



Gaceta



ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Espacio de investigación en Biomédicas al servicio de la academia

En marcha, laboratorio nacional para analizar cáncer y daño al ADN

COMUNIDAD | 5

**Hay química entre nosotros,
radionovela científica en la estación universitaria**

CULTURA | 12



Foto: Víctor Hugo Sánchez.

**ENCABEZÓ LA UNIVERSIDAD
EXPEDICIÓN GEOLÓGICA
MULTINACIONAL EN VERACRUZ**

Los científicos exploraron grutas
de 700 metros de profundidad
en Zongolica

COMUNIDAD | 4

**TERNA PARA ECOLOGÍA
Y CONVOCATORIA PARA
DIRIGIR CIENCIAS
NUCLEARES**

GOBIERNO | 16-17 y 22

www.gaceta.unam.mx

@UNAMGacetaDig



La comunidad de Iztacala



Mención honorífica a Gabriela Guzmán

El trabajo social rural, base de una titulación

La hoy enfermera trabajó entre la partería y el temazcal en la montaña de Guerrero

LEONARDO FRÍAS

Tras 10 horas de travesía por autobús y un par más en colectivo, se llega a Cochoapa El Grande, en la montaña de Guerrero. Es un pueblo habituado, según Gabriela Guzmán Cruz, a la partería y el temazcal, a una infancia con desnutrición y recurrencia de enfermedades respiratorias y diarreicas.

Hasta ese lugar, considerado uno de los municipios más rezagados y marginados del país, llegó la entonces pasante universitaria en Enfermería por la UNAM para fortalecer el primer nivel de atención sanitaria.

“Atender no sólo a heridos por arma de fuego y macheteados, sino cuidados obstétricos, con partos verticales, además de trabajar muy de cerca con los habitantes y las parteras, fue prácticamente encontrarme en otro mundo”, dijo la alumna de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

En la réplica de su trabajo “Informe de servicio social rural en el municipio de Cochoapa El Grande, en el estado de Guerrero”, con el que obtuvo el grado de licenciada en Enfermería con mención honorífica, comentó que hay una barrera entre comunidad y profesionales de la salud.

“La única forma de ayudar no sólo es con más insumos o bienes, sino también con educación; médicos y enfermeras deben tener iniciativa, compromiso y conocimientos reforzados, por lo que se requiere más pasantes en esas comunidades”, subrayó.

En el Aula de Audiovisuales de la Biblioteca de la ENEO, Guzmán Cruz sostuvo que es la comunicación con empatía hacia el paciente la que forja una atención de calidad.

Sus jurados: Claudia María Garduño Ortega, Gandy Ponce Gómez y Nely Nancy Pantoja Salazar (directora del trabajo recepcional), vieron en la sustentante una labor de impacto con sentido social, por



Foto: Francisco Cruz.

lo que la denominaron *guerrera de la salud* y ejercitante de la enfermería transcultural, pues no sólo puso en práctica sus habilidades y técnicas, sino su idioma original, el mixteco.

Sáu, savi (lluvia)

Todo el orgullo de El Fortín Alto Chichaua, en Nochixtlán, Oaxaca, cabe en esa sonrisa salubre, entrecomillada por los hoyuelos de sus mejillas. Luce el membrete en su suéter del lado diestro y se lee con letras áureas: “Guzmán Cruz Gabriela”, y en el izquierdo posa el escudo de la ENEO. Todo transitó en lo estrictamente académico, hasta que recordó la lluvia.

“Sabía que me iba a hacer llorar, en Cochoapa llueve todo el tiempo: día y noche, sin tregua, por eso se confundía lo que salía de mis ojos. Fueron el agua, la lejanía y la lengua, algunas limitantes”, compartió.

Ante su abuela paterna, su madre y su hermano adolescente, quienes vinieron de Oaxaca, a la universitaria le fue impuesta la cofia con la banda azul que formaliza el grado. Juramentó, y a la postre externó palabras de agradecimiento en mixteco; como celebración ofreció plátanos a los asistentes, que sus familiares trajeron desde la tierra solar.

“La UNAM es mi gran sueño, como el de mucha personas. Me interesa el área de obstetricia. Más adelante me gustaría hacer la especialidad en perinatología. Para mis familiares soy un orgullo, están contentos porque soy la primera mujer universitaria de la familia que se titula de parte de mi papá... él está en California, no lo he visto desde que entré a la carrera, hace cinco años. En la mañana me llamó y me dijo que iba a ser un gran día; él trabaja en la construcción, se fue de *ilegal*... Y llueve de nuevo en su rostro. *g*



▶ Llegó a Cochoapa El Grande, uno de los municipios más rezagados y marginados del país.

Expertos de varios países exploraron cuevas en la sierra

GUADALUPE LUGO

Rafael Antonio López Martínez, investigador del Instituto de Geología, obtuvo financiamiento de la National Geographic Society para desarrollar la primera expedición karstológica internacional liderada por México; el propósito fue explorar y estudiar una serie de cuevas profundas de la Sierra de Zongolica en Veracruz y su uso como indicadores en la evolución del paisaje.

Junto con un grupo multinacional y multidisciplinario de expertos mexicanos, polacos, belgas y españoles, el científico universitario, especialista en rocas calcáreas, realizó la expedición durante el mes de abril. En ese lapso, exploraron y examinaron tres cuevas profundas, que tienen la particularidad de poseer un sifón terminal, es decir, que el paisaje deja de ser seco para permanecer inundado durante todo el año.

La formación de karst en rocas carbonatadas, como las presentes en esas cuevas, puede dar paso a cavidades naturales que permiten la circulación de aguas freáticas, que se infiltran al subsuelo para hacer grandes depósitos subterráneos. Este tipo de cavernas constituyen ambientes únicos, aislados y estables que conservan registros de la historia de la Tierra y la presencia de asentamientos humanos, indicó Rafael López.

Hay cuevas entre Puebla y Oaxaca que pretenden explorar para realizar estudios kársticos y determinar cómo se reflejan en ellas los cambios en la evolución del paisaje durante el último millón de años.

Son pocos los análisis al respecto, por lo que comprender el funcionamiento de estos sistemas ayudará a entender fenómenos naturales como el ocurrido hace unas semanas en el río Atoyac, aprovechar mejor el agua o mitigar problemas de contaminación; además, se podrán hacer registros paleontológicos, paleoclimáticos y paleogeográficos.

“Se trata de grutas de entre 600 y 700 metros de profundidad que terminan en un sifón que se inunda totalmente, por lo que es necesario hacer operaciones especiales de buceo, lo que requiere el traslado de casi dos toneladas de equipo hasta el sitio: cientos de metros de cuerda, instrumentos científicos y de buceo”, especificó.

Los científicos hicieron una topografía detallada y estudios morfológicos de las cuevas: cómo es el terreno y cuál ha

Proyecto multinacional

Encabezó Geología expedición karstológica en Zongolica, Veracruz



► Rafael López, apoyado por la National Geographic Society. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

sido su evolución, lo que contribuye a establecer, por ejemplo, los levantamientos que tuvo la zona durante el cuaternario o si ha cambiado la dirección de los ríos.

Además, basados en sedimentos de esos lugares, el grupo de expertos pretende hacer un registro paleoclimático y fechamiento de espeleotemas como las estalagmitas, formaciones de piedra calcárea que contienen información química vital sobre el clima del pasado.

Esas estructuras permiten determinar cómo, a lo largo de miles de años, el agua disuelve poco a poco la roca y traza conductos que son una especie de ríos subterráneos. La mayor parte del agua que se mueve dentro de la Sierra de Zongolica es subterránea,

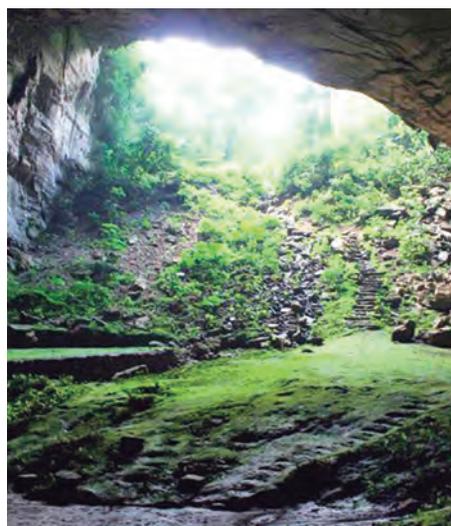
ésta es una de las propiedades que tienen los sistemas kársticos: trasladan el recurso desde la superficie hacia el manto acuífero.

“Se trata de un proyecto complejo. Llevamos más de un año en su preparación porque es difícil sumergirse en este tipo de cuevas; son pocos los buzos en el ámbito mundial capaces de realizar este trabajo, pero también los científicos que pueden llegar y examinarlas, pues son estructuras muy verticales, lo que dificulta su acceso. La técnica debe ser sumamente refinada”, subrayó.

López Martínez comentó que ha pasado gran parte de su vida entrenando y adquiriendo las habilidades necesarias para efectuar indagaciones en ambientes extremos como éste. “Soy geólogo de profesión, hice mi posgrado en el Instituto de Geología y me dedico al análisis de las rocas carbonatadas”.

Con esta labor se levantará un cúmulo de información que será procesada durante el resto del año. Los resultados preliminares se presentarán en diciembre próximo, “pero nos tomará un año completo examinarla y entregar resultados”.

El respaldo económico otorgado por la National Geographic Society, por el propio Instituto, así como por empresas privadas como Santi, Apeks y Casco Antiguo, permitirá adquirir equipo no sólo para esta expedición, sino también para continuar las labores de investigación acerca de las rocas en México. *g*



Contribuirá a estudiar afecciones como cáncer y daño al ADN inducido por agentes genotóxicos

MICHEL OLGUÍN

El Laboratorio Nacional de Citometría de Flujo, recientemente inaugurado en el Instituto de Investigaciones Biomédicas, ayudará a estudiar afecciones como cáncer y daño al ADN inducido por agentes genotóxicos, así como a evaluar la respuesta inmune en distintas infecciones y patologías o encontrar estrategias para que un organismo acepte un trasplante de riñón de forma natural.

Se calcula que este espacio permitirá que cerca de 150 científicos realicen trabajos de diversa índole; más de la mitad serán de la misma entidad universitaria, aunque también habrá visitantes de los institutos de Fisiología Celular, de Neurología y de Ciencias del Mar y Limnología, así como de los institutos nacionales de Cancerología y de Enfermedades Respiratorias.

Asimismo, abrirá sus puertas a académicos de las facultades de Química y Medicina, e incluso de centros de investigación asentados en Oaxaca, Guadalajara y Puebla, entre otras entidades federativas, explicó Gloria Soldevila, integrante de Investigaciones Biomédicas y quien encabezará el laboratorio.

Esta iniciativa –impulsada con apoyo del Conacyt, la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y la UNAM– apuesta a las múltiples posibilidades de la citometría de flujo, que permite detectar, de manera simultánea, diversas características físicas de células individuales a alta velocidad; éstas, al ser puestas en suspensión, fluyen en una sola fila mediante una zona iluminada por un láser que, al impactarlas, emite fluorescencia.

Debido a que la luminosidad dispersada aporta información del tamaño y granularidad celular, y a que el láser al incidir sobre estas unidades morfológicas excita a los fluorocromos –que emiten longitudes de onda susceptibles de ser captadas por fotodetectores–, los investigadores podrán realizar un análisis cualitativo y cuantitativo, así como separar poblaciones celulares y bacterianas con un alto nivel de seguridad.

Para ello se emplearán citómetros de última generación como los Attune Azul-Rojo, Azul-Violeta o NXT (BRVY); Facscan y Facscalibur, y los separadores celulares Facsaria I y Moflo, como se describe en la página www.labnalcit.org.



Fotos: Francisco Parra.

Espacio abierto a la academia de todo el país

Inaugura Biomédicas Laboratorio Nacional de Citometría de Flujo

“Estas herramientas nos darán una idea de la heterogeneidad de diferentes poblaciones y de la función de distintas subpoblaciones de todo tipo de células. El laboratorio tiene un gran potencial en áreas como biomedicina, inmunología, biología molecular, bioquímica, genómica y toxicología”, apuntó la universitaria.

Ceremonia

En la inauguración del recinto, Soldevila aseguró que éste favorecerá la colaboración académica, la formación de recursos humanos y la capacitación de especialistas y alumnos, además de promover colaboraciones científicas con instituciones a lo largo del país y consolidar las existentes con el objetivo de incentivar proyectos interinstitucionales e interdisciplinarios. “La meta es establecer nexos con expertos que pueden tener alguna dificultad para conseguir equipos de esta potencia”.

Además, se planea organizar cursos y talleres sobre aplicaciones en citometría de flujo, así como simposios nacionales e internacionales sobre las distintas áreas beneficiadas con esta metodología.

Actualmente se realizan varios proyectos vinculados con el sector salud para diferentes enfermedades. Entre ellos, des-



taca el de cómo usar células T reguladoras para lograr la aceptación natural de un trasplante de riñón, finalizó.

Asistieron Patricia Ostrosky, directora de Investigaciones Biomédicas; Luis Alonso Herrera Montalvo, integrante de esta entidad y director de Investigación de Cancerología; Marcia Hiriart, titular de Fisiología Celular, y Verónica Bunge, directora de Redes Temáticas de Investigación del Conacyt. *g*

Medalla al Mérito

Silvia Torres, el gusto por lo inusual en astronomía

Explica su vocación temprana por conocer los secretos del universo

MICHEL OLGUÍN

Por su trayectoria, labor y aportaciones académicas, Silvia Torres Castilleja, investigadora emérita del Instituto de Astronomía, recibió la Medalla al Mérito en Ciencias y Artes 2015, otorgado por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

La también presidenta de la International Astronomical Union empezó a estudiar astronomía a los 18 años, cuando no había muchas mujeres en el área, “aunque tampoco demasiados hombres”. Tomó esta decisión pues sabía que sería emocionante tratar de entender el universo, los secretos que escondían los luceros y determinar los gases que los formaban.

Así, al iniciarse en esta disciplina se abocó a analizar las estrellas, sobre todo las de carbono, caracterizadas por ser rojas, gigantes y con una composición química anómala, en la que el elemento que les da nombre supera por mucho al oxígeno, además de ser abundantes en litio. Sus primeras publicaciones fueron sobre este tema.



