V. La creación de planes de estudio que se impartirán en las modalidades abierta o a distancia;
- VI. El cambio de nombre o denominación del plan de estudios, y
- VII. El otorgamiento de nuevos diplomas, títulos y grados.

Artículo 24.- La Comisión de Trabajo Académico considerará en sus deliberaciones la opinión de los consejos académicos de área y del bachillerato, del Consejo de Estudios de Posgrado y del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, según sea el caso. De considerarlo necesario, solicitará opiniones de especialistas y expertos en el plan o proyecto que se presente a su consideración.

Artículo 25.- La Comisión de Trabajo Académico, con base en las opiniones recibidas, analizará los proyectos de creación de planes de estudio y emitirá su recomendación en un plazo de 20 días hábiles, a partir de la fecha de recepción de las mismas.

Artículo 26.- Si un proyecto recibe una recomendación favorable de la Comisión de Trabajo Académico, el acuerdo respectivo se presentará a la consideración del pleno del Consejo Universitario.

Artículo 27.- En el caso de que la Comisión de Trabajo Académico formule observaciones, éstas se harán del conocimiento del o los consejos técnicos o de los comités académicos correspondientes, en un plazo máximo de 10 días hábiles, contados a partir de la fecha en que se hubiera adoptado la resolución.

El o los consejos técnicos o comités académicos correspondientes decidirán si sostienen, modifican o retiran su propuesta en un plazo máximo de 20 días hábiles, contados a partir de la recepción por escrito de dichas observaciones, y notificarán de ello a la Comisión de Trabajo Académico.

Artículo 28.- La Comisión de Trabajo Académico, después de haber recibido por segunda ocasión el proyecto de un plan de estudios, tendrá un plazo no mayor de 15 días hábiles para emitir, con todos los elementos de juicio de que disponga, el dictamen correspondiente. En caso de ser negativo se regresará a la instancia proponente y se procederá conforme al artículo 27. En caso de ser favorable, el plan de estudios se pondrá a consideración del pleno del Consejo Universitario.

TÍTULO V DE LA EVALUACIÓN

CAPÍTULO I DEL PROGRAMA DE EVALUACIÓN

Artículo 29.- El programa de evaluación de los planes de estudio establecerá los mecanismos para obtener información sobre la congruencia y la vigencia de los componentes curriculares, la articulación de los contenidos con el entorno académico, institucional, social y laboral y la concreción de las habilidades, actitudes y aptitudes que se buscan en el perfil de cada nivel, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Marco Institucional de Docencia.

La evaluación será el sustento de las modificaciones necesarias para que el plan de estudios responda a nuevos requerimientos del entorno y a los avances de los respectivos campos de conocimiento.

Artículo 30.- La revisión y la evaluación de los planes de estudio deben ser continuas. En ellas se deberá contemplar tanto la fidelidad de la aplicación del plan de estudios como los resultados parciales y finales de las mismas.

Las modificaciones cuya necesidad resulte de la evaluación correspondiente se realizarán conforme a las condiciones y los tiempos que se señalan en los artículos 17 y 18 y en los capítulos II, III y IV del presente título.

CAPÍTULO II DEL PROGRAMA DE EVALUACIÓN EN EL BACHILLERATO

Artículo 31.- En el caso de los programas del nivel medio superior, la evaluación deberá contemplar, además de lo estipulado en el capítulo anterior, lo señalado en el Reglamento de la Escuela Nacional Preparatoria y el Reglamento de la Escuela Nacional "Colegio de Ciencias y Humanidades". El Consejo Académico del Bachillerato deberá emitir, en un plazo de 30 días hábiles, un dictamen al respecto.

Artículo 32.- Cuando el Consejo Académico del Bachillerato así lo considere, con base en su dictamen, solicitará al consejo técnico correspondiente la elaboración del proyecto de modificación del plan de estudios.

CAPÍTULO III DEL PROGRAMA DE EVALUACIÓN EN LA LICENCIATURA

Artículo 33.- El programa de evaluación considerará las actividades descritas en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento de los Estudios de Licenciatura.

