

Encuentro de educación superior

Agenda nacional de ciencia, tecnología e innovación

El conocimiento, un bien público; el Estado, garante y promotor

⇒ 10-11

⇒ 4-6 y centrales

¡ Bienvenidos !

Mensaje del Rector en contraportada

unam
donde se construye el
futuro

Ciudad Universitaria
6 de agosto de 2012
Número 4,442
ISSN 0188-5138

Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Primera causa de muerte por neoplasias en AL; en México, problema de salud que aumenta

⇒ 12

Plan integral para la detección temprana de cáncer de mama

UNIVERSITARIA DE PLATA



Aída Román en los Juegos Olímpicos de Londres. Foto: cortesía de Notimex.

⇒ 30



V
E
R
A
N
O
C
I
O

2
0
1
2

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

LETICIA OLVERA

Jorge Pérez Peraza, investigador del Instituto de Geofísica, asistió como invitado especial a los festejos por los cien años del descubrimiento de los rayos cósmicos, organizados por el Centro Europeo para la Historia de la Física, y las sociedades Víctor F. Hess, y Europea de Física en Pöllau, Austria, para ofrecer una conferencia.

En el evento, el integrante de la Academia Europea de Ciencias Naturales dio a conocer algunas aportaciones de México a este campo.

Jorge Pérez Peraza, de Geofísica, habló en Austria del estudio nacional en este campo

La celebración se dividió en dos partes: una en Innsbruck, y la segunda en Pöllau, “donde participé como representante de nuestro país con la conferencia Contribución de México a la Física de los Rayos Cósmicos”, señaló el académico universitario.

Los precursores

Estos rayos, explicó, son partículas provenientes del espacio y se presume que en el momento que llegan al Sistema Solar se isotropizan y vienen en todas direcciones, “por eso no sabemos cuál es su fuente”.

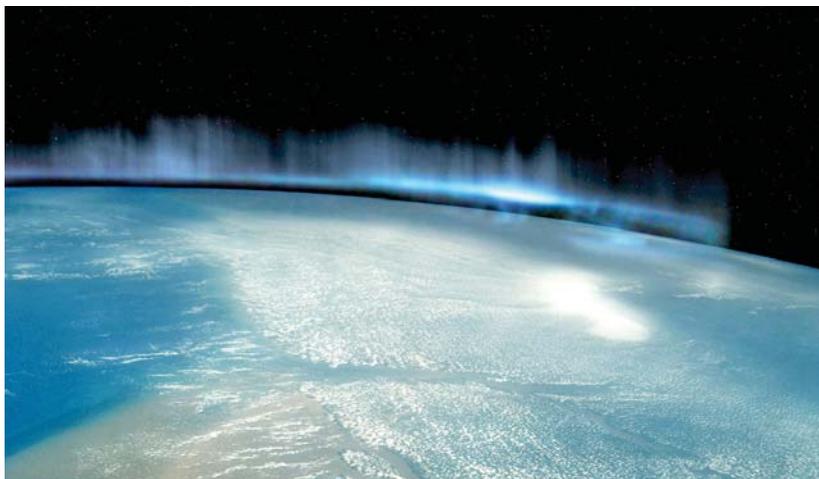
Fueron descubiertos por Víctor Hess en 1912, y a partir de ese momento muchos científicos estadounidenses, soviéticos y alemanes se dedicaron a estudiar este fenómeno, mencionó.

México fue la cuarta o quinta nación en hacerlo, en 1933, año en que Manuel Sandoval Vallarta y el abad Lemaitre publicaron los primeros trabajos sobre el tema.

“En mi intervención hablé sobre los 80 años que, en el país, se ha indagado sobre el tema. Los primeros trabajos fueron los de Sandoval Vallarta en la década de los 30; a finales de los años 40 y principios de los 50, una discípula de éste, Ruth Gall, realizó estudios sobre rayos cósmicos en el Instituto de Geofísica.”

Después, en la década de los 70, Javier Otaola y Pérez Peraza empezaron a formar recursos humanos, y muchos investigaron sobre este asunto en instituciones nacionales y extranjeras.