Foto: Francisco Cruz.

Después eligió cambiar y enfocarse en modelos estelares y simulaciones numéricas del interior de astros como el Sol y otros considerados raros. “Siempre me ha gustado lo inusual”, destacó.

Años más tarde incursionaría en las nebulosas, es decir, la huella formada por los gases de estrellas viejas. “A partir de ellos es factible saber de qué estaban compuestas, cuándo se formaron, cómo se modificaron y cómo terminaron. Literalmente son trocitos de un rompecabezas que, al hacer una imagen, nos ayudarán a entender la unidad y totalidad de la historia de la galaxia”.

Retos

Para la editora de la *Revista mexicana de astronomía y astrofísica*, este premio es un incentivo para continuar

su labor: observar los detalles y obtener más información a partir de los mismos. En su recorrido académico, la también profesora de la Facultad de Ciencias y del posgrado de Astrofísica relató haber encarado retos menores “que casi no sentí”.

No experimentó ningún obstáculo serio, aunque sí los hubo. “Por ejemplo, no fui aceptada en el Instituto Tecnológico de California, una escuela en ese entonces considerada de varones. Mi esposo iba a estudiar ahí y yo traté de ingresar, pero por ser mujer debía presentar más exámenes y me advirtieron que sí me quedaba a la mitad no me darían ningún reconocimiento, sólo si llegaba al final”, recordó.

Esto fue afortunado, “porque preferimos ir a la Universidad de California, donde disfrutamos inmensamente. Durante mi carrera hubo otras dificultades pequeñas, pero como soy tan distraída ni las noté”.

El universo es inquietante y ha dado pie a revelaciones sorprendentes, como la de que el carbón, el oxígeno y el nitrógeno se gestaron en el interior de algún astro y luego fueron arrojados al espacio. Esto dio forma al Sistema Solar y todos sus elementos.

“Los humanos y lo que nos rodea estamos hechos de eso, por ello se dice que somos polvo de estrellas”, concluyó. *g*

ALUMNOS DE EXCELENCIA

Toma de protesta de 174 estudiantes de la maestría en Derecho que tuvieron promedio superior a 9.5.



EFEMÉRIDE

MAÑANA, DÍA DE LAS MADRES

El trabajo en el hogar equivale a 20.5% del PIB

Lo realizan mujeres en su mayoría; dedican 36.6 horas a la semana a estas labores

MIRTHA HERNÁNDEZ

El trabajo doméstico que las personas mayores de 12 años o más, principalmente mujeres, realizan en sus hogares, y los cuidados que dan a sus familias, tiene un valor equivalente a 20.5 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, afirmó Isalia Nava Bolaños, coordinadora de la Unidad de Investigación en Desarrollo y Políticas Públicas, del Instituto de Investigaciones Económicas.

En promedio, ellas dedican 36.6 horas a la semana a estas labores, que representan unos 42 mil 500 pesos anuales, mientras que los hombres sólo destinan 11.5 horas, equivalentes a 13 mil 900 pesos, de acuerdo con la Cuenta Satélite del Trabajo no Remunerado en los Hogares de México, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Falta reconocimiento social

Con motivo del Día de las Madres, la universitaria planteó que debe haber un reconocimiento no sólo de la familia, sino también de la sociedad, a este importante aporte para la reproducción de la fuerza de trabajo y la sostenibilidad de la vida humana, que en términos económicos tampoco es considerado.

“Muchas mujeres son madres, y además de efectuar las actividades que eso conlleva, son parte del mercado laboral: tienen dobles jornadas. Otras



no pueden hacerlo, porque estas tareas limitan su participación en la esfera pública”, añadió.

Todos los días

La especialista en demografía y economía llamó a que se les reconozca todos los días y haya más políticas que impulsen la corresponsabilidad de ambos géneros en las tareas del hogar y cuidados familiares, así como mayores apoyos institucionales para que las mujeres puedan intervenir en las actividades económicas remuneradas.

Algunas optan por trabajar en las que no son de tiempo completo, para tener más flexibilidad en los horarios y atender a su familia; sin embargo, eso tiene un impacto negativo en su desarrollo laboral.

Nava Bolaños indicó que esta celebración es una de las más importantes para la sociedad mexicana. El Censo de Población y Vivienda 2010 señala que hay aproximadamente 44 millones de mujeres de 12 años o más, y de ellas 29.8 millones –equivalente a 67.8 por ciento– ha tenido un hijo.

Pero las mamás, agregó, no sólo son festejadas por los hijos, sino también por los cónyuges, otros familiares y las instituciones. La Agencia Global de Investigación de Mercados TNS, refirió, reporta que nueve de cada 10 personas conmemora este día con regalos, convivencias –desayunos o comidas dentro o fuera de casa–, mensajes o tarjetas virtuales.

“Más de 70 por ciento de la población regala bienes de uso personal –ropa, flores, perfumes o chocolates– y más de 20 por ciento prefiere dar los de uso común, como electrodomésticos, que representan una derrama económica mayor”, subrayó.

Cerca de 74 por ciento de esos obsequios son adquiridos en tiendas departamentales. De acuerdo con la Cámara de Comercio de la Ciudad de México, las personas que festejaron el Día de las Madres en 2015 gastaron entre 800 y mil 500 pesos, y se estima que este año la cifra será similar.

“Comparado con otras celebraciones, ésta es más relevante en cuanto a derrama económica que el Día de San Valentín o que el Día del Padre”, concluyó. *g*

LAURA ROMERO

En México, la maternidad adolescente es un problema de salud pública. Poco menos de 20 por ciento de los nacimientos que suceden cada año en el país –cuando menos 400 mil– provienen de madres menores de 18 años. Ello determinará el destino de esas chicas, sostuvieron académicos de la UNAM.

Como parte de la celebración del Día de las Madres, Carlos Welti, integrante del Instituto de Investigaciones Sociales, dijo que aunque el embarazo adolescente se relaciona con grupos en condiciones socioeconómicas desventajosas y con bajos niveles educativos, ya no es una situación generalizada. En otros sectores, especialmente en áreas urbanas, la maternidad crece entre jovencitas con educación media o media superior.

Tal fenómeno se explica por la falta de oportunidades de desarrollo en otros ámbitos, es decir, “se dan cuenta que estudiar o terminar una carrera no garantiza el reconocimiento social mediante un trabajo acorde con sus aspiraciones”. En cambio, la maternidad es un papel avalado socialmente y les da un estatus que no tienen ante la situación de carencias en otras esferas, consideró el experto.

Riesgos

Angelina Rivera, de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, explicó que se ha reportado que las mujeres que se embarazan antes de los 16 años tienen una probabilidad de morir cuatro veces mayor que quienes lo hacen después de los 20. Las principales causas de enfermedad y muerte: preeclampsia y hemorragia postparto.

Durante la etapa gestacional, los bebés presentan restricción en el crecimiento intrauterino; además, son propensos a ser prematuros y de bajo peso. Y el problema no termina ahí, porque los pequeños tienen un riesgo alto de fallecer, y los que llegan a sobrevivir se ven afectados en su crecimiento y desarrollo durante los primeros años.

Para el embarazo, el organismo de una adolescente es aún inmaduro, porque se están terminando de establecer los diferentes ciclos relacionados con el proceso reproductivo: ovárico, menstrual, endometrial e hipotálamo-hipófisis. Si hay un óvulo maduro hay posibilidad de embarazo, pero eso no quiere decir que las chicas, incluso niñas, estén biológica, psicológica, social o económicamente preparadas para ser madres, sostuvo.

Además, 15 por ciento de las muchachas en esa situación van a buscar el aborto en las condiciones menos favorables para su salud, destacó la especialista.

Welti refirió que a pesar del descenso significativo del nivel de fecundidad en décadas recientes –pasamos de tasas su-

EFEMÉRIDE

DÍA DE LAS MADRES



▶ Aunque se relaciona con grupos en condiciones socioeconómicas desventajosas y con bajos niveles educativos, ya no es una situación generalizada.

Aumenta el número de madres adolescentes

El papel central de la mayoría de las mexicanas es ser mamá: Carlos Welti

periores a seis hijos por mujer en los años 70 a sólo dos en la actualidad–, el menor cambio ocurre entre las más jóvenes.

En general, indicó el investigador, la población femenina ha incrementado su nivel de escolaridad y su participación en las actividades económica y política. No obstante, lo que no se ha modificado es el rol que juega la maternidad entre ellas.

En México, por el cambio positivo en el estatus social femenino, se esperaría que como sucede en otras naciones, sobre todo las más avanzadas, el porcentaje de quienes deciden no tener descendencia fuera a la alza. Pero “podemos documentar que las cifras no se modifican, pase lo que pase”.

Así, para nueve de cada 10 mujeres el papel central es la maternidad, y en esa misma proporción tienen hijos. Además, de ese 10 por ciento que al final de su vida reproductiva no procreó, una parte importante no tuvo hijos porque biológicamente no pudo, no porque no los deseara.

Causas

Rivera opinó que las causas del fenómeno son el inicio temprano a la vida sexual activa; la carencia de oportunidades (pobreza y poca educación); el desconocimiento y

falta de acceso a los servicios de salud; el miedo y creencias falsas sobre los anti-conceptivos (como que el dispositivo es abortivo), y las barreras de género, por ejemplo, cuando la pareja se niega a utilizar condón.

Se calcula que del total de embarazos adolescentes, 55 por ciento son no deseados, y la mayoría de ellos se da en la primera relación sexual. Otros más son producto de abuso sexual.

De ese modo, abundó Welti, la chica que se embaraza probablemente recibirá apoyo en el núcleo familiar de origen, y la madre o la abuela se harán cargo de los nietos. En ese entorno “la reconocen, porque ha cumplido con un papel trascendente”.

El experto en el comportamiento reproductivo de la población señaló que quien inicia su historia en esa etapa tiene un número mayor de hijos que quienes lo hacen en la edad adulta. Las primeras tienen, en promedio, al final de su vida reproductiva dos hijos más que las segundas.

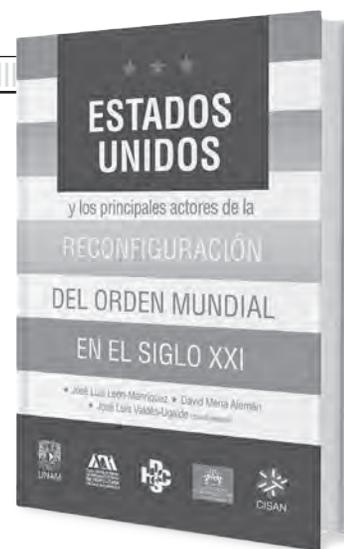
Se deben tomar acciones que permitan que la población permanezca más tiempo en la escuela, que incremente su nivel de escolaridad, y garantizar que tenga una mayor probabilidad de insertarse en alguna actividad productiva, planteó Welti.

Rivera concluyó que entre las estrategias preventivas que deben aplicarse están la emisión de mensajes precisos y concisos, como “si no usas condón te embarazas”, y la consejería en salud reproductiva de joven a joven. *g*

Presentación de libro sobre el orden mundial

El declive de EU, relativo: académicos

En el texto de 13 autores se reconoce que vivimos un mundo complejo, incierto e interdependiente



LETICIA OLVERA

El declive de Estados Unidos es relativo, pues este país aún tiene una presencia global trascendente en temáticas esenciales e influencia en relaciones regionales e internacionales como economía, migración, el TLCAN, China, política interna y la transición, afirmó José Luis Valdés Ugalde, coordinador y coeditor del libro *Estados Unidos y los principales actores de la reconfiguración del orden mundial en el siglo XXI*.

En la presentación de la obra, coeditada por el Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN) y las universidades Autónoma Metropolitana plantel Xochimilco e Iberoamericana, el académico expuso que esos asuntos son cruciales para entender el papel de quienes definen no sólo la multipolaridad preponderante, sino cómo se vislumbra la reconfiguración del sistema global.

Fotografía actual

En la Casa de las Humanidades, Valdés Ugalde mencionó que su elaboración surgió de la necesidad de tomarle una fotografía al planeta de hoy y esbozar una prospectiva. “Tenemos una serie de fenómenos que cruzan las políticas nacionales, los temas regionales y el conjunto del sistema internacional de una forma crítica”, dijo.

Para el exrector Juan Ramón de la Fuente, uno de los comentaristas de la obra, “como país no nos queda otra opción que pensar en una mejor relación con Estados Unidos. Entre pelearnos con esa nación o afianzar puentes y rescatar nuestra dignidad e identidad, lo segundo es lo que más le conviene a México”.

Con frecuencia, quienes establecen los vínculos de la Unión Americana con el resto del orbe —como indica el ejemplar en su primera parte— son los propios estadounidenses. Ejemplo de ello es que su política exterior está condicionada por factores internos, señaló De la Fuente, y agregó: “Hay un capítulo sobre sus relaciones con organismos internacionales y, en efecto, parte de la influencia de ese

país sobre dichas instancias tiene que ver con el subsidio y la forma en que ésta instrumenta su estrategia exterior”.

Silvia Núñez García, directora del CISAN, calificó la obra como un acierto, no sólo por sus contenidos, sino porque los coordinadores (Valdés Ugalde, David Mena Alemán y José Luis León-Manríquez) son unos apasionados del tema, lo que se refleja en la calidad de los ensayos conjuntados.

Los 13 autores reconocen que habitamos un mundo complejo, incierto e interdependiente en distintos niveles, apuntó Núñez en el acto moderado por Leonardo Curzio, investigador del CISAN.

El enigma es saber hacia dónde quiere ir la sociedad estadounidense “confrontada, y a la que Donald Trump desea convencer al evocarle un pasado y una historia congelados, al invitarla a regresar a un modelo de *win-win* (ganar-ganar) al apelar a sus emociones, a la manera de Bernie Sanders, quien invoca las aspiraciones de los jóvenes por una comunidad más incluyente.

“Debemos aprender a manejar nuestra relación con nuestro vecino del norte por encima de éstos y otros personajes a lo largo de la historia”, resaltó Núñez.