Artículo 34.- Cada seis años, contados a partir de la

última aprobación de un plan de estudios, los consejos técnicos y los comités académicos, según sea el caso, tendrán la obligación de hacer del conocimiento del o los consejos académicos de área respectivos los resultados del programa de evaluación, con la finalidad de identificar las actualizaciones o las modificaciones que requiera el plan de estudios. En el caso de los planes de estudio en las modalidades abierta, a distancia o mixta, también deberán hacerlos del conocimiento del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia. Cuando se trate de un plan de estudios combinado, se notificará además al Consejo de Estudios de Posgrado.

Artículo 35.- El o los consejos académicos de área respectivos contarán con un plazo de 30 días hábiles para emitir su dictamen sobre el proyecto de evaluación del plan de estudios correspondiente.

Artículo 36.- Cuando el o los consejos académicos de área así lo consideren, con base en su dictamen, solicitarán a los consejos técnicos y comités académicos, según sea el caso, la elaboración del proyecto de modificación del plan de estudios.

CAPÍTULO IV

DEL PROGRAMA DE EVALUACIÓN EN EL POSGRADO

Artículo 37.- En los planes de estudio de posgrado, la evaluación se realizará en un plazo máximo de cinco años; será organizada por los comités académicos y conducida por el coordinador del programa.

Artículo 38.- Una vez concluida la evaluación, los comités académicos deberán informar los resultados al Consejo de Estudios de Posgrado y al o los consejos académicos de área correspondientes, de conformidad con el Reglamento General de Estudios de Posgrado y con los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado, quienes deberán emitir un dictamen en un plazo de 30 días hábiles. En el caso de planes de estudio en la modalidad abierta, a distancia o mixta, también deberán hacerlos del conocimiento del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia.

Artículo 39.- Cuando el Consejo de Estudios de Posgrado y el o los consejos académicos de área así lo consideren, con base en su dictamen, solicitarán a los comités académicos correspondientes la elaboración del proyecto de modificación del plan de estudios.

Artículo 40.- En caso de que todas las instancias involucradas en la evaluación de un plan de estudios concluyan que éste debe ser cancelado, se procederá de acuerdo con lo establecido en los reglamentos de los consejos académicos de área y el del bachillerato, así como en las demás disposiciones de la Legislación Universitaria aplicables.

CAPÍTULO V

DE LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

Artículo 41.- Los consejos técnicos, los directores de las entidades académicas y los coordinadores de los programas de posgrado difundirán ampliamente información sobre los procesos de modificación o evaluación de planes de estudio por medio de boletines, circulares, gacetas, foros y cualquier medio electrónico, con el fin de promover la participación de toda la comunidad en dichos procesos.

Asimismo fijarán los lineamientos para promover y conducir la participación de la comunidad en la evaluación de los planes de estudio y en los procesos de modificación, de la manera en que los consejos técnicos lo estimen conveniente.

TÍTULO VI

DE LA INTERPRETACIÓN DE ESTE REGLAMENTO

Artículo 42.- La interpretación del presente Reglamento quedará a cargo del Abogado General.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en *Gaceta UNAM*.

SEGUNDO.- En un plazo máximo de 120 días hábiles, contados a partir de la aprobación de este Reglamento, la Secretaría General presentará a la Comisión de Trabajo Académico del Consejo Universitario las adecuaciones que se consideren pertinentes al Marco Institucional de Docencia. La mencionada Comisión tendrá un plazo de 30 días hábiles para hacer observaciones al mismo y, una vez que éstas sean consideradas por la Secretaría General de la Universidad, entrarán en vigor a partir de su publicación en *Gaceta UNAM*.

TERCERO.- La Secretaría General, a través de la Unidad Coordinadora de Apoyo a los Consejos Académicos, tendrá un plazo de 40 días hábiles, contados a partir de la publicación de este Reglamento, con el fin de diseñar la guía metodológica para la presentación de los estudios de factibilidad y pertinencia social en la elaboración de planes de estudio, conforme al presente Reglamento.

CUARTO.- La Unidad Coordinadora de Apoyo a los Consejos Académicos elaborará y proporcionará los instrumentos operativos, manuales y formularios que resulten indispensables para todas las fases de los procesos de elaboración, presentación, aplicación y modificación de planes de estudio.

QUINTO.- Cuando en los diversos ordenamientos de la Legislación Universitaria se haga referencia al Reglamento General para la Presentación, Aprobación y Modificación de Planes de Estudio (RGPAMPE), deberá entenderse que se alude al presente Reglamento.



PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS DE LA DIVERSIDAD CULTURAL Y LA INTERCULTURALIDAD



SISTEMA DE BECAS PARA ESTUDIANTES INDÍGENAS



La Universidad Nacional Autónoma de México a través del Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad (PUIC) invita a los estudiantes indígenas inscritos en las Facultades, Escuelas, Preparatorias y CCH's de la UNAM, a participar para la obtención de becas y tutoría permanente.

Para el llenado de solicitud, los interesados deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Ser mexicano (a).
- Ser alumno regular de algún plantel de la UNAM o de reciente ingreso.
- Certificar buen rendimiento académico.
- Ser miembro de un pueblo originario.
- Ser, preferentemente, hablante de una lengua indígena.
- Estudio socioeconómico.

Criterios de selección

- Adscripción étnica.
- Certificar buen rendimiento académico.
- Situación socioeconómica.
- Compromiso de culminación de sus estudios.

Documentación

- Fotografía reciente tamaño infantil blanco y negro o a color.

Una fotocopia y archivo digital (escaneado) de los siguientes documentos:

- Acta de nacimiento.
- Comprobante de domicilio no mayor a tres de antigüedad.
- CURP.
- Credencial UNAM.
- Tira de materias.
- Historial académico.
- Llenar solicitud.

Derechos

1. La beca consiste en un apoyo económico de \$2,604.00 (dos mil seiscientos cuatro pesos 00/100 M.N. – monto beca año 2015) que será pagado mediante cheque durante 11 meses al año.
2. Apoyo tutorial permanente.
3. Clases de regularización en matemáticas e inglés.

Obligaciones

El beneficiario de la beca deberá mantener buen rendimiento académico, asistir personalmente al Programa Universitario para realizar el trámite mensual de la beca y mantener vinculación con la Coordinación de Becas.

Renovación

La beca se renueva cada semestre comprobando buen rendimiento académico y presentando el comprobante de inscripción correspondiente al semestre lectivo.

Causales de baja:

- No estar inscrito en la UNAM.
- Bajo rendimiento académico.
- Pérdida de asignaturas.
- Por conclusión de estudios y titulación.
- Por no inscribir la modalidad de titulación.
- Por vencimiento del plazo de la modalidad de titulación inscrita.
- Por solicitud de baja temporal por motivos personales y/o propios de los usos y costumbres de sus comunidades.

Procedimiento y resultados

a) La Convocatoria es anual, el periodo de la convocatoria es improrrogable. La recepción de solicitudes será del 2 de octubre al 4 de diciembre de 2015 en un horario de 9:30 a las 15:00 hrs. en la sede del PUIC ubicada en Río Magdalena # 100, Colonia La Otra Banda (frente a Plaza Loreto), Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01090, México D.F. Los teléfonos son 56 16 10 45, 56 16 03 55, 56 16 09 23 y 56 16 00 20 extensiones 119, 124, 203, 123 y 224.

b) Una vez concluido el periodo de convocatoria, los aspirantes serán informados de la fecha y hora para ser entrevistados por el Comité de Selección.

c) Los resultados serán publicados en la Gaceta UNAM y en la página del portal del PUIC nacionmulticultural.unam.mx el día 22 de febrero de 2016.

d) Una vez publicados los resultados, los seleccionados deberán presentarse personalmente a la brevedad posible en las instalaciones del PUIC.

e) Los solicitantes que no concluyan el proceso de solicitud, entrega de documentación y entrevista, serán eliminados de la Convocatoria.

Atentamente

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, a 28 de septiembre de 2015.



COORDINACIÓN
DE HUMANIDADES

El Comité de Selección
Sistema de Becas para Estudiantes Indígenas
PUIC-UNAM

*"Este programa es público ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".*

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

PROGRAMA DE APOYO A LOS ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA UNAM 2016

Con el propósito de contribuir al fortalecimiento de los Programas de Posgrado, la Coordinación de Estudios de Posgrado (CEP), con fundamento en lo dispuesto en los artículos 54 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, y 49, inciso f), de los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado,

CONVOCA

A los Programas de Posgrado a presentar su Proyecto Institucional del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP), el cual debe estar orientado al fortalecimiento de la formación académica de los alumnos de Maestría y Doctorado, así como también a la infraestructura del Programa, de acuerdo a las siguientes