También, agregó, “referí la infraestructura que tenemos en Sierra Negra,



La capa de ozono es un escudo natural de la Tierra.

Aportación mexicana a la física de los rayos cósmicos



Miembro de la Academia Europea de Ciencias Naturales. Foto: Francisco Cruz.

el trabajo científico y las publicaciones en esta área, y la historia de la detección de eventos relativistas de partículas solares, que data de hace 70 años”.



Proyección de la ciencia

En general, subrayó, “se puede decir que tuvo buena aceptación. Creo que los austriacos están agradecidos con el pueblo mexicano porque en 1939 el país brindó asilo político, por recomendación de Albert Einstein, a la física austriaca de origen judío Marietta Blau”.

Participar en este tipo de eventos representa una oportunidad para proyectar a la ciencia nacional, porque uno de los comentarios que recibió en Pöllau fue que la comunidad científica de esta especialidad no sabía que en México había tantos avances en el ámbito instrumental, comentó.

“Que países como el nuestro muestren al mundo que sus científicos incursionan a la altura y con la calidad de sus pares de otros territorios es un orgullo”, concluyó. *g*

La UNAM, un universo de servicios para aprovechar

Las posibilidades son incontables y la oferta cultural, educativa y deportiva es vasta



*Las Islas, espacio de convivencia.
Fotos: Marco Mijares y Juan Antonio López.*

Las instalaciones universitarias abarcan más de dos millones 317 mil metros cuadrados, por lo que, si uno se adentra en Ciudad Universitaria, no está de más contar con un mapa, como el desarrollado por alumnos de Ingeniería para usarse en cualquier *smartphone* y que lleva por nombre *UNAM 360*. La descarga es gratuita y, al utilizar esta aplicación, puede darse una cuenta de lo variado de las instalaciones, que van desde salas de concierto y cine hasta laboratorios, albercas y un estadio olímpico.

La diversidad no se da sólo en la arquitectura sino también en quienes conforman una de las comunidades más eclécticas del país. Al día de hoy hay 324 mil estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado, esto es, nueve mil personas más que el año pasado.

Por ello, no es difícil que músicos y físicos nucleares coincidan con pintores y abogados en los múltiples jardines de esta casa de estudios, ni que exposiciones artísticas internacionales compartan escaparate con muestras regionales indígenas. Así de diversa es esta institución y así de amplios los espacios de convivencia.

Adaptarse a los nuevos tiempos no siempre es sencillo, pero resulta un requisito insoslayable. Por ello, de manera continua se

OMAR PÁRAMO

crean carreras como Geohistoria y Literatura Intercultural y también entran en función nuevos planteles, como la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), en Morelia.

La oferta es muy amplia, te sugerimos aprovecharla, y para hacerlo de manera óptima ofrecemos esta pequeña guía y además te invitamos a acercarte a tu plantel, e incluso al que tienes a un costado, para que te enteres de qué actividades extracurriculares puedes aprovechar o qué servicios solicitar, para así concretar el objetivo que desde sus inicios se planteó esta institución: que sus jóvenes no sólo aprendan sino que además se formen de manera integral.

En defensa de la libertad de expresión

Ya nuestro lema lo dice: "Por mi raza hablará el espíritu", y lograr esto requiere libertad de expresión y pensamiento irrestricto y sin cortapisas, y para defender esta posibilidad tienes de tu lado tanto a la Oficina del Abogado General como a la Defensoría de los Derechos Universitarios. La primera ofrece servicios de orientación y asistencia jurídica; la segunda interviene en problemas al interior de la Universidad.

Si requieres contactar al abogado general puedes hacerlo al teléfono 01 800-abogral

o en la página www.abogadogeneral.unam.mx. Para comunicarte con la Defensoría es necesario marcar al 5622-6220 ó 6621, al de emergencia 5528-7481, o ingresar al sitio www.ddu.unam.mx.

Para llegar siempre puntual

Ciudad Universitaria es tan grande que con facilidad podría organizarse un maratón en sus circuitos, pero como no queremos verte correr de aquí para allá, y sí que llegues a tiempo a tus clases, tenemos decenas de camiones que te dejarán, gratuitamente, en tu destino.