Olga Pellicer, del Instituto Tecnológico Autónomo de México, subrayó que casi no hay un campo de actividad en México en el que lo que ocurra en la Unión Americana no tenga repercusiones.

“Si ponderamos los datos sobre comercio, inversión, turismo, intercambios académicos y culturales o seguridad, encontramos que nuestro principal socio es Estados Unidos. Sin embargo, es paradójico que esta cercanía no tenga como contraparte mecanismos que establezcan relaciones intergubernamentales intensas”, expresó.

Si buscamos los mecanismos gubernamentales de diálogo encontramos que casi no hay, añadió; incluso, los encuentros presidenciales han sido bastante desangelados en el sentido de que han sido cortos, con mala cobertura y han generado pocos acuerdos.

Publicación acertada

Jorge Chabat, del Centro de Investigación y Docencia Económicas, consideró acertado que en el escenario actual de Estados Unidos se publique un libro sobre si ese país vive un declive, discusión todavía no resuelta.

“Mi hipótesis es que sobrevivirá como potencia pues sus retos a vencer no son lo suficientemente grandes como para arrebatárle su hegemonía”, aseveró.

Hoy en día, China y Rusia plantean desafíos, pero no tienen una potencia o una economía fuerte detrás. “En ese sentido, no se ve quién pueda desplazarlo en el corto plazo. Esto no quiere decir que la discusión no sea válida; podemos analizar el asunto por áreas, como la militar o la económica”, concluyó. *g*



► Juan Ramón de la Fuente, Jorge Chabat, Leonardo Curzio y José Luis Valdés Ugalde.

Foto: Francisco Cruz.



Análisis del Instituto de Geografía

Ordenamiento territorial, solución a la Ciudad de México

LAURA ROMERO

Para los problemas de movilidad, transporte y contaminación en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México no hay solución a corto tiempo. Es factible aplicar medidas de emergencia, que pueden funcionar o no, pero las verdaderas respuestas son de mediano y largo plazos, y consisten en hacer eficiente y planear el crecimiento de la urbe, dijo el director del Instituto de Geografía, Manuel Suárez Lastra.

Lo que debe hacerse, consideró, son proyectos locales de ordenamiento territorial, basados en problemas regionales. “La forma en que crece la ciudad no debe ser de expansión sino de concentración”, dijo el científico, y explicó que el transporte en la metrópolis es caótico, pues la mayoría de los viajes se realizan en camiones y microbuses. A ellos se suman los autos, el Metro, los taxis y el Metrobús; motocicletas y bicicletas ocupan porcentajes menores.

Además, lo que se invierte en ir y regresar a nuestras actividades (una o dos horas) es igual a la cuarta parte de una jornada laboral. “Demasiado tiempo, que de dedicarlo a otros asuntos nos llevaría a ser más productivos, o bien podría destinarse a convivir con la familia o la recreación”.

La manera en que la gente se traslada depende de la organización de la urbe, señaló el coautor del libro *Entre mi casa y mi destino: Movilidad y transporte en México* (UNAM, 2015).

También, indicó, si los usos de las construcciones son mixtos (en la parte baja comercios, en la media oficinas y arriba residencias) no sólo se ahorra espacio, sino que las actividades se acercan.

La Ciudad de México ha crecido sin planeación y ése es su principal problema. Quienes residen en la periferia viajan 40 minutos en un colectivo para llegar al Metro, abordarlo y llegar a su destino.

Datos

De hecho, expuso con base en datos de la Encuesta Nacional de Movilidad y Transporte efectuada por la UNAM, la Ciudad de México está por debajo del promedio nacional del uso de autos, que en algunos lugares es hasta de 40 por ciento. Aquí, donde se concentra más población, es de 25 por ciento. En ese sentido, “no estamos tan mal”, opinó.

Sin embargo, 60 por ciento de los vehículos es usado por 25 por ciento de la población con más ingresos; la de menores recursos utiliza el transporte público. La mayoría de los conductores son adultos jóvenes y la proporción de hombres que manejan respecto de las mujeres es un poco más alta.

Además, la urbe tiene la flota más moderna del país, 10 años más nueva que el resto. Los engomados cero y doble cero impulsaron a la gente a comprar los del año, que contaminan menos. En ese aspecto sí ha funcionado la política de verificación.

De quienes manejan, indica la encuesta, sólo seis por ciento dejaría su coche si hubiera un transporte público eficiente; el resto sólo lo haría si no le alcanza para la gasolina, si se descompone o si no puede circular, e incluso, algunos no lo harían de ninguna manera.

Ahora que han ocurrido contingencias ambientales los contaminantes son los mismos de todos los días. El problema son las condiciones meteorológicas, sin viento y mucho calor, que en conjunto producen el peor escenario.

El viento no puede cambiarse; en algún momento volverá a soplar, pero la situación se repetirá constantemente si no se hace algo más allá del programa Hoy no circula, que tampoco funciona porque la disminución del ozono depende de reacciones químicas en la atmósfera, concluyó Manuel Suárez. *g*

Hoy, posible ver a Mercurio

El día de hoy será posible observar el tránsito de Mercurio, es decir el recorrido aparente del planeta a través del disco solar, informó Daniel Flores Gutiérrez, del Instituto de Astronomía.

El fenómeno será visible desde el momento en que el Sol surja del horizonte y hasta las trece horas con cuarenta y tres minutos aproximadamente, instante en que Mercurio cruza el limbo y sale del disco solar.

Un tránsito, explicó, ocurre en el momento que Mercurio o Venus se encuentran en la línea imaginaria que une a la Tierra y el Sol. Sólo pasa en ciertas circunstancias dadas por la geometría de las órbitas de dichos planetas y la Tierra.

En virtud de que los planos de las órbitas de los planetas poseen una inclinación respecto de la terrestre en 3.4° para Venus y 7° para Mercurio, no se pueden observar en cada uno de sus ciclos sinódicos.

Los tránsitos ocurren cuando los planetas se encuentran en la cercanía de alguno de sus nodos, es decir en los puntos donde se intersecta la órbita del planeta con la de la Tierra, la eclíptica; sólo se observan en ciertos intervalos del orden de 3.5, 7, 9.5, 10 y 13 años más o menos.

Flores Gutiérrez mencionó que el último de Mercurio sucedió el 8 de noviembre del año 2006 y el siguiente será el 7 de noviembre de 2032. El último de Venus ocurrió el 6 de junio de 2012, y el siguiente será el 11 de diciembre de 2117.

Ello nos indica que los tránsitos de Mercurio son más frecuentes que los del gran planeta brillante, Venus; sin embargo, son más difíciles de observar pues el tamaño aparente del primero es cinco veces menor que el del segundo, y unas 158 veces más pequeño que el disco solar.

Observación

Daniel Flores pidió tener extremo cuidado para observar el disco solar, lo cual debemos hacer de modo indirecto. Una forma sencilla es tomar un pequeño espejo de uno o dos centímetros de lado por lado, y proyectar la luz reflejada en él a una pared dentro de una habitación.

“Debemos ubicarlo más o menos a unos quince metros de distancia del muro y la imagen del Sol que obtendremos será del orden de 15 a veinte centímetros”, finalizó. *g*

LAURA ROMERO

En México, al igual que en otros países, los incendios forestales de gran relevancia propician cambios en la vegetación, bajan la calidad de los servicios ambientales y contribuyen al calentamiento global. En el territorio nacional, entre 2000 y 2014 los estados más afectados por tales fenómenos fueron Guerrero, por el número total de hectáreas dañadas, y Coahuila, por superficie alterada a causa de incendios considerables: más de tres mil hectáreas.

Esos son algunos de los resultados del estudio *Incendios forestales de gran relevancia en México: algoritmos y sensor MODIS* para su detección y monitoreo, que permitió la obtención del primer mapa en ese ámbito que se crea en la nación, realizado por Lilia de Lourdes Manzo Delgado, del Instituto de Geografía.

Faltaba información detallada

La experta señaló que en México la temporada de incendios forestales inicia, por lo general, en enero y concluye en junio, y abril, mayo y junio son los meses con mayor frecuencia e intensidad. Además, se asocian a la ocurrencia del fenómeno de *El Niño*, con altas temperaturas y sequías severas, como lo que se vive este año.

En el periodo mencionado, las estadísticas oficiales registraron más de 120 mil incendios que afectaron unos cuatro millones de hectáreas. El año 2011 tuvo 12 mil 113 incendios y la mayor superficie quemada, con 956 mil 405 hectáreas, seguido de 2013 y 2014. A partir de 2006, los datos han mostrado que 66 por ciento de los incendios dañaron superficies de menos de cinco hectáreas y que 83 por ciento fueron de corta duración (menos de 24 horas).

No obstante, hacía falta información pormenorizada. Así, con base en datos de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), la experta hizo una agrupación con los incendios mayores a 50 hectáreas, separándolos en cuatro clases: entre 50 y cien hectáreas; entre cien y mil; mil y tres mil, o mayores de tres mil.

El objetivo fue representar en el mapa los de mayor envergadura, como aquellos que hicieron historia: el de Quintana Roo, en 1989, con 135 mil hectáreas quemadas; Chimalapa, en 1998, con 210 mil, y el de Coahuila, de 2011, con 314 mil hectáreas.

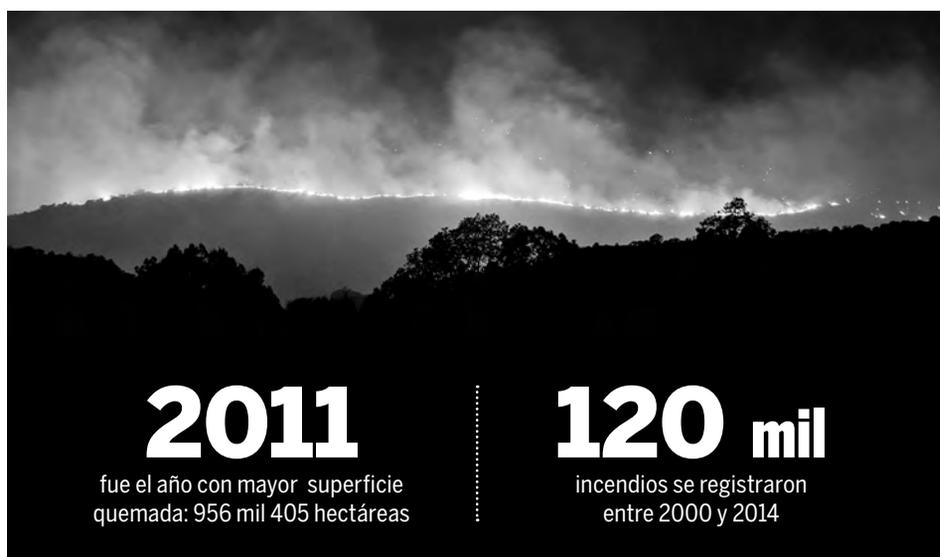
El método empleado por la científica fue el de percepción remota mediante sensores MODIS, de la Universidad de Maryland, cuya resolución de un pixel corresponde a 500 metros; la información fue procesada y validada con imágenes captadas por la NASA. Así se obtuvo una buena confiabilidad.

De ese modo, se consiguieron resultados interesantes: aunque los incendios muy grandes sólo representan 0.6 por

Guerrero y Coahuila, los estados más afectados

Crean mapa sobre incendios forestales

Lo realizó Lourdes Manzo, del Instituto de Geografía; inician en enero y concluyen en junio



ciento del total, ocasionan 26 por ciento de las afectaciones en las superficies quemadas. En contraste, los de muy baja relevancia, cuyo impacto es menor a 50 hectáreas, representan 69 por ciento del total de registros, aunque su repercusión en el daño en la superficie nacional quemada es menor a siete por ciento.

Entre 2000 y 2014, Guerrero, Durango, Jalisco y Sonora ocuparon los primeros lugares en superficie quemada. Quintana Roo, Querétaro, Aguascalientes y Tlaxcala fueron los menos afectados.

En cuanto a los incendios mayores a tres mil hectáreas, apuntó Manzo Delgado: “Identifiqué el año de mayor afectación, 2011, con 59 de gran relevancia y 679 mil 817 hectáreas menoscabadas, seguido por el 2000, con 32 quemadas y una afectación de 166 mil hectáreas; el 2005, con 44 y 280 mil hectáreas”.

Asimismo, detectó que los estados del norte son los que tienen mayor incidencia de áreas quemadas superiores a tres mil hectáreas (Coahuila, Chihuahua, Sonora e, incluso, Baja California y Zacatecas). Hacia el centro y el sur estos fenómenos no son tan recurrentes.

La ubicación de los grandes incendios, explicó la especialista, se debe al tipo de ecosistemas: hacia el norte están los bosques de pino y matorrales, donde el

fuego se propaga con más facilidad por las condiciones de viento, falta de humedad y temperatura.

En cambio, hacia el sur están los hábitats tropicales y las selvas, donde hay mucha humedad. A pesar de ello, en 1998, en sitios como la Reserva de la Biosfera de Montes Azules, en Chiapas, se presentó un grave incendio del que, a casi 20 años, la universitaria aún pretende evaluar la recuperación.

Áreas naturales protegidas

En su trabajo también se puso énfasis en las áreas naturales protegidas dañadas. Tal fue el caso de Tutuaca, Chihuahua, donde se han presentado varios incendios de diferente magnitud en los últimos 15 años; ahí se pretende analizar las razones de esa frecuencia, el tipo de vegetación o las actividades que propician el inicio y dispersión del fuego.

“El mapa nos sirve como base para tener idea de la distribución y la frecuencia, para así marcar la pauta de nuevos estudios”, consideró.

La investigación se hizo de forma especial para un capítulo del libro *Geografía de México. Una reflexión espacial contemporánea*, editado por el Instituto de Geografía y el Programa Editorial del Gobierno de la República-SEP, y que pronto estará a disposición del público. *g*

Hay química entre nosotros

Primera radionovela de tono científico

LEONARDO FRÍAS

La ciencia y la radio hicieron química. En un binomio sin precedentes, se transmite, mediante el género novelado o dramatizado, un producto didáctico y científico, ajeno a la solemnidad. Se trata de *Hay química entre nosotros*, radionovela dividida en 13 capítulos de 10 minutos cada uno, creada por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC).