BASES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- I. El Proyecto Institucional es el documento a través del cual el Coordinador del Programa de Posgrado, en representación del Comité Académico, expresa las necesidades de recursos presupuestales para las actividades académicas de tutores y/o alumnos de maestría y doctorado, así como las necesidades de infraestructura referente a material, equipo e instrumental.
- II. La CEP podrá asignar recursos conforme al dictamen emitido por el Comité Evaluador, responsable de evaluar los Proyectos Institucionales PAEP.
- III. Los recursos presupuestales asignados a los Programas de Posgrado estarán disponibles desde enero a octubre de 2016.
- IV. No serán considerados Proyectos Institucionales PAEP incompletos o extemporáneos.
- V. El dictamen del Comité Evaluador del PAEP será inapelable.
- VI. El otorgamiento de los apoyos será conforme a las Reglas de Operación del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado de la UNAM vigentes, publicadas en la página electrónica de la CEP.

PROCEDIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

1. La entrega del Proyecto Institucional PAEP estará conformada por:
 - a. Oficio dirigido al titular de la Coordinación de Estudios de Posgrado.
 - b. El formato de Solicitud de Recursos firmado por el Coordinador del Programa de Posgrado, conforme al formato disponible en: <http://sigaf.posgrado.unam.mx/paep/>
 - c. Acta de la sesión del Comité Académico en la que se aprobó el Proyecto Institucional PAEP con la firma de los asistentes.
 - d. Cotización de materiales, equipo de cómputo e instrumental respectivos (en caso de solicitarlo).
2. Las Coordinaciones de los Programas de Posgrado deberán entregar la documentación mencionada en el punto anterior en la Subdirección de Programas Institucionales de la Coordinación de Estudios de Posgrado (edificio "G" Planta baja de la Unidad de Posgrado), a partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el viernes **6 de noviembre de 2015, en un horario de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas.**
3. La entrega de resultados a las Coordinaciones de los Programas de Posgrado se llevará a cabo en el mes de diciembre del año en curso.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., septiembre de 2015

DR. JUAN PEDRO LACLETTE
COORDINADOR DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales

El Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales, con sede en Mérida, Yucatán, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C", de tiempo completo, interino, en el área de Cómputo, con número de registro 54097-25, y sueldo mensual de \$13,525.32, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sexta sesión ordinaria, celebrada el 26 de marzo de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentar por escrito, en un máximo de 20 cuartillas más referencias bibliográficas y anexos, un proyecto de desarrollo de *software* para la "administración escolar y de la infraestructura docente", que incluya y sustente una metodología formal de desarrollo de *software*; así como un cronograma de actividades, orientado a los entregables, mapeados a la metodología seleccionada.

2. Réplica oral del proyecto.
3. Examen práctico de programación PHP con MySQL.
4. Examen práctico de telecomunicaciones.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales, ubicada en calle 43 s/n (entre 44 y 46), Colonia Industrial, CP. 97150, Mérida, Yucatán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en horario de 9:00 a 15:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica del CEPHCIS.
2. *Curriculum vitae* actualizado en el formato oficial acorde con los lineamientos disponibles en la página web del CEPHCIS (www.cephcis.unam.mx), mismo que deberá entregarse por duplicado, y remitirse a la dirección electrónica secreacad@cephcis.unam.mx en Word y PDF.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia del acta de nacimiento.

5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.

6. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.

7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la ciudad de Mérida, Yucatán, señalando horas hábiles en las que se podrán recibir tales notificaciones.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales 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 de Humanidades conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá, entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del EPA. Asimismo deberá cumplir, entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

El Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de investigador, asociado "C", de tiempo completo, interino, en el programa de Ciencias Sociales, área de Etnobiología, con número de registro 24671-31 y sueldo mensual de \$16,651.16, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- a) Tener grado de maestro en Etnobiología, Ecología o Biología o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes;
- b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad;
- c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

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

Técnico de Humanidades, en su sexta sesión ordinaria, celebrada el 26 de marzo de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

1. Formulación de un proyecto de investigación sobre "Conocimiento local y formas de clasificación de la naturaleza en Áreas Naturales Protegidas en el Caribe y la Península de Yucatán", acotado a un máximo de 25 cuartillas (más bibliografía y anexos).
2. Réplica oral del proyecto.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar ante la Secretaría Académica del Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales, ubicada en calle 43 s/n (entre 44 y 46), Colonia Industrial, C. P. 97150, Mérida, Yucatán, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en horario de 9:00 a 15:00 horas, su solicitud y la siguiente documentación:

1. *Curriculum vitae* actualizado en el formato oficial acorde con los lineamientos disponibles en la página web del CEPHCIS (www.cephcis.unam.mx), mismo que deberá entregarse por duplicado, y remitirse a la dirección electrónica secreacad@cephcis.unam.mx en Word y PDF.
2. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de títulos, grados, diplomas y documentos probatorios que acrediten que reúne los requisitos establecidos.
5. Constancia que acredite la antigüedad requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de aspirantes de nacionalidad extranjera, constancia de su estancia legal en el país y condición migratoria suficiente.
7. Copia de trabajos publicados, como artículos, capítulos de libro, prólogos, reseñas, etc., y, si los hay, libros que sean producto de las labores señaladas en la base "c" de esta convocatoria.
8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la ciudad de Mérida, Yucatán.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales 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 haya dado a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión. De haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico de Humanidades conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial, o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Mérida, Yucatán, a 28 de septiembre de 2015

El Director

Doctor Adrián Curiel Rivera

Facultad de Arquitectura

El Centro de Investigaciones de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69, y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la plaza que se especifica a continuación:

1 PLAZA DE PROFESOR TITULAR "A" DE TIEMPO COMPLETO NO DEFINITIVO en el Área de Tecnología, con número de registro 63087-51, sueldo mensual de \$19,216.80.

Bases:

En este concurso podrán participar quienes reúnan los siguientes requisitos:

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

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

Pruebas:

- a) Crítica escrita del Programa del Plan de Estudios del Área de Tecnología del Centro de Investigaciones en Diseño Industrial.
- b) Exposición escrita sobre el siguiente tema: Establecer los lineamientos específicos en el proceso de enseñanza aprendizaje para el diseño de Objetos-Producto de Cerámica que serán reproducidos industrialmente y se encontrarán listos para su ubicación en el mercado, considerando las características de los materiales cerámicos y sus procesos de transformación.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la materia.
- e) Formulación de un proyecto de investigación sobre metodologías para el desarrollo de materiales cerámicos, para la aplicación en productos – objeto de Diseño Industrial.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Personal Académico de la 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 14:00 y de 17:00 a 19:00 hrs. de lunes a viernes, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

1. *Curriculum vitae* actualizado y documentación comprobatoria de su contenido (6 tantos).
2. Copia del acta de nacimiento.
3. Constancia de estudios.
4. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
5. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país, así como condición migratoria suficiente.
6. Señalamiento para recibir notificaciones en la Ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La Coordinación de Personal Académico les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada dentro de los cinco días hábiles posteriores a la inscripción, así como la fecha y el lugar en donde se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado

del concurso, mismo que surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del académico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, D.F., a 28 de septiembre de 2015
El Director
Arquitecto Marcos Mazari Hiriart

Facultad de Odontología

La Facultad de Odontología 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 asignatura que a continuación se especifica:

Concursos	Asignatura
1	Ortodoncia II

Bases:

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

- 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 Odontología, en su sesión ordinaria celebrada el 26 de junio de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura correspondiente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la materia.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica, ubicada en el 1er piso del edificio principal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 20:00 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- 1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica.
- 2. Curriculum vitae con los documentos probatorios.
- 3. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida, si es el caso.

4. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

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

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Comisión Dictaminadora respectiva emitirá el dictamen del resultado del concurso, el cual se someterá a la consideración del H. Consejo Técnico para su ratificación, posteriormente, la Facultad de Odontología lo dará a conocer a los concursantes, quienes contarán con diez días hábiles para presentar, si así lo consideran, el recurso de revisión correspondiente por el resultado obtenido. La resolución será definitiva después de que el H. Consejo Técnico conozca y en su caso, ratifique la opinión razonada de la Comisión Especial; o de encontrarse 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, 55 y 57 del EPA. Además, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, D.F., a 28 de septiembre de 2015
El Director
Maestro José Arturo Fernández Pedrero

Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC)

El Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC), con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar la plaza de Técnico Académico Titular “A” de tiempo completo, interino, en el Área de Planeación y Evaluación del CIALC, con número de registro 75028-13 y sueldo mensual de \$14,801.08, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