Son 12 rutas que cubren CU, y puedes familiarizarte con ellas en la página www.pumabus.unam.mx. Si lo tuyo son los transportes ecológicos, la Universidad te presta bicicletas, sólo debes buscar uno de los módulos en la Estación Metro Universidad, en las facultades de Arquitectura, Filosofía, Derecho, Ingeniería, Medicina, Química, Ciencias y Anexo de Ingeniería, y en los estadios Olímpico y *Tapatío Méndez*.

Si estudias en las facultades de Estudios Superiores Cuautitlán o Zaragoza, podrás usar su transporte interno, que consta de autobuses conocidos como "punitas", que te llevarán de extremo a extremo de las instalaciones.

Wi-Fi en todas partes

¿Tienes que hacer tarea y no cuentas con internet en casa? En la UNAM siempre podrás conectarte gracias a la Red Inalámbrica Universitaria (RIU). Para hacer uso de este servicio debes registrarte en <https://www.riu.unam.mx>, o acudir a las oficinas de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación.

De esta manera tendrás posibilidad de acceder a bibliotecas en línea, enciclopedias colectivas como Wikipedia y demás recursos desde cualquier dispositivo móvil, como tu laptop o teléfono celular, siempre y cuando estés en un espacio universitario.

Mente sana en cuerpo sano

Si llegaras a sufrir un percance, sentirte mal o tener alguna duda sobre sexualidad, planificación familiar o control de peso, puedes acudir al Centro Médico Universitario, ubicado en Ciudad Universitaria, o ir directamente al consultorio de tu plantel.

También podrás recibir orientación sobre cómo realizar los trámites de alta en la clínica asignada del Instituto Mexicano del Seguro Social, pues recuerda, por estudiar en la UNAM automáticamente eres derechohabiente.

En Contacto Contigo

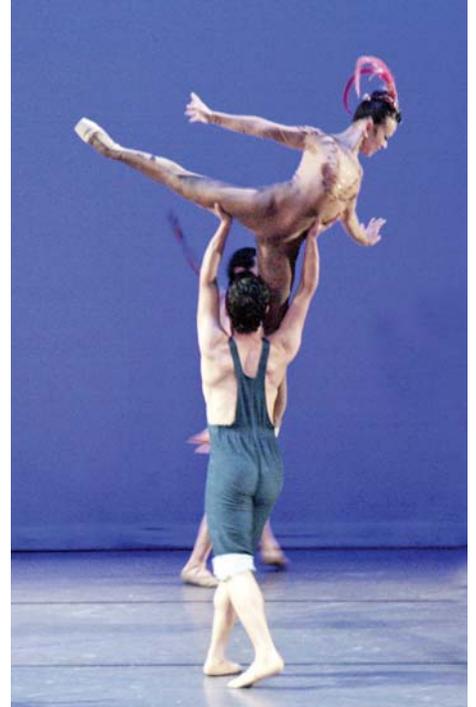
La Universidad tiene 21 museos y cada año efectúa unas ocho mil actividades de danza, pintura y teatro, entre otras manifestaciones creativas. Además, con las recién remodeladas salas de cine del Centro Cultural Universitario ahora pueden proyectarse incluso cintas en 3D.



Para los melómanos está la Sala Nezahualcóyotl, reconocida como uno de los recintos con mejor acústica en todo el mundo, y la orquesta de casa, la OFUNAM, es por mucho una de las más prestigiosas de México, así que si quieres estar al tanto de éstas y otras actividades, consulta en línea el programa En Contacto Contigo, que promete tener siempre algo interesante para ti, a tu disposición en los próximos días.

Becas y apoyos

Uno de los problemas que con mayor frecuencia orillan a la deserción escolar es el económico; por ello, para ayudarte con tu alimentación, transporte e incluso alojamiento, y en convenio con diferentes organismos, la UNAM otorga más de 146 mil becas



y apoyos a los estudiantes de educación media superior, superior y posgrado, así como incentivos para realizar estancias en otras instituciones, tanto nacionales como extranjeras.