Dirigida a adolescentes y jóvenes, trata las peripecias del enamoramiento de dos cecehacheros. Se explican los procesos químico-cerebrales que ocurren en Stefany y Eduardo, los protagonistas de esta historia que el pasado 2 de mayo entró al aire por Radio UNAM, así como en una treintena de emisoras en todo el país, señaló Ángel Figueroa Perea, director de medios de la DGDC.

En la presentación, Figueroa Perea, también autor de la idea original, dijo que la ciencia se vale de otros recursos divertidos y poco convencionales para comunicar el conocimiento, por ello se exploró ese género radial, que prácticamente ha pasado al olvido, lo que representó un gran reto.

Se vale de los procesos químico-cerebrales de una pareja

En el auditorio de Universum Museo de la Ciencias, Jorge Vázquez Ramos, director de la Facultad de Química, resaltó ante decenas de alumnos de bachillerato que no hay nada que la química no pueda percibir. "Los invito a explorarla, no hay ciencia que empate más a dos seres humanos que ésta".

Que corra la voz

En su oportunidad, Jorge Peón Peralta, director del Instituto de Química, pidió que se corra la voz sobre este producto sonoro entre la comunidad universitaria para que más personas puedan acceder a él.

En el programa se analiza la química cerebral de los enamorados; responde con argumentos científicos qué es el amor; se refiere a esas sustancias que dominan la voluntad, como la endorfina, serotonina y oxitocina, por ejemplo.

La radionovela fue creada por un equipo de guionistas, actores, productores y realizadores, asesorados por un especialista en neurociencias, reunidos por la DGDC en el marco del centenario de la Facultad y el 75 aniversario del Instituto.

Motivar al receptor

El propósito es también motivar en el receptor el gusto por este medio de comunicación, y principalmente por temas científicos que le ayuden a explicarse mejor su entorno inmediato.

El guión estuvo a cargo de Renato Gómez Herrera y Rebeca Bonilla, del área de Teatro de esa dirección; Leticia Valdéz, actriz, fue la responsable de la dirección de actores; Ricardo Pacheco, ingeniero de sonido del Departamento de Radio de la misma entidad, construyó la realización creativa; de esta misma área, Tlanex Valdés y Janet Silva se encargaron de la gestión.

Eduardo Calixto, investigador del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, fue el asesor científico; letra y música de Fernando Palma, del Departamento de Televisión de la DGDC, y Alejandra Noguez fungió como productora general del proyecto.

Y aunque el radio es también un elemento químico de la tabla periódica, extremadamente radiactivo, un millón de veces más que el uranio, la orientación química radiofónica con la sociedad inició con dicha radionovela el pasado 2 de mayo por la emisora de la Universidad Nacional, a las 14:30 por el 860 de AM, y a las 17 horas por el 96.1 de FM o por Internet, en www.radionam.unam.mx. *g*



► **Pieza radiofónica dividida en 13 capítulos.**

Foto: Víctor Hugo Sánchez.



► **Diagrama terremoto, de Joseph Beuys.**



► **Hair dryers, de Andy Warhol.** Fotos: Juan Antonio López.

En una de las salas del Antiguo Colegio de San Ildefonso, sobre el muro, un lienzo moteado se yergue silencioso. Su sola presencia evoca los rastros de algo que se quedó perdido en la historia: el recuerdo de las bombas que los aliados, Inglaterra y Estados Unidos, arrojaron de forma aleatoria sobre 130 ciudades alemanas durante la Segunda Guerra Mundial y que mataron tanto a militares como a civiles inocentes. ¿Un ataque necesario o mera crueldad de los que se sabían vencedores?

Se trata de la pieza *Lübeck* (2006), del artista Adam McEwen, que llega al emblemático recinto universitario como parte de la muestra *Rastros y vestigios: indagaciones sobre el presente*. Una colección de 121 obras que propone desafiantes relecturas de buena parte de la historia del siglo XX, además de visiones críticas de nuestros días.

Con la curaduría de Tatiana Cuevas, se compila la producción de diversos creadores, con piezas desde 1946 hasta 2015. Las temáticas tratan los más variados y polémicos asuntos: desde la miseria en que viven millones de personas alrededor del mundo hasta la producción excesiva de basura y desechos que inundan el globo terráqueo.

Evocar la ruina

El arte contemporáneo tiene la capacidad de abrir ventanas a las imágenes del caos y lo irreconciliable; esto se constata en los escenarios de miseria, des-habitabilidad o ausencias que se hacen patentes en esta exposición y que nos transportan para repensar la realidad.

En una esquina de la sala se halla un lienzo chamuscado que bien podría ser considerado una broma de mal gusto, pero su secreto es más profundo. Se trata de una pieza de la colección *Pinturas realizadas por un arrojafuegos*, elaborada por el artista español Santiago Sierra. Un trabajo que se encuentra justo en la frontera de lo ético y lo políticamente incorrecto;

Colección de 121 obras

Rastros y vestigios, en el Antiguo Colegio de San Ildefonso

Producción artística de creadores diversos con piezas desde 1946 hasta 2015

para producirlo tuvo que emplear a un arrojafuegos callejero que lanzara llamas sobre una serie de 17 lienzos.

Dentro de un marco cuatro fotos fueron cosidas entre sí. Se trata de *Hair dryers* (1976), del famoso artista pop Andy Warhol, donde los conceptos de repetición y reproducción masiva, que tanto obsesionaron al artista, son retratados a partir de objetos utilitarios de la vida cotidiana, como el caso de las secadoras de cabello que llenaron todas las peluquerías y estéticas del mundo.

Para hablar sobre terremotos y desastres dos obras nos traen el recuerdo de la destrucción y el trepidar de la tierra; la primera es *Diagrama terremoto*, de Joseph Beuys, una cinta enroscada sobre sí, guardada dentro de una vitrina. Esta surge del dibujo realizado sobre un rollo de cinta, a partir del electrocardiograma del galerista Lucio Amelio, como metáfora sobre el sentir colectivo después de un grave terremoto, como el que ocurrió en Nápoles en 1980.

La otra se trata de *Earthquake aftershock*, evocación de las grietas en los edificios que quedaron como testimonio silen-

cioso de un pequeño fin del mundo; los ecos materiales del terremoto de 1985 en México, o simples fracturas que Carlos Amorales reconstruyó a partir de una regla de metal, dispuesta sobre el dibujo de un círculo en una pared.

En la exhibición también hay piezas de destacados artistas como Wim Wenders, Lothar Baumgarten, Gabriel Orozco, Pablo Vargas Lugo, Abraham Cruzvillegas, Fritzia Irizar, William Eggleston, Ana Mendieta, Teresa Margolles, On Kawara, Mona Hatoum, John Chamberlain, Carl Andre y André Cadere, entre otros.

Lo contemporáneo

La serie de obras que hablan e imaginan desde la contemporaneidad de los signos dan cuenta de los testimonios que sobreviven al fluir del tiempo. O en palabras de la curadora Tatiana Cuevas:

“En lugar de mirar hacia el pasado en busca de fragmentos para construir una historia, hay que mirar al presente, tomar las obras como signos culturales o fragmentos metafóricamente fosilizados de lo contemporáneo.” *g*

JORGE LUIS TERCERO



► La Premio Nobel de la Paz 1992. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

Investigadora extraordinaria de la UNAM

Literatura infantil y cine, instrumentos de paz: Menchú

MIRTHA HERNÁNDEZ

La Premio Nobel de la Paz 1992, Rigoberta Menchú Tum, llamó a construir la cultura de la paz desde ámbitos como la literatura infantil y el cine. La humanidad requiere de mentes y mensajes positivos, pues se enfrenta cada vez más al aislamiento social y a los avisos que promueven competencia, rivalidad y egoísmo, dijo.

“Mientras más tecnología hay, el hombre está más aislado, (enfrenta) los delitos de lesa humanidad, la brutalidad que se comete en la calle todos los días, la violencia intrafamiliar. El mundo requiere que se construya cultura para la paz.”

Conferencia magistral

Al dictar una conferencia magistral en la Coordinación de Humanidades, afirmó que violencia, mensajes de rivalidad y egoísmo excesivo llegan a los niños mediante cintas y videos que ven en sus computadoras y teléfonos celulares.

Esto, agregó la también investigadora extraordinaria de la UNAM desde 2013, ha sido razón suficiente para que decidiera incursionar en la literatura infantil y ahora busque hacerlo en el séptimo arte, espacio donde son necesarias las propuestas que rescaten la cosmogonía de los pueblos indígenas.

También criticó que la industria cinematográfica, por ejemplo, haya creado la imagen de los indígenas como ignorantes, sucios, pobres e incivilizados, mientras su cosmovisión la reduce a brujería.

Ante un auditorio compuesto por alumnos, académicos y niños, la embajadora de buena voluntad de la Unesco expuso que acudió a Nueva York para reunirse con parte del equipo que produjo la película *Avatar*, para entender los motivos por los que realizaron esta cinta que, consideró, reprodujo esos estereotipos.

Violencia, rivalidad y egoísmo llegan a los niños mediante videos, computadoras y celulares, advierte

Menchú Tum aseguró que se mantendrá cercana a proyectos educativos que incluyan valores como la multiculturalidad, pues forma parte importante del desarrollo de las naciones.

La defensora de los derechos humanos y de los pueblos indígenas compartió con los asistentes que tras la muerte de su hijo Tz'unun –quien falleció hace 18 años–, decidió escribir literatura infantil, basada en los principios de la cultura maya.

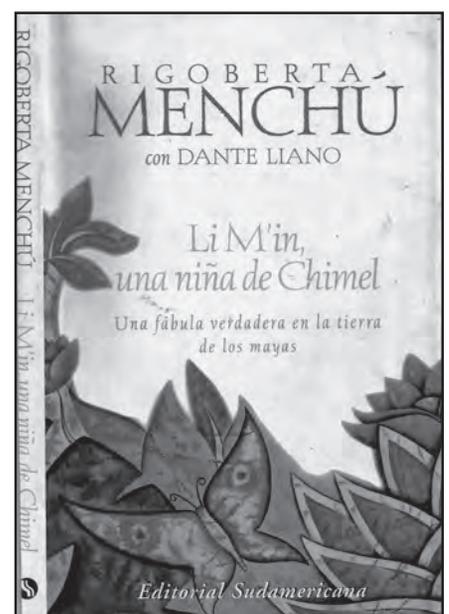
Primero, explicó, escribió *Li M'in, una niña de Chimel*, donde narra su propia niñez y rescata códigos y valores que le enseñaron sus abuelos, además de recrear los templos y las montañas de la región donde creció.

El vaso de miel es otro cuento en el que relata cómo es Chimel y las costumbres de la comunidad, también retoma aspectos del *Popol Vuh* y de la arquitectura de los mayas.

Taller

El coordinador de Humanidades, Alberto Vital Díaz, informó que las actividades de Menchú Tum forman parte de la Cátedra Extraordinaria que lleva su nombre, y se analiza efectuar, en un futuro, un taller de literatura oral.

A la conferencia asistieron también José del Val Blanco, director del Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad; Laura Elena Sotelo, coordinadora del Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas, y Silvia Núñez García, directora del Centro de Investigaciones sobre América del Norte. *g*



MIRTHA HERNÁNDEZ

La producción del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) va en aumento cualitativa y cuantitativamente, muestra de ello es que en 2015 cada uno de sus 66 investigadores publicó, en promedio, 3.8 artículos en revistas arbitradas, además de impartir cursos y participar en proyectos internacionales como la misión Curiosity –que busca muestras de vida en Marte–, expuso su director, Miguel Alcubierre Moya.

Al presentar su cuarto informe de labores al frente de esa entidad universitaria, destacó que cien por ciento de los investigadores pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y han pasado de 150 artículos en publicaciones arbitradas e indizadas en 2011, a 250 en 2015.

Ante el rector Enrique Graue Wiechers y el coordinador de la Investigación Científica, William Lee Alardín, resaltó la participación de los investigadores en una decena de proyectos internacionales como el High Altitude Water Cherenkon (HAWK) que realiza observaciones en dos terceras partes de la bóveda celeste, a fin de hacer mapas más detallados del universo en rayos gamma; la iniciativa Curiosity y el acelerador de partículas ALICE.

El rector Graue afirmó que la misión de este Instituto –que en 2017 cumplirá medio siglo de haber iniciado como Laboratorio Nuclear– se está realizando por completo.

“Invito a la comunidad a seguir uniendo sus esfuerzos para que esta entidad continúe como un referente nacional y los animo a buscar el diálogo para encontrar las mejores propuestas que les permitan generar los proyectos y este Instituto siga creciendo”, expresó en el Auditorio Marcos Moshinsky.

Fortalecimiento de proyectos

En tanto, Lee Alardín señaló que se dará seguimiento al crecimiento registrado en Ciencias Nucleares, para fortalecer su presencia en iniciativas que resuelvan los problemas nacionales y avance su proyección internacional.

Al hablar de la docencia, Alcubierre Moya subrayó que el año pasado el ICN contaba con 357 estudiantes asociados, es decir, 5.5 por investigador y cada uno de ellos dirigió, en promedio, cuatro tesis.

Asimismo, dijo, el Instituto ha sido muy exitoso en atraer investigadores posdoctorales. En 2015 se recibieron 31 de diferentes nacionalidades.

Informe 2015

Se incrementa la producción científica en Ciencias Nucleares

El Instituto destaca la participación de sus investigadores en proyectos internacionales



► Miguel Alcubierre y William Lee.
Foto: Fernando Velázquez.

Entre 2012 y 2016, apuntó Alcubierre, se crearon 11 plazas: ocho de investigadores y tres de técnicos académicos y hubo otros movimientos: 12 académicos ganaron su concurso de oposición abierto, nueve se promovieron y 11 obtuvieron su definitividad. Además se consiguió una cátedra Conacyt.

Los investigadores también recibieron reconocimientos, entre los más importantes están el Premio Universidad Nacional en Investigación en Ciencias Naturales para Rafael Navarro, quien además obtuvo la Medalla Vikram Sarabhai; se dio el Premio Nacional de Química a Guillermina Burillo y la distinción como investigador emérito a Alejandro Frank, quien también ingresó al Colegio Nacional.