- 1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
- 2. Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 30 de abril de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Formular un trabajo escrito que contribuya a la visibilidad de la producción académica del CIALC, a través de sus publicaciones, acotado a un máximo de 20 cuartillas más bibliografía y anexos.
2. Examen práctico sobre la Normatividad en Materia Editorial de la UNAM.
3. Réplica oral del trabajo presentado.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de este Centro, ubicada en el 8º piso de la Torre II de Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 09:30 hrs. a 17:30 hrs., presentando por duplicado la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica de este Centro.
2. *Curriculum vitae*, actualizado, entregarlo en papel y en un CD en formato de Word.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia de los documentos que acrediten las actividades incluidas en el *Curriculum Vitae*.
5. Copia del acta de nacimiento.
6. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
7. Constancia que acredite la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
8. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
9. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

El Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC), con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador, Ordinario, de Carrera, Asocia-

do "C" de tiempo completo, interino, en el Área de Filosofía e Historia de las Ideas en América Latina y el Caribe del CIALC, con número de registro 54123-36 y sueldo mensual de \$16,651.16, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 30 de abril de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Formulación de un proyecto de investigación sobre "El contrapoder en la filosofía política latinoamericana", en un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
2. Ensayo sobre un tema del proyecto, acotado a un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
3. Réplica oral sobre los puntos anteriores.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de este Centro, ubicada en el 8º piso de la Torre II de Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 09:30 hrs. a 17:30 hrs., presentando por duplicado la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica de este Centro.
2. *Curriculum vitae*, actualizado, entregarlo en papel y en un CD en formato de Word.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia de los documentos que acrediten las actividades incluidas en el *Curriculum Vitae*.
5. Copia del acta de nacimiento.
6. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
7. Constancia que acredite la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
8. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
9. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la dirección del Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de

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

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

El Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC), con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador, Ordinario, de Carrera, Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el Área de Política, Economía y Sociedad en América Latina y el Caribe del CIALC, con número de registro 54124-66 y sueldo mensual de \$16,651.16, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 30 de abril de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Formulación de un proyecto de investigación sobre "Nacionalismo y cuestión étnica en Bolivia y Paraguay (siglo XXI)", en un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
2. Ensayo sobre un tema del proyecto, acotado a un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
3. Réplica oral sobre los puntos anteriores.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de este Centro, ubicada en el 8º piso de la Torre II de Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 09:30 hrs. a 17:30 hrs., presentando por duplicado la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica de este Centro.
2. *Curriculum vitae*, actualizado, entregarlo en papel y en un CD en formato de Word.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia de los documentos que acrediten las actividades incluidas en el *Curriculum Vitae*.
5. Copia del acta de nacimiento.
6. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
7. Constancia que acredite la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
8. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
9. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

El Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC), con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 42, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador, Ordinario, de Carrera, Titular "A" de tiempo completo, interino, en el Área de Política, Economía y Sociedad en América Latina y el Caribe del CIALC, con número de registro 76763-78 y sueldo mensual de \$19,216.80, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 30 de abril de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Formulación de un proyecto de investigación sobre "Controversias políticas del capital extranjero privado en las áreas naturales protegidas de Chile, Costa Rica y México", en un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
2. Ensayo sobre un tema del proyecto, acotado a un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
3. Réplica oral sobre los puntos anteriores.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de este Centro, ubicada en el 8º piso de la Torre II de Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 09:30 hrs. a 17:30 hrs., presentando por duplicado la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica de este Centro.
2. *Curriculum vitae*, actualizado, entregarlo en papel y en un CD en formato de Word.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia de los documentos que acrediten las actividades incluidas en el *Curriculum Vitae*.
5. Copia del acta de nacimiento.
6. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
7. Constancia que acredite la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
8. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

9. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

El Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC), con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador, Ordinario, de Carrera, Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el Área de Filosofía e Historia de las Ideas en América Latina y el Caribe del CIALC, con número de registro 49485-53 y sueldo mensual de \$16,651.16, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 30 de abril de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Formulación de un proyecto de investigación sobre "Dignidad y humillación en la ética normativa en Latinoamérica (siglo XXI)", en un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
2. Ensayo sobre un tema del proyecto, acotado a un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
3. Réplica oral sobre los puntos anteriores.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de este Centro, ubicada en el 8º piso de la Torre II de Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 09:30 hrs. a 17:30 hrs., presentando por duplicado la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica de este Centro.
2. *Curriculum vitae*, actualizado, entregarlo en papel y en un CD en formato de Word.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia de los documentos que acrediten las actividades incluidas en el *Curriculum Vitae*.
5. Copia del acta de nacimiento.
6. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
7. Constancia que acredite la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
8. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
9. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

El Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC), con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador, Ordinario, de Carrera, Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el Área de Literatura y Ensayo Latinoamericanos y del Caribe del CIALC, con número de registro 52535-19 y sueldo mensual de \$16,651.16, de acuerdo con las siguientes

Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 30 de abril de 2015, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Formulación de un proyecto de investigación sobre "Ciudades del Gran Caribe: identidad y cultura (1929-2014)", en un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.

2. Ensayo sobre un tema del proyecto, acotado a un máximo de 20 cuartillas más la bibliografía.
3. Réplica oral sobre los puntos anteriores.

Documentación requerida:

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de este Centro, ubicada en el 8º piso de la Torre II de Humanidades, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 09:30 hrs. a 17:30 hrs., presentando por duplicado la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría Académica de este Centro.
2. *Curriculum vitae*, actualizado, entregarlo en papel y en un CD en formato de Word.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
4. Copia de los documentos que acrediten las actividades incluidas en el *Curriculum Vitae*.
5. Copia del acta de nacimiento.
6. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
7. Constancia que acredite la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
8. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
9. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 28 de septiembre de 2015

El Director

Doctor Adalberto Santana Hernández

Pumas recobró el liderato; venció 1-0 a Tigres en CU

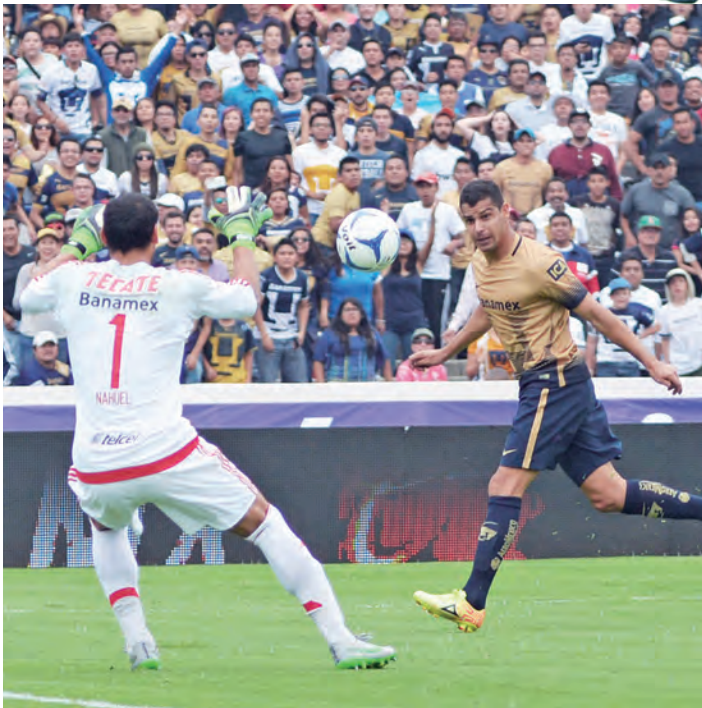
Pumas de Universidad jugó ayer un gran partido en el Estadio Olímpico Universitario y derrotó a Tigres de la Universidad Autónoma de Nuevo León por la mínima diferencia.
 El gol fue obra de Ismael Sosa, al minuto 10 de la segunda parte, en una de las varias jugadas por velocidad con las que Pumas mantuvo en jaque constante a la defensa de Tigres.
 Los de Monterrey tuvieron oportunidades, mas la defensiva puma se comportó

Gol de Ismael Sosa le dio la victoria

a la altura de las circunstancias, a veces en las manos de Palacios, y otras por las salidas atinadas de Verón.
 Los auriazules llegaron a 21 puntos, mismos que tiene el León, aunque con mejor diferencia de goles. El miércoles visitarán a Morelia y el domingo recibirán a Chivas.



▶ Esta semana, jornada doble.
 Fotos: Juan Antonio López.





Fotos: Fernando Velázquez y Juan Antonio López.