Siempre activos

Prevenir es mejor que lamentar, y esto es particularmente cierto en lo que a salud se refiere. Así, la Universidad ofrece 41 actividades deportivas, cada una asesorada por especialistas y atletas.

La calidad de la preparación ofrecida en esta casa de estudios es tanta que incluso ha llegado a las Olimpiadas, pues son varios los universitarios que actualmente compiten en Londres, como Aída Román, medalla de plata en tiro con arco, y quien en todo momento llevó el escudo del águila y el cóndor en su aljaba.

Frontón cerrado, albercas, gimnasios, rings, canchas de tenis, fútbol y basquetbol son apenas una muestra de la infraestructura creada para la actividad física, y la oferta es tan amplia que lo mismo puedes practicar deportes comunes como el balompié o disciplinas tan específicas como esgrima o buceo.

Bibliotecas

Para muchos, nuestro edificio más representativo es la Biblioteca Central, y no sólo por sus murales de piedra multicolor, sino porque es uno de los espacios más importantes del país dedicado exclusivamente a los libros.

Para Borges, el paraíso tenía forma de biblioteca, y si esto es así, entonces contamos con 134 pequeños paraísos, porque hay una en cada Escuela, Facultad, Centro e Instituto. Así, podrás consultar textos no sólo en tu entidad sino también cerca de tu casa, y si necesitas llevar material contigo, no te preocupes, todas tienen servicio de fotocopiado y préstamo. *g*

SUPLEMENTO

Abanico de servicios para alumnos de la UNAM

Becas
Servicio social
Bolsa Universitaria de Trabajo
Atención comunitaria
Orientación educativa

Gaceta
UNAM
Ciudad Universitaria, agosto 13 de 2012
http://gaceta.unam.mx

Búscalo el 13 de agosto.





Bobae Jeon, Rocío Rodríguez, Carlos Enríquez y Patricia Garibi. Fotos: Fernando Velázquez.

“Una institución grande en dimensiones y en historia”

Se integran casi 400 jóvenes de intercambio provenientes de 22 países y del interior de la República

Compartió Andrea Reynoso, del noveno semestre: “¿Recuerdas lo que se siente llegar a una escuela que no conoces y no saber a dónde ir? Yo sí, pues eso me pasó en la Facultad de Química. Por eso me ofrecí como voluntaria para guiar a los chicos de nuevo ingreso en nuestra semana de integración”.

Días de continuas bienvenidas, que incluyeron a casi cuatro centenares de estudiantes de intercambio de los que más de 200 provienen de 22 países y el resto de universidades del interior de la República.

Viajes al Centro Cultural Universitario, conciertos, atención médica, charlas, visita a los laboratorios y hasta talleres de manualidades y torneos de ajedrez, ping pong y fútbol fueron actividades que se prolongaron durante los últimos días, previo al inicio de clases.

“La verdad es algo divertido e ilustrativo a la vez”, agregó Andrea, quien dijo que es casi palpable la emoción con la que los alumnos de nuevo ingreso se acercan a la que será su escuela. “No me brindaron algo así en mi tiempo, pero al estar como voluntaria y guiar a los chicos es como si a mí me tocara un poquito de eso”.

Un largo viaje

Cristina Jiménez y Daiana Cruz son amigas de la escuela y se conocen desde hace tiempo, lo que no entienden bien es la vida en la Ciudad de México porque ambas vienen de Cuernavaca, Morelos.



Cristina Jiménez y Daiana Cruz.

“Todo es diferente aquí, hay más museos, vida social, ¡incluso este *campus* es una ciudad dentro de una ciudad!”, exclamó Daiana, quien contó que apenas le ha dado tiempo para explorar el Distrito Federal, por lo que agradeció a la Facultad de Química se haya tomado el trabajo de ofrecer actividades para acercarla al menos a los espacios donde pasará los siguientes cuatro años.