En cuanto a infraestructura, el ICN creció 23.5 por ciento y entre las nuevas

instalaciones se encuentran los laboratorios de detectores, óptica cuántica y óptica aplicada, un salón de seminarios, un área de estudiantes y una sala de investigadores.

Además, se logró la conexión con ancho de banda de 1Gbps a las redes locales y a la RedUNAM, y en cómputo de alto rendimiento se pasó de 48 TB en el 2012 de almacenamiento a 3720 TB en el 2016.

En el informe estuvieron los integrantes de la Junta de Gobierno de la Universidad, Irene Cruz y Felipe Tirado; los exdirectores del Instituto, Alejandro Frank Hoeflich y Octavio Héctor Castañeda Garza; el investigador emérito Marcos Rosenbaum Pitluck, y directores de diversas facultades, centros e institutos de la UNAM. *g*

Aprueban terna para dirigir el Instituto de Ecología

Constantino de Jesús Macías García, Juan Servando Núñez Farfán y Alfonso Valiente Banuet, los candidatos

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, en sesión extraordinaria, aprobó por unanimidad la terna de candidatos a la Dirección del Instituto de Ecología, la cual quedó integrada—en orden alfabético—por Constantino de Jesús Macías García, Juan Servando Núñez Farfán y Alfonso Valiente Banuet.

Constantino de Jesús Macías García

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

Estudia las causas de la evolución de ornamentos y las consecuencias de los procesos de selección sexual en peces, aves y anfibios, con particular interés en la relación entre selección sexual y la especiación, y la extinción. Investiga además las consecuencias evolutivas de la adaptación a ambientes degradados y a ambientes urbanos. Publicó la primera demostración de que las hembras pueden escapar a la manipulación sensorial a la que les sujetan los machos durante la evolución de los ornamentos, así como la demostración de que los peces utilizan la luz ultravioleta para elegir pareja, una de las dos primeras demostraciones de que las aves ajustan en tiempo real sus cantos en presencia de ruido urbano y el descubrimiento de que algunas poblaciones de aves urbanas recubren sus nidos con restos de cigarros y como consecuencia reducen la carga de parásitos.

Ha publicado 73 artículos y tres reseñas en revistas internacionales indizadas, incluyendo *Nature* y *Science*. Ha escrito ocho capítulos en libros especializados internacionales y seis nacionales, cuatro artículos en revistas nacionales no indiza-

das, 17 artículos de divulgación y un libro de texto para secundaria. Sus trabajos han sido citados de forma independiente en más de 700 ocasiones. En forma individual o como parte de grupos de trabajo, ha recibido financiamiento del Conacyt, la DGAPA (UNAM), Sigma Xi (EUA), NERC (Reino Unido), Fundación Leverhulme (Reino Unido), Marie Curie Initial Training Networks (Unión Europea) y la Fundación BBVA (España).

Ha graduado a 21 estudiantes de licenciatura, 12 de maestría y ocho de doctorado, algunos de los cuales ocupan plazas de investigación definitivas o realizan estancias posdoctorales en la Facultad de Ciencias y el Instituto de Biología en la UNAM, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y el Colegio de la Frontera Sur. Ha impartido clases de licenciatura y posgrado en la UNAM y en la Universidad de St. Andrews (Escocia), y es miembro del comité académico del curso internacional anual Bases Biológicas de la Conducta, impartido en la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Entre 2001 y 2008 fue profesor honorario en la Escuela de Biología de la Universidad de St. Andrews. Fue miembro del comité editorial de la revista *Journal of Evolutionary Biology* de 2007 a 2010; es editor asociado de *Behavioral Ecology and Sociobiology*, y miembro del comité editorial de la publicación española *Ecosistemas*. Revisa artículos para más de una veintena de revistas internacionales, y ha sido evaluador de proyectos de investigación sometidos al Conacyt, al Fondo Sectorial Semarnat, a la DGAPA (PAPIIT), al Natural Environment Research Council, Reino Unido y a la French National Research Agency. Ha sido jurado evaluador de tesis de doctorado del concurso para el Premio Arturo Rosenblueth (Cinvestav), fue miembro de la comisión evaluadora del Programa Ramón y Cajal para el área de Biología Vegetal, Animal y Ecología, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, España, ha sido sinodal de promoción profesoral en la Universidad Texas A&M, y evaluador en el Programa de

Excelencia de la Fundación Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo. Es miembro de la European Society for Evolutionary Biology, la Sociedad Española de Etología y Ecología Evolutiva, de la Association for the Study of Animal Behaviour y de la Academia Mexicana de Ciencias, y recientemente fue invitado a formar parte de la Comisión Externa de Evaluación del Inecol.

Ha sido secretario académico, jefe de departamento y representante en el Consejo Interno del Instituto de Ecología, ante el CTIC y el CAABQyS. Ha sido miembro de las comisiones evaluadoras del PRIDE (institutos de Ecología y Geología).

Juan Servando Núñez Farfán

Estudió Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Se graduó como doctor en Ecología (1991, UACPyP del CCH, UNAM). De 1991 a 1993 realizó estudios posdoctorales en el Department of Evolutionary and Organismic Evolution de la Universidad de Harvard. Ha sido profesor visitante en la Universidad de Connecticut (1999-2000) y de la Universidad de Vermont (2004). Es Investigador Titular C desde 2004; pertenece al PRIDE nivel D y es nivel III del SNI.

Investiga la evolución de la defensa en plantas contra animales herbívoros, y su grupo de trabajo y sistema de estudio es reconocido internacionalmente. Es precursor en la investigación en ecología evolutiva en México, en particular en el estudio de la selección natural y adaptación, usando la genética cuantitativa para comprender la evolución fenotípica. Un trabajo original para la ciencia es su estudio sobre la interacción entre el sistema de apareamiento (endogamia) y la defensa en plantas. Con su grupo, realiza estudios sobre genética de la conservación, sobre el impacto de la fragmentación de las selvas tropicales y de los manglares de México en la pérdida de la variación genética.

Ha publicado 80 artículos en revistas científicas internacionales (76 indizados), con más de mil citas totales, 17 capítulos en libros y tres libros sobre biología evolutiva de amplio uso en la docencia. Es

coautor de dos libros sobre conocimientos fundamentales en biología para nivel de bachillerato y uno para secundaria. En el ámbito de la difusión y divulgación, ha publicado 10 artículos e impartido cerca de 150 conferencias en reuniones científicas nacionales e internacionales. Ha recibido financiamiento para 18 proyectos de indagación (Conacyt, PAPIIT, Conabio) desde 1994.

Ha impartido más de 65 cursos en licenciatura, en particular el de Evolución, desde 1983, en el que es profesor definitivo de la materia en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Ha impartido 39 cursos de posgrado, destacando Genética Cuantitativa y Ecológica. Imparte cursos de actualización a profesores de Bachillerato. Ha dirigido 22 tesis de licenciatura, 14 de maestría, y 12 de doctorado (cinco galardonadas, una de ellas con el Premio Weizmann). ocho exalumnos han formado grupos de investigación en universidades públicas del país, uno en el extranjero y tres realizando posdoctorados.

Recibió la Medalla Gabino Barreda (1991) por sus estudios de doctorado y el Premio Weizmann (1991) en Ciencias Naturales de la Academia Mexicana de Ciencias, por su trabajo de tesis doctoral. Desde 2002 es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. En 2005 fundó, junto con otros ecólogos mexicanos, la Sociedad Científica Mexicana de Ecología, de la cual fue su primer presidente por dos periodos 2005-2009, y organizó los primeros dos congresos. En 2011 recibió la Medalla Faustino Miranda del Instituto de Ecología de la UNAM, y actualmente es presidente de la Red Latinoamericana de Botánica. Funge como árbitro de las revistas en ecología evolutiva más importantes. Actualmente es el editor en jefe de *Botanical Sciences*. Ha sido miembro de la Comisión Dictaminadora del Colegio de la Frontera Sur y sido coordinador del área II de la comisión para el análisis de la evaluación de los posgrados en el Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

En el Instituto de Ecología ha sido secretario académico, jefe del Departamento de Ecología Evolutiva y representante electo de los académicos ante el consejo interno en dos ocasiones. En la UNAM ha sido coordinador del Posgrado en Ciencias Biológicas (2005-2011) donde llevó al cabo la reforma en los planes de estudio de maestría y doctorado. Ha sido miembro de la comisión dictaminadora de la Escuela Nacional Preparatoria y de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, *campus Morelia*, y actualmente lo es del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICMyL) y del Instituto de Fisiología Celular. Es integrante de las Comisiones Evaluadoras del PRIDE del ICMyL y del Instituto de Investigaciones Biomédicas. Fue representante

electo por el área de las ciencias biológicas del primer Consejo de Estudios de Posgrado UNAM (2006-2009).

Alfonso Valiente Banuet

Realizó estudios de licenciatura en Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM, de maestría y doctorado en Ecología, en la UACPyP del CCH y en el Instituto de Ecología, UNAM, entre 1985-1991. En 1987 realizó una estancia de investigación en el Desert Museum, University of Arizona. De 1991 a 1992 realizó un posdoctorado en Phoenix, Arizona, y un año sabático en la Universidad de Montana, EU, en 2005. Es Investigador Titular C Definitivo en el Instituto de Ecología, desde septiembre de 1992, PRIDE nivel D y miembro del SNI Nivel III.

Su área de especialización es la Ecología de Comunidades, teniendo como líneas de indagación sus procesos de organización, la reconstrucción paleoambiental (Cuaternario Tardío) en el Valle de Tehuacán Cuicatlán y el Desierto Chihuahuense, así como los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad y la determinación de los efectos de la pérdida de biodiversidad en comunidades. Ha colaborado en grupos de investigación de la UNAM, buscando acuíferos de edad reciente. Coordinó una red de indagación internacional durante cuatro años apoyada por el programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, y participó en el Experimento Global sobre la organización de comunidades de plantas en Ecosistemas Alpinos en el National Center for Ecological Analysis and Synthesis, de Santa Barbara, California.

Ha publicado en revistas especializadas de alto impacto. Varios de sus artículos han sido reseñados en *Nature*, *Faculty of 1000 Biology*, *Trends in Ecology and Evolution* y *Journal of Ecology*, entre otras. Su obra escrita suma 136 publicaciones: 95 artículos ISI; ocho arbitrados, nueve capítulos de libro

internacionales, 16 capítulos en libro nacionales, seis libros nacionales y la co-edición de dos libros internacionales. Sus trabajos han sido citados en 4 mil 277 ocasiones.

Ha dirigido un total de 46 tesis (19 de licenciatura, 21 de maestría y seis de doctorado) y ha impartido 64 cursos tanto de licenciatura (Botánica y Ecología General), como de maestría y doctorado sobre Ecología de Comunidades y de Ecología de Campo, así como cursos internacionales.

Su tesis doctoral obtuvo mención honorífica y recibió la Medalla Gabino Barreda. También, el Premio al Mérito Ecológico en su edición 2007 de Semarnat. Pertenece a la Sociedad Botánica de México, la Asociación Latinoamericana de Botánica, la Botanical Society of America, Ecological Society of America, Sociedad Mexicana de Ecología y el Inter-American Institute for Global Change Research. Es miembro fundador de la Sociedad Peruana de Ecología. Fue presidente suplente del Comité Técnico Científico de la Reserva de Tehuacán-Cuicatlán. Asesor académico de la Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos de la FES-Iztacala y vicepresidente de la Sociedad Botánica de México. Ha sido revisor de manuscritos en revistas como *Ecology Letters*, *Journal of Vegetation Science*, *Journal of Arid Environments* y *American Journal of Botany*, entre otras.

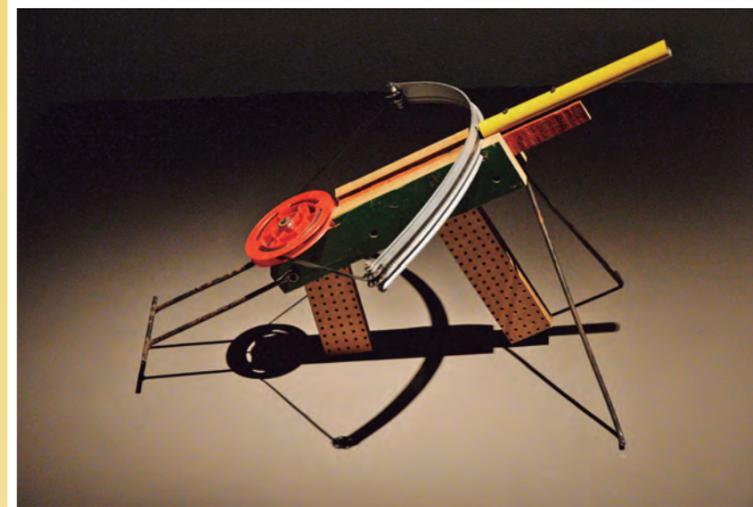
Fue miembro de la comisión del PRIDE, tanto del Instituto de Ecología como en el CIECO. De 1999 a 2005 fue jefe del Departamento de Ecología Funcional y Aplicada, jefe del Departamento de Ecología de la Biodiversidad y coordinador de Docencia y Formación de Recursos Humanos en el Instituto de Ecología. Fue jurado del Premio Universidad Nacional y del Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en sus ediciones de 1999 y 2000, en el área de Docencia en Educación Media (Ciencias Exactas y Naturales). *g*

VISITA
Gaceta
Digital UNAM
Gaceta UNAM
en su versión electrónica

¡DESCARGA YA!
Nuestra aplicación móvil

Disponible en
Apps UNAM,
Google Play
y en el App Store

www.gaceta.unam.mx @UNAMGacetaDig



RASTROS Y VESTIGIOS

INDAGACIONES SOBRE EL PRESENTE



Antiguo Colegio de San Ildefonso

Conjunto de obras de arte contemporáneo que funcionan como testigos de lo que ha sucedido en nuestra civilización, durante los siglos XX y XXI. Piezas que fueron seleccionadas por su capacidad de evocar escenarios deshabitados o conformarse como rastros sujetos a ser interpretados.