LEONARDO FRÍAS

Un sutil aroma a gasolina envuelve el Centro de Exposiciones y Congresos (CEC-UNAM), casi un centenar de autos en unos tres mil metros cuadrados, donde el culto y la historia son mayúsculos, cuando se refieren al artificio industrial más emocional.

Se encuentran silenciados, en punto muerto, con la evocación al tacto, el lustre, el cromo, la cara blanca, el estatus, aunque siempre como extensión de la motricidad y las piernas humanas, como máquinas de tiempo enlantadas. Así nos presentó, por vez primera y durante tres jornadas, la vida en cuatro ruedas el Salón Retromobile FMAAC México 2015, en el recinto ubicado en Avenida del Imán 10.

La comunidad universitaria se puso al volante: asistió, evocó y dio un paseo didáctico por la historia contemporánea a través de los autos, que abarcaron el periodo de 1903 a 1965. Muchos de ellos nunca miraron rodar un coche uni o biplaza, de dos ruedas o tracción trasera.

Los asistentes fueron recibidos con un Decaville de 1903, la sangre agolpada del Mercedes carmín 220SE, el Aston Martin y su gigantesco pico en forma de cofre para conducir a dos dedos sobre el volante, las puntas metálicas de la vagoneta Clipper y hasta la reputación excesiva de un Rolls Royce plata 1948, en la que su matrícula reflejó el sitio que engalanó: CU-468.

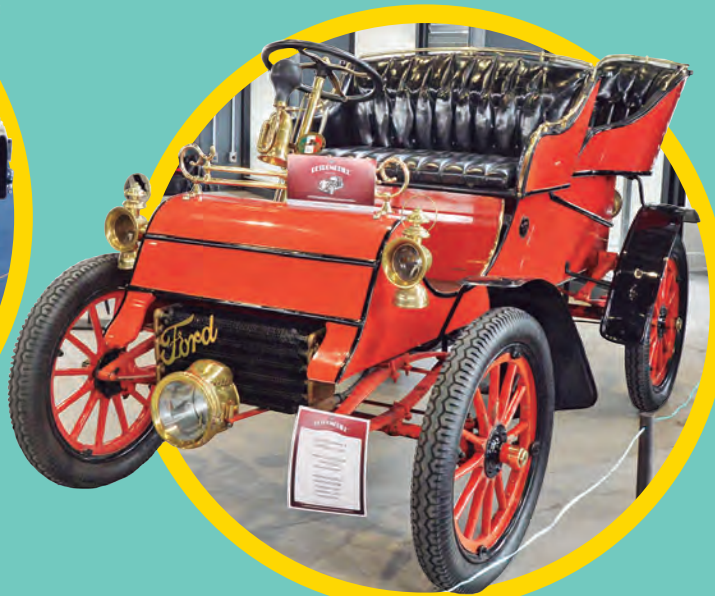
Un estacionamiento onírico, desbordado de historias, con el Thunderbird menta biplaza, que refrescó la vista, el Austin Healey para dos, donde el viento se une, o el Lagunda 1939, competidor de Lemans, sólo visto en largometrajes en blanco y negro y, por supuesto, el *Auto del Pueblo*, el Volkswagen sedán en su versión más bélica de 1944, todos en esa pista inacabable de la historia, claro, de color auriazul. *g*

Salón Retromobile FMAAC México 2015

Un fin de semana en cuatro ruedas en el CEC-UNAM

Tres jornadas con casi un centenar de autos antiguos, de 40 años y más





DIRECTORIO



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera
Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Enrique Balp Díaz
Secretario de Servicios a la Comunidad

Dr. César Iván Astudillo Reyes
Abogado General

Renato Dávalos López
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Jefe del Departamento de Gaceta Digital
Miguel Ángel Galindo Pérez

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

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., Cuicuilco 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: 70 000 ejemplares.

Número 4,726

Al En
cuen
tro del
MAÑANA



2015

DÉCIMO NOVENA EXPOSICIÓN DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL

¿Qué carrera elegir?

15 al 22 de octubre
9:00 a 17:00 horas

Centro de Exposiciones
y Congresos UNAM

Avenida del IMÁN número 10
Ciudad Universitaria



www.dgose.unam.mx



Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría de Servicios a la Comunidad
Dirección General de Orientación y Servicios Educativos

unam
donde se construye el
futuro