Para las exalumnas del Centro Universitario Anglo-Mexicano estudiar en la capital es una de las aventuras más grandes que han emprendido. “Nos encontramos lejos de la familia y de la vida que conocemos, pero no nos arrepentimos porque estamos en la Universidad que tiene el nivel más alto en las disciplinas químicas”, expresó Cristina.

Por ello, añadieron, no les importó hacer el trayecto, ni pasar la odisea de buscar un cuarto decente para alquilar y que además no les quedara lejos de la Universidad. “Afortunadamente ya contamos con todo y esperamos ansiosas el inicio de clases el lunes”.

Movilidad estudiantil

El viernes pasado, la Universidad dio la bienvenida a 386 estudiantes de intercambio, inscritos en programas de movilidad nacional e internacional.

En total, 212 son extranjeros que cursarán un periodo escolar, provenientes de 22 países y 87 universidades de Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Colombia, Corea del Sur, Costa Rica, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Holanda, Inglaterra, Italia, Japón, Perú, Portugal, República Checa y Suecia. A ellos se unirán 174 de 23 entidades federativas, inscritos en 25 instituciones de educación superior del país.

Bobae Jeon, de Corea del Sur, decidió emprender un viaje de más de 18 horas para aprender acerca del idioma español y sus aspectos culturales. “Elegí estudiarlo en la UNAM desde que estaba en el bachillerato”, mencionó.

“Es una universidad excelente, grande en dimensiones e historia. A mi partida quiero llevarme una experiencia grata y dejar puertas abiertas aquí”, afirmó Rocío Rodríguez, de la Universidad El Bosque de Bogotá, Colombia.

Carlos Miguel Enríquez Masson, de la Universidad Autónoma de Baja California, decidió pasar un semestre en esta casa de estudios para ampliar sus conocimientos acerca de la autonomía universitaria. “Es una herramienta fundamental para el futuro de la educación”, opinó.

“Elegí cursar un semestre con la expectativa de aprender de mis compañeros y profesores, para acumular experiencias en beneficio de mi preparación”, explicó Patricia Garibi Salas, de la Universidad Autónoma de Baja California. *g*

OMAR PÁRAMO / CRISTÓBAL LÓPEZ

“ **L** CRISTÓBAL LÓPEZ

La oportunidad de adquirir nuevos conocimientos en una institución distinta representa un logro personal. Me voy a la Universidad de Guadalajara a cursar mi último semestre”, compartió con felicidad María Aurora Saldaña Saavedra, estudiante de la carrera de Trabajo Social.

En total, 31 mujeres y 15 hombres, 43 inscritos en programas de licenciatura y tres en planes de posgrado, asistirán a 12 casas de estudio del país, integrantes del Espacio Común de Educación Superior (Ecoes), en el periodo de agosto a diciembre de 2012.

Los 46 jóvenes, provenientes de 16 entidades de la UNAM, serán beneficiados con becas del programa de movilidad estudiantil. En total, 24 serán apoyados con recursos proporcionados por la Universidad Nacional, 21 por Santander Universidades, y uno solventará sus gastos con recursos propios.

Por un semestre estarán en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; en las universidades autónomas de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Guerrero, Nuevo León, Yucatán, Metropolitana, y en las universidades de Guadalajara, Guanajuato, Quintana Roo y Veracruzana.

Participantes

Los universitarios que participarán son: Guadalupe Moreno Quintanar, del Centro de Investigación en Energía; Lorena Miranda Ramírez y Mónica Borda Niño, del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental; Itze Elisheba Hernández Ramírez, del Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales; Krysia Ilya González García, de la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Ecoes, la experiencia de estudiar en otras universidades

Provenientes de 16 entidades de esta institución, 46 jóvenes fueron beneficiados con becas de este programa de movilidad



Algunos de los seleccionados. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

También, Angélica Galicia Lunay Pamela Monroy Mena, de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia; Érick Martínez Viruette, de la Escuela Nacional de Música; Jesús Camacho Espinoza, Ángela Hernández Méndez, Mónica Rodríguez Biñuela, Rodrigo Ruiz Herrera, María Aurora Saldaña Saavedra, Irene Torrijos Salazar y Karina Flores Cardoso, de la Escuela Nacional de Trabajo Social; Juan Bravo Fernández y Carolina Pérez González, de la Facultad de Contaduría y Administración.