Hasta el 21 de agosto

ACUERDO POR EL QUE LAS ESCUELAS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y LOS CENTROS DE ESTUDIOS MEXICANOS SE DENOMINAN SEDES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO EN EL EXTRANJERO

DR. ENRIQUE LUIS GRAUE WIECHERS, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que el desarrollo de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el contexto de la globalización económica y social, tiene en la internacionalización un pilar fundamental para mejorar los estándares educativos y en consecuencia, generar mayores oportunidades de vinculación, asociación y movilidad para su comunidad estudiantil, docente y de investigación.

Que desde la fundación por José Vasconcelos de la Escuela de Verano en 1921, hoy Centro de Enseñanza para Extranjeros, la Universidad Nacional Autónoma de México ha promovido la enseñanza de la lengua española, la cultura mexicana a no hispanohablantes, ha difundido los valores universitarios y nacionales, apoyando en el ámbito educativo y cultural a las comunidades mexicanas en el exterior.

Que a partir de 1944 la Universidad Nacional Autónoma de México ha instalado sedes en Estados Unidos y Canadá para atender los objetivos anteriores, las cuales han funcionado bajo el modelo de Escuelas de Extensión Universitaria.

Que desde el 2012 esta Máxima Casa de Estudios ha impulsado la apertura en varios países del mundo de un nuevo modelo de organización denominado Centro de Estudios Mexicanos para ampliar y reforzar la internacionalización de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Que el 1 de octubre de 2015 se publicó en *Gaceta UNAM* el *Acuerdo por el que las Escuelas de Extensión Universitaria y los Centros de Estudios Mexicanos se denominan Sedes de la Universidad Nacional Autónoma de México en el Extranjero*.

Que el 30 de noviembre de 2015 se publicó en *Gaceta UNAM* el *Acuerdo que Reorganiza las Funciones y Estructura de la Secretaría de Desarrollo Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México*, mediante el cual se crea la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales y se adscriben

a la misma la Dirección General de Cooperación e Internacionalización y el Centro de Enseñanza para Extranjeros.

Que dentro de sus tareas permanentes, esta institución educativa implementa programas estratégicos de planeación, evaluación y adecuación de la normatividad, para el desempeño eficaz y expedito de la administración universitaria.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- Las Escuelas de Extensión Universitaria y los Centros de Estudios Mexicanos se denominan *Sedes de la UNAM en el Extranjero*.

SEGUNDO.- Las *Sedes de la UNAM en el Extranjero* son denominadas de acuerdo al país en que se encuentran; cuando en un país se instalen dos o más representaciones se denominarán de acuerdo a la ciudad en que se ubiquen. Por orden de creación, las *Sedes de la UNAM en el Extranjero* son:

- I. UNAM-San Antonio (Escuela de Extensión Universitaria);
- II. UNAM-Canadá (Escuela de Extensión Universitaria);
- III. UNAM-Chicago (Escuela de Extensión Universitaria);
- IV. UNAM-Los Ángeles (Centro de Estudios Mexicanos);
- V. UNAM-China (Centro de Estudios Mexicanos);
- VI. UNAM-España (Centro de Estudios Mexicanos);
- VII. UNAM-Costa Rica (Centro de Estudios Mexicanos);
- VIII. UNAM-Seattle (Centro de Estudios Mexicanos);
- IX. UNAM-Francia (Centro de Estudios Mexicanos);
- X. UNAM-Reino Unido (Centro de Estudios Mexicanos);
- XI. UNAM-Tucson (Centro de Estudios Mexicanos), y
- XII. Aquellas que establezca la Rectoría.

TERCERO.- Las funciones primordiales de las *Sedes de la UNAM en el Extranjero* son:

- I. La enseñanza, evaluación y certificación del español para extranjeros, la formación de docentes de español como segunda lengua;
- II. La difusión de la cultura mexicana;
- III. La vinculación, colaboración e intercambio académico, que podrá establecerse con universidades e instituciones de educación superior, dependencias de gobierno o cualquier entidad educativa o cultural de diversos países y regiones del mundo;
- IV. El fortalecimiento del proyecto de internacionalización de la UNAM, la divulgación de sus actividades a través de la promoción del intercambio de investigadores y docentes, así como la movilidad de alumnos con las universidades receptoras;
- V. El impulso a estudios de la cultura mexicana, particularmente los orientados a las relaciones de México con el país o región donde se ubiquen, y
- VI. El apoyo a la comunidad mexicana en el extranjero, a través de programas académicos, culturales y sociales, mediante la organización de grupos universitarios de exalumnos y de talentos mexicanos.

CUARTO.- Las *Sedes de la UNAM en el Extranjero* están adscritas a la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales y al Centro de Enseñanza para Extranjeros.

QUINTO.- Las *Sedes de la UNAM en el Extranjero* cuentan con una estructura que les permite el adecuado desarrollo de sus funciones y responsabilidades.

SEXTO.- Cada *Sede* tendrá un director nombrado y removido libremente por el Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Su desempeño será evaluado anualmente por el titular de la Secretaría de Desarrollo Institucional.

Los directores podrán durar en su cargo dos años y ser designados una vez más por el mismo período. Deberán cumplir los requisitos siguientes:

- I. Tener cuando menos 30 años de edad y no más de 70 al momento de la designación;
- II. Poseer un grado universitario superior al de bachiller;
- III. Contar con un amplio conocimiento organizativo y funcional de la UNAM;

- IV. Dominar el idioma del país en el que se encuentre la *Sede* y tener nociones del entorno educativo y cultural del país sede;
- V. Gozar de estimación general como una persona honorable y prudente, y
- VI. No haber incurrido en alguna de las faltas graves que establece la Legislación Universitaria.

SÉPTIMO.- Las *Escuelas de Extensión Universitaria* son *Sedes* universitarias con infraestructura propia.

OCTAVO.- Los *Centros de Estudios Mexicanos* se alojan como instancia académico-administrativa dentro de destacadas universidades del mundo, instituciones de educación superior, culturales o dependencias gubernamentales de países con los que esta Casa de Estudios ha establecido convenios de colaboración.

NOVENO.- Las *Sedes* podrán contar con un Comité Asesor, órgano colegiado de consulta y asesoría que servirá como instancia de vinculación con la comunidad donde se ubica. El Comité estará integrado por representantes del sector público, privado y social de la región de influencia de la *Sede*.

DÉCIMO.- Los asuntos no previstos en el presente Acuerdo serán resueltos por el Secretario de Desarrollo Institucional, con la opinión del Coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales y, en su caso, del Director o Directores de las *Sedes* en cuestión.

DÉCIMO PRIMERO.- Los asuntos que requieran interpretación normativa serán resueltos por la Abogada General.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en *Gaceta UNAM*.

SEGUNDO.- Se abroga el Acuerdo por el que las *Escuelas de Extensión Universitaria* y los *Centros de Estudios Mexicanos* se denominan *Sedes de la Universidad Nacional Autónoma de México en el Extranjero*, expedido el 1 de octubre de 2015.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 9 de mayo de 2016

El Rector

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Coordinación de la Investigación Científica



COIC/CAI/113/16

AL PERSONAL ACADÉMICO DEL
INSTITUTO DE CIENCIAS NUCLEARES
P r e s e n t e

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 52 del Estatuto General de la UNAM y en virtud de que el próximo 13 de junio de 2016 se requiere nombrar al siguiente Director del Instituto de Ciencias Nucleares, el Rector, Doctor Enrique Luis Graue Wiechers, me ha pedido que en su nombre inicie la auscultación para formular la terna que por ley deberá presentar a la Junta de Gobierno.

Para ello les agradeceré me proporcionen verbalmente o por escrito, en lo individual o en grupos, sus puntos de vista sobre el particular, así como una lista de posibles candidatos. Esto con el fin de poder seleccionar, en un plazo no mayor de diez días hábiles a partir de esta fecha, los nombres de cinco de ellos, los cuales enviaré al Señor Rector para su consideración al momento de integrar la terna de candidatos del Instituto de Ciencias Nucleares.

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU",
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 9 de mayo de 2016
COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DR. WILLIAM H. LEE ALARDÍN

FACULTAD DE MÚSICA

CONVOCATORIA PARA OCUPAR LAS CÁTEDRAS ESPECIALES

La Facultad de Música de conformidad con lo establecido en el Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los miembros del personal académico de la UNAM, a presentar solicitud para ocupar por un año las Cátedras Especiales:

“ESTANISLAO MEJÍA” Y “JUAN DIEGO TERCERO FARIAS”

Podrán ocupar una de las Cátedras Especiales los miembros del personal académico de la UNAM que, a juicio del H. Consejo Técnico de la Facultad de Música, se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas. El propósito de las Cátedras Especiales es promover la superación del nivel académico de la institución, mediante un incentivo a profesores de carrera que se hayan distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas, con base en los artículos 13, 14, 15 y 16 de dicho Reglamento.

Requisitos:

- Ser profesor de tiempo completo y cumplir cabalmente con sus compromisos, en exclusión de toda actividad externa que rebase las ocho horas señaladas en el artículo 57 inciso b del Estatuto del Personal Académico.
- Contar con una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la institución al momento de presentar la solicitud.
- Haberse distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas en el periodo a evaluar.
- Haber cumplido cabalmente con sus compromisos en la UNAM, realizando actividades sobresalientes en docencia, investigación y extensión académica, las cuales hayan fortalecido su trayectoria académica y profesional.
- Presentar el programa de actividades que llevará a cabo durante el goce de la Cátedra, que sea pertinente para la Facultad de Música y contribuya a elevar el nivel académico de la institución.
- No gozar de una beca que implique una remuneración económica, ni tampoco ocupar un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometa a renunciar a ellos si obtiene la Cátedra.

Documentos requeridos:

- Solicitud y relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
- Documentación en la que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en la institución y vigencia de su relación laboral con la UNAM.
- Propuesta completa de programa a desarrollar durante el periodo de ocupación de la Cátedra, que contenga la descripción de actividades y metas a

alcanzar, metodología y fundamentación de la propuesta, resaltando la forma en que éstas contribuirán al desarrollo académico de la Facultad de Música.

- Curriculum vitae*.
- Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- Resumen de actividades que permita al Consejo Técnico la evaluación del solicitante en lo que se refiere a las actividades de docencia, investigación y extensión académica, en los cinco años inmediatos anteriores a la fecha de entrega de la solicitud.
- Carta compromiso de no tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, que, sumado al tiempo de servicio prestado a esta institución, exceda de 48 horas semanales, según lo establecido en el artículo 57 inciso b del Estatuto del Personal Académico.

Lineamientos

El Consejo Técnico podrá solicitar información adicional en caso que así lo considere.

El ocupante de la Cátedra Especial, adicionalmente a las actividades correspondientes a su nombramiento, se compromete a:

- Dictar conferencias sobre su actividad académica, a solicitud del Consejo Técnico.
- Participar en comisiones académicas de la Facultad que no interfieran con sus actividades académicas de docencia e investigación.
- Rendir un informe de las actividades desarrolladas y logros obtenidos, al término de la ocupación de la Cátedra.
- Excluir toda actividad profesional externa o disfrute de período sabático durante el año de ocupación de la Cátedra.

El Consejo Técnico de la Facultad de Música acordó, que pertenecer al SNI o al SNCA, no es impedimento para ocupar una Cátedra Especial, pero, en igualdad de otros merecimientos académicos diferentes de la investigación y de la creación, dará preferencia a quienes no disfruten de dichos estímulos.

Los profesores interesados en obtener una de las Cátedras Especiales convocadas deberán presentar su solicitud y documentación al Consejo Técnico, a través de la Secretaría Académica de la Facultad, dentro de un plazo de 30 días naturales, contados a partir de la publicación de esta Convocatoria en *Gaceta UNAM*, en un horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 18:30 horas.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Coyoacán, Cd. Mx., a 9 de mayo de 2016
EL PRESIDENTE DEL H. CONSEJO TÉCNICO

FRANCISCO JOSÉ VIESCA Y TREVIÑO

CONVOCATORIA

Estímulo Especial

Doctora Helia Bravo Hollis

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, con fundamento en los artículos 13 al 19 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los Técnicos Académicos del Instituto de Biología para que presenten su solicitud con el objeto de obtener el Estímulo Especial Doctora Helia Bravo Hollis, de conformidad con las siguientes

Bases:

1. Ser técnico académico definitivo o haber ganado concurso abierto.
2. Haberse distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus labores como técnico académico durante el año calendario anterior a la emisión de esta convocatoria. El desempeño en las actividades asignadas por su responsable será de particular consideración.
3. Tener antigüedad mínima de cinco años en la UNAM. (Se contabiliza también el período a contrato para obra determinada).

En atención a lo establecido por el artículo 15 del mencionado reglamento, los aspirantes deberán presentar su solicitud en la Secretaría Técnica del Consejo Técnico de la Investigación Científica, en un plazo que no exceda de 30 días calendario, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria en *Gaceta UNAM*, acompañada de:

- a) *Curriculum vitae* actualizado* incluyendo documentos probatorios.
- b) Fotocopias de los documentos que acrediten su preparación académica.
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas y en la institución, así como vigencia de su relación laboral, expedidos por el director de la dependencia.*
- d) Un escrito en el que describa las actividades y desempeño por los que se considere candidato a recibir el estímulo.*
- e) Un escrito del responsable del técnico académico que describa los principales logros del técnico.*

De conformidad con lo establecido por el artículo 16 del reglamento citado, se encuentran impedidos a concursar:

1. Quienes no tengan una relación laboral con la Universidad.
2. Quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica.
3. Quienes ocupan un puesto administrativo en la UNAM; a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen el estímulo.

El fallo del Consejo Técnico será inapelable. Se dará a conocer directamente a la persona ganadora y se hará público en *Gaceta UNAM*.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 9 de mayo de 2016

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

* Favor de entregar la información en impreso y en C.D.



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
RESUMEN DE ACTIVIDADES

CONVOCATORIA 2015
(proyectos a dos y tres periodos)

Se comunica a los responsables académicos de proyectos **PAPIME** que el periodo de captura en línea para ingresar la información correspondiente al **RESUMEN DE ACTIVIDADES** de la **CONVOCATORIA 2015**, será el **lunes 09 al lunes 23 de mayo de 2016**. Para ello, ponemos a su disposición la página: <https://zafiro.dgapa.unam.mx/registro/>.