Además, Jesús Arellano Roque, Juana Guadalupe Bárcenas Santiago, Ricardo Flores Guzmán, Sandibel Martínez Hernández, Ernesto Padilla Villamour y Adriana Ramos Martínez, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; Samantha Cedeño Quintero, Ivonne Guzmán León, Julio Pérez Hernández y Jonathan Zúñiga Ramírez, de la FES Aragón; Luis Cervantes Meneses, Dulce María García González, Ivette García

Morfín, Alejandra Martínez Ruiz e Ingrid Sánchez Martínez, de la FES Cuautitlán.

Daniel Badillo Pérez, Dahiana Fuentes Trias y Alejandro Jiménez Roque, de la Facultad de Filosofía y Letras; Arianna Herrera Trejo, de la Facultad de Ingeniería; Patricia Cervantes Moya, Ilse Ramírez Barajas, Ana Rosas Herrera, Silvia Parra Martínez y Alejandra Santiago Chávez, de la Facultad de Psicología; Rodolfo Romero Aragón, de la Facultad de Química, e Isabel Bello Ontiveros, José Ramón Blancas García, Dalia Méndez Funes y Érick Rodríguez Silva, de la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación también realizarán su estancia en las instituciones de educación superior receptoras.

Embajadores

Para Francisco José Trigo Tavera, secretario de Desarrollo Institucio-

nal de esta casa de estudios, los jóvenes parten como embajadores de la UNAM. “Esperamos un desempeño excelente durante su estancia en las instituciones que los recibirán durante un semestre”.

En la ceremonia de despedida, Rosamaría Villarelo Reza, coordinadora de Programas del Ecoes, destacó que la UNAM impulsa como una de sus prioridades brindar a sus alumnos la experiencia de cursar estudios en otras universidades públicas del país. Es un programa de movilidad nacional, diseñado para ser ampliado a toda Iberoamérica, subrayó.

A su vez, Jimena Álvarez Tostado, subdirectora de Comunicación de Santander Universidades, recordó que el grupo está convencido de que la instrucción representa la herramienta más eficaz para impulsar el progreso social y económico de los países. Cada año otorga más de 21 mil becas en todo el mundo; cerca de dos mil benefician a mexicanos, informó.

En el Auditorio Efrén C. del Pozo, de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, Roberto Escalante Semerena, secretario general de esta agrupación, consideró que para los jóvenes representa la oportunidad de obtener experiencia y aspirar a pertenecer a un programa de esta naturaleza. Desde su establecimiento, el Ecoes tiene una visión de integración iberoamericana, concluyó. *g*

Si se utilizan de manera inteligente, sin pretender acaparar un gran mercado, los biocombustibles pueden sustituir parcialmente las importaciones de gasolina y ofrecer capital a algunas agroindustrias, opinó Aron Jazcilevich Diamant, del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

El ingeniero en computación y doctor en matemáticas aplicadas coordinó el proyecto Impacto en la Atmósfera por

PATRICIA LÓPEZ

También destacó la importancia de tratar el aspecto ecológico. “No pueden tirarse bosques para plantar caña de azúcar y producir biodiesel; no obstante, si se cuidan estas cuestiones, creo que puede ser benéfico”.

Jazcilevich propuso, por ejemplo, iniciar la obtención de biocombustibles en forma regional, en estados como Veracruz y otros del sureste, donde hay suficiente agua. “Creo que hay una oportunidad, aunque es importante hacer estudios para definir las zonas”.

del Centro de Investigación en Energía, también de esta casa de estudios, efectuaron una presentación invitada.

La utilización de gasolina y diésel tiene una tasa de crecimiento, por lo que se estima que su empleo se duplique en el año 2030. “Las opciones para el transporte son mejorar su eficiencia energética, la renovación de la flota vehicular, el uso de autos eléctricos o híbridos, nuevas modalidades de transporte público, optimización de rutas y otros combustibles”, resaltó.

Las importaciones de gasolina en México podrían sustituirse sin acaparar gran mercado

el Uso y Fabricación de Biocombustibles –financiado por el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal– en el que participaron académicos de la mencionada entidad universitaria y de la Facultad de Ingeniería de esta casa de estudios.

Equipo de medición

Al presentar algunos resultados del estudio en el Auditorio Julián Adem Chahín de dicho Centro, Jazcilevich detalló que el trabajo experimental incluyó la instalación de equipo de medición y análisis de toxicidad en dos camiones (uno repartidor y otro de pasajeros) que utilizaron mezclas de biodiesel y gas natural. También se realizaron experimentos con etanol E6 (seis por ciento de etanol en volumen) en autos privados.

“En cuanto a emisiones, el biodiesel mostró que baja la toxicidad de éstas, y con el etanol combinado con la gasolina de Pemex E6, el rendimiento del automóvil fue aceptable, y también el de las emisiones. Desde ese punto de vista, los biocombustibles pueden ser viables, aunque falta analizar todavía la cuestión económica y social”, dijo en entrevista.

El uso de biocombustibles debe ser gradual y regional



Sus emisiones, de menor toxicidad.

Opciones

En México, el transporte consume 48 por ciento de la energía; la industria, 29, y el uso residencial, 23, señaló Carlos Alberto García, del Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la Universidad Nacional, quien junto con su tutor de doctorado, Fabio Manzini,

Algunas ventajas del etanol son que puede usarse como combustible puro o mezclado con gasolina, y se obtiene a partir de productos ricos en azúcares (caña, remolacha y sorgo dulce) o almidón (maíz y trigo).

“Sustituye a los petrolíferos, usa la infraestructura actual del transporte a diferencia de los combustibles con base en hidrógeno, puede ser renovable y contribuye a la seguridad energética y a la mitigación de gases de efecto invernadero; además, genera empleos y propicia el desarrollo rural y económico”, apuntó.

En México hay un marco regulatorio desde 2008 y un alto potencial de producción: pueden aprovecharse residuos de bosques y cultivos, como rastrojos de maíz y trigo, y bagazo de agave, concluyó. *g*

En México, el transporte consume
48 por ciento de la energía; la industria,
29, y el uso residencial, 23

Un equipo de investigación de la Facultad de Química, encabezado por Araceli Peña Álvarez, desarrolla un método para identificar y determinar contaminantes emergentes en vegetales como lechuga, perejil o espinaca.

Se trata de un proceso con múltiples ventajas sobre los que ya se usan. Entre ellas, la considerable reducción del tiempo de análisis, la sensibilidad y la realización simultánea del estudio de todos los compuestos, aunque sean de diferente naturaleza o polaridad.

La científica explicó que un contaminante emergente es cualquier producto antropogénico y genobiótico usado por las personas para cubrir necesidades generales de la vida diaria, de cuidado personal o con motivos cosméticos, que se desechan y se hallan principalmente en aguas residuales.

A diferencia de los desperdicios tóxicos, que sí están regulados, los emergentes se tiran sin control: fármacos, cosméticos caducos y fragancias, entre otros, que a la larga podrían generar daños a la salud, aunque eso no se ha probado; además, algunos se liberan mediante la orina, aclaró la experta.

Diseñadas para remover compuestos

Las plantas de tratamiento están diseñadas para remover otros compuestos, pero no los de este tipo. En México, el agua residual tiene diferentes usos después de ese proceso; entre ellos, la recarga de lagos artificiales y el riego de cultivos. Así, los vegetales comestibles podrían contaminarse.

En agua y sedimentos de plantas de tratamiento, Peña Álvarez y su equipo hallaron fármacos y desinfectantes

RAÚL CORREA

Identifican contaminantes de humanos en vegetales

A diferencia de los desechos tóxicos, que están regulados, aquellos se tiran sin control



Lechuga y perejil podrán ser analizados.

como ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco, carbamazepina e, incluso, estrógenos como estrona. De éstos, los identificados en las muestras vegetales provenientes de cultivos de Xochimilco fueron el bisfenol y, en mayores concentraciones, el triclosán, desinfectante de uso común en dentríficos, jabones y talcos.