Los responsables académicos sólo deberán capturar su resumen de actividades, (correspondiente al primer periodo de desarrollo del proyecto) y "Enviar a DGAPA". **No es necesario entregar el extenso del resumen.**

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; la Lic. Deisy Ortega o Máximo Vázquez, Asistentes de Procesos.

A t e n t a m e n t e
 "POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
 Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 9 de mayo de 2016
 El Director General
 Dr. Carlos Arámburo de la Hoz



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

AVISO
Convocatorias PAPIIT 2013 y 2014

Informe final de proyecto

Se comunica a los responsables académicos de proyectos PAPIIT Convocatorias 2013 y 2014, que concluyeron actividades en 2015, que para la captura en línea del informe final, el sistema de gestión electrónica de la DGAPA (GeDGAPA) estará abierto únicamente del 2 al 20 de mayo de 2016 hasta las 15:00 hrs., en el sitio web institucional de la DGAPA, dirección electrónica: <http://dgapa.unam.mx>.

Existen dos modalidades para entregar la documentación probatoria:

1. Subir los documentos probatorios en versión PDF en el sistema antes de su envío electrónico, por lo cual ya no será necesario presentar alguna documentación física en la DGAPA.
2. Indicar en el sistema los documentos diferentes a PDF que no se pudieron ingresar en el mismo (los documentos de texto e imagen tendrán que convertirse en formato .PDF); deberá entregar en un dispositivo de almacenamiento digital (CD, DVD, USB, etc.), etiquetado con la clave y número del proyecto (no se regresa el dispositivo), junto con la impresión del comprobante electrónico que generará el sistema, en las oficinas de la DGAPA ubicadas en el 4º piso del edificio "C", Zona Cultural de Ciudad Universitaria, a más tardar el 24 de mayo hasta las 15:00 hrs.

Para cualquier aclaración, usted puede comunicarse a la Dirección de Desarrollo Académico, teléfonos 5622-6266, 5622-6016 y 5622-6257, dirección electrónica: papiit@dgapa.unam.mx, o en nuestra cuenta de Twitter: @PAPIITunam.

A t e n t a m e n t e
 "POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
 Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 2 de mayo de 2016
 El Director General
 Dr. Carlos Arámburo de la Hoz



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
COORDINACIÓN DE RELACIONES Y ASUNTOS INTERNACIONALES
DIRECCIÓN GENERAL DE COOPERACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN



**CONVOCATORIA PARA LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL INTERNACIONAL,
 NIVEL LICENCIATURA, 2017-2**

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI),

CONVOCA

A los alumnos de nivel licenciatura de la UNAM para cursar estudios en el extranjero durante el semestre 2017-2 (primavera 2017), con una beca de colegiatura, en las Instituciones de Educación Superior (IES) enlistadas en el sitio web www.global.unam.mx y con la posibilidad de obtener adicionalmente una beca económica, de conformidad con las siguientes:

BASES

I. COBERTURA DE LAS BECAS

1. Beca de colegiatura: Los alumnos preseleccionados podrán quedar exentos del pago de colegiatura en la IES receptora.
2. Beca económica: Los alumnos preseleccionados podrán ser beneficiados con alguna de las siguientes becas económicas, cuyo otorgamiento queda sujeto a la aceptación del alumno por la IES receptora.

- Beca de Movilidad Estudiantil Internacional UNAM-DGECI. El número y monto de la beca económica se determinarán en función de la disponibilidad presupuestal.
- Beca de Financiadores Externos. La descripción de los requisitos específicos por financiador estará, en su caso, disponible en el sitio web www.global.unam.mx.

3. Duración de los beneficios: Las becas se otorgarán por un semestre o año académicos dependiendo del plan de estudios en el que esté inscrito el alumno, sin la posibilidad de extensiones.

II. REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD

Al momento de su registro y postulación ante la IES extranjera, el aspirante deberá:

1. Cumplir con los requisitos internos de movilidad estudiantil internacional establecidos por su entidad académica, y de acuerdo a los Lineamientos para Regular la Movilidad Estudiantil de Licenciatura en la UNAM, disponibles en www.global.unam.mx.
2. Ser alumno regular de licenciatura; es decir, tener acreditados el número de asignaturas y cubiertos los créditos señalados en el plan de estudios respectivo, conforme al año de ingreso, independientemente del semestre o año en que se encuentre inscrito.
3. Tener un promedio académico mínimo de 8.0.
4. Haber cursado y aprobado, como mínimo el 50% de créditos de su plan curricular.
5. Contar con la certificación de idioma, en caso de elegir una IES no hispanoparlante, con un puntaje mínimo de TOEFL IBT 80 puntos o IELTS 6.5 para inglés y nivel B1 para el resto de los idiomas. En caso de que las IES de elección requieran un nivel superior al señalado, éste deberá ser cubierto al momento del registro en línea.
6. Ser registrado por su entidad académica dentro de los plazos establecidos para ello, con toda la documentación y requisitos. No se procesarán solicitudes incompletas, ni extemporáneas.

III. REGISTRO

1. El registro se realizará en línea, del 9 de mayo al 10 de junio de 2016, a través del Sistema de Administración de Movilidad Estudiantil, en el sitio web www.sicai.unam.mx. Para ello, el alumno deberá presentarse con el responsable de movilidad estudiantil de su entidad académica, quien iniciará el proceso de registro según el cumplimiento de la presente Convocatoria.
2. La documentación requerida y el procedimiento se describen en el "Instructivo de Registro a la Convocatoria", disponible en el sitio web www.global.unam.mx.

IV. SELECCIÓN

1. El Comité Académico de Movilidad Estudiantil Nivel Licenciatura será coordinado por la DGECI y estará conformado por un representante de cada entidad académica y un representante de cada Consejo Académico de Área. Este Comité validará la preselección de los candidatos que hayan cumplido con los requisitos para ser postulados en alguna de las IES extranjeras de su elección.
2. La preselección para la beca de colegiatura se basará en:
 - El promedio general al momento del registro, dando prioridad al alumno con promedio más alto de cada carrera, de cada entidad académica;
 - El cumplimiento del requisito de idioma, en caso de que aplique;
 - El cupo disponible en la IES de interés.
3. La beca económica UNAM-DGECI se asignará, en su caso, por entidad académica con base en el ingreso mensual familiar del alumno.

V. CON RELACIÓN A LAS RENUNCIAS

1. En el caso de que se presente la renuncia del alumno después de la asignación de beca de colegiatura o económica, ésta deberá hacerse por escrito conteniendo la justificación de los motivos legales o de salud, por los cuales renuncia a la beca, acompañándola de los documentos comprobatorios correspondientes y deberá ser remitida a la DGECI, a través del titular de la entidad académica en la que se encuentre inscrito el alumno.
2. El no cumplimiento de lo señalado con el párrafo anterior, dará lugar a la exclusión del alumno en futuros procesos de selección en cualquier programa de becas promovido por la DGECI.

VI. VIGENCIA DE LA CONVOCATORIA

La convocatoria estará vigente desde la fecha de su publicación en *Gaceta UNAM* hasta el 10 de junio de 2016.

VII. RESULTADOS

Los resultados se publicarán el 24 de junio de 2016, en el sitio web www.global.unam.mx.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx, a 9 de mayo de 2016
 EL DIRECTOR GENERAL

DR. FEDERICO FERNÁNDEZ CHRISTLIEB

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Estudios Superiores Aragón

La Facultad de Estudios Superiores Aragón, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" tiempo completo, interino, en el área Negocios Internacionales, con adscripción a la Carrera de Relaciones Internacionales, con número de plaza 23740-36 y sueldo mensual de \$17,261.60, 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:

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, en su sesión ordinaria celebrada el 20 de agosto de 2015, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de las asignaturas del área Negocios Internacionales: Negocios Internacionales I, Negocios Internacionales II, Negocios Internacionales III.
- Exposición escrita de un tema del programa de estudios de las asignaturas del área Negocios Internacionales, en un máximo de 20 cuartillas, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Sociales.
- Exposición oral de los puntos anteriores.
- Interrogatorio sobre la materia.
- Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Sociales, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, del área Negocios Internacionales, el cual será señalado por la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Sociales.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de esta Facultad, localizada en el primer piso del edificio de gobierno, dentro de los 15 días hábiles posteriores, contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de esta convocatoria, en los horarios comprendidos de las 10:00 a 14:00 horas y de 17:00 a 20:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación, por septuplicado:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, que deberán recogerse en la Secretaría Académica de la Facultad.
- Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria correspondiente.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y la experiencia equivalentes.

5. Constancia que acredite los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior, que pruebe la antigüedad académica requerida, para la plaza sujeta a concurso.

6. Si se trata de extranjeros, constancia que acredite su estancia legal en el país y condición migratoria.

7. Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

La Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Sociales, a través de la Secretaría Académica, podrá solicitar a los interesados la presentación de la documentación original correspondiente para cotejo.

La Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Sociales, después de verificar que se encuentra completa la documentación requerida, notificará al solicitante, a través de la Secretaría Académica, la aceptación o rechazo de su ingreso al concurso.

A los aspirantes que sean aceptados en el concurso, la Secretaría Académica les notificará el contenido de las pruebas que deberán presentar; el lugar donde se celebrarán éstas y las fechas en que tendrán verificativo. Los concursantes que no concluyan alguna de las pruebas a las que deben someterse, no podrán continuar en el concurso y perderán el derecho a que se les asigne la plaza; circunstancia que la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Sociales le comunicará al H. Consejo Técnico de la Facultad en su oportunidad.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón dará a conocer a los participantes 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 H. Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la Comisión Especial Revisora. 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 ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir las obligaciones señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

La Facultad de Estudios Superiores Aragón, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" tiempo completo, interino, en el área Eléctrica-Electrónica, Módulo de Mecatrónica, con adscripción a la Carrera de Ingeniería Mecánica, con número de plaza 23771-64 y sueldo mensual de \$17,261.60, 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:

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, en su sesión ordinaria celebrada el 18 de febrero de 2016, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios de las asignaturas del área Eléctrica-Electrónica, Módulo de Mecatrónica: Automatización de Procesos, Electrónica Aplicada (L), Instalaciones Electromecánicas.
2. Exposición escrita de un tema del programa de estudios de las asignaturas del área Eléctrica-Electrónica, Módulo de Mecatrónica, en un máximo de 20 cuartillas, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías.
3. Exposición oral de los puntos anteriores.
4. Interrogatorio sobre la materia.
5. Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
6. Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, del área Eléctrica-Electrónica, Módulo de Mecatrónica, el cual será señalado por la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de esta Facultad, localizada en el primer piso del edificio de gobierno, dentro de los 15 días hábiles posteriores, contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de esta convocatoria, en los horarios comprendidos de las 10:00 a 14:00 horas y de 17:00 a 20:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación, por septuplicado:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, que deberán recogerse en la Secretaría Académica de la Facultad.
2. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria correspondiente.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y la experiencia equivalentes.
5. Constancia que acredite los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior, que pruebe la antigüedad académica requerida, para la plaza sujeta a concurso.
6. Si se trata de extranjeros, constancia que acredite su estancia legal en el país y condición migratoria.
7. Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.
8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

La Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, a través de la Secretaría Académica, podrá solicitar a los interesados la presentación de la documentación original correspondiente para cotejo.

La Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, después de verificar que se encuentra completa la documentación requerida, le hará saber al solicitante, a través de la Secretaría Académica, la aceptación o rechazo de su ingreso al concurso.

A los aspirantes que sean aceptados en el concurso, la Secretaría Académica les notificará el contenido de las pruebas que deberán presentar; el lugar donde se celebrarán éstas y las fechas en que tendrán verificativo. Los concursantes que no concluyan alguna de las pruebas a las que deben someterse, no podrán continuar en el concurso y perderán el derecho a que se les asigne la plaza; circunstancia que la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías le comunicará al H. Consejo Técnico de la Facultad en su oportunidad.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón dará a conocer a los participantes 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 H. Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial revisora; 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 ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir las obligaciones señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

* * *

La Facultad de Estudios Superiores Aragón, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 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 "A" tiempo completo, interino, en el área bibliohemerográfica, con adscripción a la Biblioteca, número de plaza 70599-97, y con sueldo mensual de \$11,500.52, 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, y
- b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, en su sesión ordinaria celebrada el 18 de febrero de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentación escrita de un plan de trabajo sobre un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.
2. Presentación de un trabajo escrito en un máximo de 20 cuartillas, sobre un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.
3. Examen práctico sobre el área.
4. Exposición teórico-práctica de un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.
5. Interrogatorio sobre los puntos anteriores.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de esta Facultad, localizada en el primer piso del edificio de gobierno, dentro de los 15 días hábiles posteriores, contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de esta convocatoria, en los horarios comprendidos de las 10:00 a 14:00 horas y de 17:00 a 20:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación por septuplicado:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, que deberán recogerse en la Secretaría Académica de la Facultad.
2. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria correspondiente.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y la experiencia equivalentes.
5. Constancia que acredite la antigüedad laboral requerida para la plaza sujeta a concurso.
6. Si se trata de extranjeros, constancia que acredite su estancia legal en el país y condición migratoria.
7. Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

La Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos, a través de la Secretaría Académica, podrá solicitar a los interesados la presentación de la documentación original correspondiente para cotejo.

La Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos, después de verificar que se encuentra completa la documentación requerida, notificará al solicitante, a través de la Secretaría Académica, la aceptación o rechazo de su ingreso al concurso.

A los aspirantes que sean aceptados en el concurso, la Secretaría Académica les notificará el contenido de las pruebas que deberán presentar; el lugar donde se celebrarán éstas y las fechas en que tendrán verificativo. Los concursantes que no concluyan alguna de las pruebas a las que deben someterse, no podrán continuar en el concurso y por consiguiente perderán el derecho a que se les asigne la plaza; circunstancia que la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos le comunicará al H. Consejo Técnico de la Facultad en su oportunidad.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón dará a conocer a los participantes 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 H. Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la Comisión Especial Revisora; 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 ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir las obligaciones señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

* * *

La Facultad de Estudios Superiores Aragón, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 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 Auxiliar "B" tiempo completo interino, en el área de Fotografía, con adscripción a la Carrera de Comunicación y Periodismo, número de plaza 23812-22, y con sueldo mensual de \$7,902.00, 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) Haber acreditado el 50% de los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, en su sesión ordinaria celebrada el 18 de febrero de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentación escrita de un plan de trabajo sobre un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.

2. Presentación de un trabajo escrito en un máximo de 20 cuartillas, sobre un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.

3. Examen práctico sobre el área.

4. Exposición teórico-práctica de un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.

5. Interrogatorio sobre los puntos anteriores.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de esta Facultad, localizada en el primer piso del edificio de gobierno, dentro de los 15 días hábiles posteriores, contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de esta convocatoria, en los horarios comprendidos de las 10:00 a 14:00 horas y de 17:00 a 20:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación por septuplicado:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, que deberán recogerse en la Secretaría Académica de la Facultad.

2. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria correspondiente.

3. Copia del acta de nacimiento.

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

5. Si se trata de extranjeros, constancia que acredite su estancia legal en el país y condición migratoria.

6. Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.

7. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

La Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos, a través de la Secretaría Académica, podrá solicitar a los interesados la presentación de la documentación original correspondiente para cotejo.

La Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos, después de verificar que se encuentra completa la documentación requerida, notificará al solicitante, a través de la Secretaría Académica, la aceptación o rechazo de su ingreso al concurso.

A los aspirantes que sean aceptados en el concurso, la Secretaría Académica les notificará el contenido de las pruebas que deberán presentar; el lugar donde se celebrarán éstas y las fechas en que tendrán verificativo. Los concursantes que no concluyan alguna de las pruebas a las que deben someterse, no podrán continuar en el concurso y por consiguiente perderán el derecho a que se les asigne la plaza; circunstancia que la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos le comunicará al H. Consejo Técnico de la Facultad en su oportunidad.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón dará a conocer a los participantes 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 H. Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la Comisión Especial Revisora; 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 ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir las obligaciones señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

* * *

La Facultad de Estudios Superiores Aragón, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 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 Auxiliar "B" tiempo completo interino, en el área Tecnologías de la Información, con adscripción al Centro de Cómputo, número de plaza 23816-42, y con sueldo mensual de \$7,902.00, 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) Haber acreditado el 50% de los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, en su sesión ordinaria celebrada el 18 de febrero de 2016, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentación escrita de un plan de trabajo sobre un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.

2. Presentación de un trabajo escrito en un máximo de 20 cuartillas, sobre un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.

3. Examen práctico sobre el área.

4. Exposición teórico-práctica de un tema del área, el cual será determinado por la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos.

5. Interrogatorio sobre los puntos anteriores.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de esta Facultad, localizada en el primer piso del edificio de gobierno, dentro de los 15 días hábiles posteriores, contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de esta convocatoria, en los horarios comprendidos de las 10:00 a 14:00 horas y de 17:00 a 20:30 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación por septuplicado:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, que deberán recogerse en la Secretaría Académica de la Facultad.

2. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria correspondiente.

3. Copia del acta de nacimiento.

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

5. Si se trata de extranjeros, constancia que acredite su estancia legal en el país y condición migratoria.

6. Señalamiento de dirección, teléfono y/o correo electrónico para recibir notificaciones.

7. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

La Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos, a través de la Secretaría Académica, podrá solicitar a los interesados la presentación de la documentación original correspondiente para cotejo.

La Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos, después de verificar que se encuentra completa la documentación requerida, notificará al solicitante, a través de la Secretaría Académica, la aceptación o rechazo de su ingreso al concurso.

A los aspirantes que sean aceptados en el concurso, la Secretaría Académica les notificará el contenido de las pruebas que deberán presentar; el lugar donde se celebrarán éstas y las fechas en que tendrán verificativo. Los concursantes que no concluyan alguna de las pruebas a las que deben someterse, no podrán continuar en el concurso y por consiguiente perderán el derecho a que se les asigne la plaza; circunstancia que la Comisión Dictaminadora Interna de Técnicos Académicos le comunicará al H. Consejo Técnico de la Facultad en su oportunidad.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Aragón dará a conocer a los participantes 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 H. Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la Comisión Especial Revisora; 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 ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Asimismo, deberá cumplir las obligaciones señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Nezahualcóyotl, Estado de México, a 9 de mayo de 2016

El Director

M. en I. Gilberto García Santamaría González

Instituto de Investigaciones Jurídicas

El Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 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 Derecho Constitucional con número de plaza 68313-27 y sueldo mensual de \$17,261.60, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades en su sesión ordinaria celebrada el 4 de febrero de 2016 acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentar un proyecto de investigación, en papel y formato electrónico, sobre el siguiente tema: “Constitucionalismo e instituciones formales e informales”, de no más de 25 cuartillas sin exceder de 5500 palabras, más bibliografías y anexos.

2. Réplica oral del proyecto.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 hrs. y de 17:00 a 19:00 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 Instituto.

2. *Curriculum vitae*, en papel y archivo electrónico, en las formas oficiales de la Secretaría Académica del Instituto.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
7. Constancia que acredite la antigüedad 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.
10. Entregar la prueba solicitada (proyecto de investigación) en papel y archivo electrónico.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto de Investigaciones Jurídicas 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 Instituto de Investigaciones Jurídicas, a través de la Secretaría Académica, 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 Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 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 Derecho Ambiental con número de plaza 01787-87 y sueldo mensual de \$17,261.60, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades en su sesión ordinaria celebrada el 21 de enero de 2016 acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentar un proyecto de investigación, en papel y formato electrónico, sobre el siguiente tema: "Impactos socio-ambientales

de la reforma energética", de no más de 25 cuartillas sin exceder de 5500 palabras, más bibliografía y anexos.

2. Réplica oral del proyecto.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto, ubicada en Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:00 a 15:00 hrs. y de 17:00 a 19:00 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 Instituto.
2. *Curriculum vitae*, en papel y archivo electrónico, en las formas oficiales de la Secretaría Académica del Instituto.
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 México o en Ciudad Universitaria.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 9 de mayo de 2016

El Director

Doctor Pedro Salazar Ugarte

Instituto de Geología

El Instituto de Geología, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado "C" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 05380-58, con sueldo mensual de \$17,261.60, para trabajar en Hermosillo, Sonora, en el área de Geoquímica Ambiental, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

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

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

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Geoquímica de trazadores de contaminación ambiental e identificación de sus fuentes en suelos de zonas áridas, su impacto en la salud humana y mecanismos de remediación.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Geología, ubicado en Ciudad Universitaria, Cd. Mx., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

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

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

El Instituto de Geología, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado "C" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 05400-52, con sueldo mensual de \$17,261.60, en el área de Geomorfología, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

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

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

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Geomorfología tectónica y evolución del relieve.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Geología, ubicado en Ciudad Universitaria, Cd. Mx., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 9 de mayo de 2016

La Directora

Doctora Elena Centeno García

Instituto de Investigaciones en Materiales

El Instituto de Investigaciones en Materiales, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado "C" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 51394-24, con sueldo mensual de \$17,261.60, para trabajar en la sede Morelia, Michoacán, en el área de materiales sustentables, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

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

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

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: materiales poliméricos sustentables obtenidos vía metátesis, llevando a cabo investigaciones sobre la síntesis y caracterización de polímeros con aplicación en membranas para gases y el intercambio protónico. La propuesta deberá destacar su importancia tanto en ciencia básica como aplicada y su posible impacto en la solución de los problemas de interés nacional.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la dirección del Instituto de Investigaciones en Materiales, ubicado en Ciudad Universitaria, Cd. Mx., dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 9 de mayo de 2016

La Directora

Doctora Ana María Martínez Vázquez



Universiada 2016

Oro y plata para la UNAM en tenis

Isabel Palacios y Úrsula Castillejos triunfaron en dobles

ARMANDO ISLAS

Guadalajara, Jal.- La UNAM consiguió medalla en dobles y en singles en el tenis de la Universiada Nacional 2016, con la plata individual de Úrsula Castillejos y el oro en pareja con Isabel Palacios.

Castillejos y Palacios son alumnas de Filosofía y Letras y de Arquitectura, respectivamente. Se impusieron a Thais Hernández e Isabel Hernández, representantes de la UP, en tres sets con parciales de 4-6, 6-3 y 10-6.

En el camino, las tenistas auriazules pasaron sobre Melane Millán y Ana Laura Elizalde, del ITESM *campus* Querétaro, en cuartos de final, y en semifinales vencieron a Andrea Gómez e Yrery García del ITESM.

Por lo que respecta al singles, Úrsula Castillejos derrotó en la primera ronda a Martha Martínez del ITESM *campus* Aguascalientes. Más adelante hizo lo mismo con Andrea Gómez en octavos de final, antes de vencer a Ana Garza, ambas también del ITESM, en cuartos.

Para la semifinal, la alumna de teatro se impuso a Natalia Navarro del ITESM *campus* Guadalajara. En la final cayó ante Giovanna Manifacio, de la Universidad Anáhuac del Norte.

Con este par de preseas, la UNAM acumula hasta el momento tres de oro, cuatro de plata y tres de bronce. *J*

► **Úrsula e Isabel.**

Fotos: Jacob Villavicencio.



Acatlán, subcampeón de Intermedia

El equipo universitario obtuvo el subcampeonato de la conferencia Eduardo Lozada Aguilera de la categoría Intermedia de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano.

Clasifican 10 pumas al nacional de boxeo

Nueve de las boxeadoras son alumnas de la UNAM

OMAR HERNÁNDEZ

Diez boxeadoras de la Asociación de la UNAM (ABUNAM) lograron clasificar al Campeonato Nacional de Primera Fuerza Femenil y a la Olimpiada Nacional

2017, en el pasado selectivo femenil en la categoría media superior y superior que se realizó en el gimnasio del Exreposito de Atletas, en Ciudad Universitaria.

Las felinas clasificadas son Aranza Pineda, del CCH Sur, en mosca ligero; Daniela Gómez, de Filosofía y Letras, en gallo; Monserrat Aceves, de Ciencias Políticas, en peso pluma; María Fernanda Ricardo, de Contaduría y Administración, en ligero; Aurora Patiño, de Contaduría, en welter ligero; América Arriaga, de

Trabajo Social, en welter; Magali Ramírez, de Química, en medio; Laura Cerón, de Química, en semipesado; Elfega Sánchez, de Filosofía y Letras, en pesado y Johanna Luokkanen, de la ABUNAM, en peso mosca.

“El certamen nacional es la competencia más importante para las chicas de primera fuerza. En juveniles, la fundamental es la Olimpiada Nacional. El selectivo fue un evento que tuvo buena participación de la comunidad universitaria. En nuestro gimnasio hubo una gran asistencia y apoyo a las atletas”, dijo Antonio Solórzano, presidente de la asociación.

El Campeonato Nacional de Primera Fuerza Femenil se desarrollará entre los meses de noviembre y diciembre próximos. El boxeo de la UNAM espera una buena cosecha de medallas. *g*



Fotos: cortesía de la ABUNAM.

Pumas y América empatan a un gol en Ciudad Universitaria

Pumas de Universidad cerró su participación en el Torneo Clausura del fútbol mexicano con empate a un gol ante América, ayer en el Estadio Olímpico Universitario.

Bajo un Sol ardiente, los universitarios echaron toda la carne al asador al final del partido y en el minuto 83 lograron la igualdad con anotación de Matías Britos.

América se puso en ventaja a los 40 del tiempo corrido con tanto de Paul Aguilar.

Final emocionante, pues los auriazules se fueron con todo hacia adelante y estuvieron a punto de marcar el gol que les diese la victoria. Antes, incluso, fallaron un penal.

Pumas se concentrará ahora en el encuentro de cuartos de final en la Libertadores, la próxima semana, cuando mida fuerzas ante Independiente del Valle, de Ecuador. *g*



Foto: Francisco Parra.

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo
Institucional

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

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González
Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

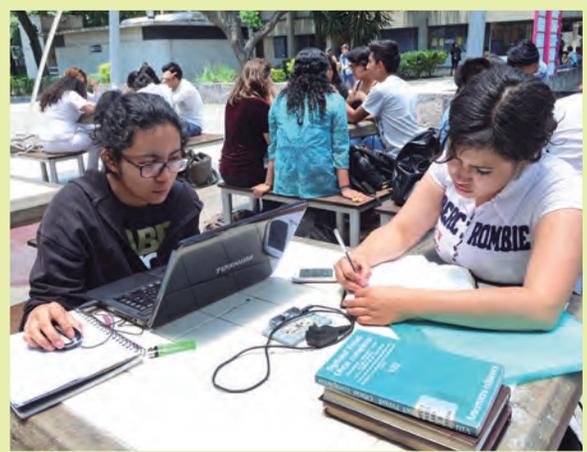
**Jefe del Departamento
de Gaceta Digital**
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción

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

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 40 000 ejemplares.

Número 4,782





dgapa

Dirección General de Asuntos
del Personal Académico

2016

PASD *Bachillerato*

Programa de Actualización y Superación Docente

Más de 130
cursos y diplomados
interanuales para académicos del bachillerato



Este programa es un medio de actualización docente que proporciona a los profesores del bachillerato de la UNAM algunas herramientas didácticas para el mejor ejercicio de la docencia en todas las áreas del conocimiento.

Periodo de inscripción:

- * Académicos del bachillerato de la UNAM:
del 16 al 27 de mayo
- * Académicos Externos: del 30 de mayo al 3 de junio

Inicio de cursos:

- * Primer ciclo: del 13 de junio al 1 de julio
- * Segundo ciclo: del 25 de julio al 5 de agosto

Costos:

- * A los académicos de la UNAM, la DGAPA les otorgará una beca del 100%
- * Para profesores de escuelas incorporadas, el costo es de \$35.00 (treinta y cinco pesos 00/100 M.N.) por hora
- * Para profesores externos, el costo es de \$50.00 (cincuenta pesos 00/100 M.N.) por hora

Para conocer las Reglas de Operación consulte:

<http://dgapa.unam.mx>

Informes:

Dirección de Apoyo a la Docencia

Tel. 5622 0615

Correos electrónicos:

actbach@dgapa.unam.mx y pasd@dgapa.unam.mx