La universitaria precisó que es el primer trabajo que hacen al respecto, y que aún se requiere elaborar un muestreo representativo. "El análisis es preliminar, aunque sí encontramos este compuesto en concentraciones muy bajas", del orden de 0.5 nanogramos por gramo, es decir, partes por billón.

Ante la magnitud del problema, se requiere no sólo el desarrollo de métodos para identificación, sino también de cuantificación y, posteriormente, para determinar los efectos tóxicos.

Para llegar a esos resultados "propusimos el método de extracción con barra magnética (SBSE,

por sus siglas en inglés), consistente en colocarla recubierta con una sustancia que absorbe ese tipo de compuestos. Después, ya concentrados, se desorben y se inyectan en el sistema de identificación, que en este caso es cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas".



A diferencia de otros procedimientos, como cromatografía de líquidos, éste tiene ventajas, como el tiempo de análisis (de hasta más de 16 horas de acuerdo con el tipo de compuesto, a sólo una) y los pasos mínimos de preparación de las muestras.

Las matrices vegetales elegidas fueron lechuga, perejil y espinaca, que primero requieren ser liofilizadas, es decir, deshidratadas. De ahí se pasa al análisis, se toma una cantidad de miligramos y se adiciona una mezcla de disolvente para hacer una extracción previa con ayuda de una sonda ultrasónica. Después, se coloca la barra magnética, se ajusta el pH y se hace la extracción por una media hora.

Luego, abundó, se retira la barra y se adiciona un disolvente, en este caso acetona, y se desor-

ben los analitos (compuestos contaminantes).

Antes de inyectarlos en el equipo de gases-masas, se derivatizan, es decir, se modifica su estructura química con una reacción para que sean volátiles. Todo el proceso hasta la obtención de resultados dura unas dos horas.

Peña Álvarez reconoció que se pudieron identificar los compuestos, aunque no cuantificarlos adecuadamente, porque están a una concentración muy baja, "lo que indica que tenemos que disminuir los límites. La precisión debe ser mayor, con un coeficiente de variación menor, para que sea confiable".

Esa meta no se ha alcanzado porque no se entienden bien a bien las interacciones que hay entre las matrices vegetales y los analitos. "No hemos encontrado cómo resolver esas relaciones y que nuestro método sea más exacto. Falta mucho por mejorar".

Presentación de resultados

Los primeros resultados de esta investigación ya fueron presentados en el XXV Congreso Nacional de Química Analítica. Además de ser parte de una tesis de maestría, será dada a conocer en artículos de revistas especializadas en cromatografía o preparación de muestras, finalizó la científica. *J*

PATRICIA LÓPEZ
ropiciar el crecimiento por 10 del actual sistema de ciencia, tecnología e innovación (CTI) del país, articular mecanismos eficientes de vinculación y transferencia tecnológica entre la academia y la industria, hacer realidad la inversión de uno por ciento del producto interno bruto en ese sector y crear una secretaría del ramo, forman parte de las propuestas expre-



Ricardo Tapia, Eduardo Bárzana y Yoloxóchitl Bustamante. Fotos: Benjamín Chaires y Marco Mijares.

Diseño de una agenda para ciencia, tecnología e innovación

Ofrecen especialistas propuestas concretas para modificar la actual política del país

sadas por el gremio científico en un encuentro organizado por la UNAM.

Reunidos en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez de esta casa de estudios, un centenar de especialistas de todas las ramas del conocimiento, provenientes de varias instituciones de educación superior e investigación del país, respondieron a la iniciativa de la Universidad Nacional para diseñar una agenda de CTI con planteamientos concretos dirigidos a modificar la actual política del país.

En su segunda reunión plenaria de trabajo, los científicos presentaron y debatieron propuestas en torno a 10 mesas en las que laboraron desde junio pasado. El evento fue presidido por José Narro Robles, rector de la UNAM; Yoloxóchitl Bustamante Díez, directora general del Instituto Politécnico Nacional, y Enrique Villa Rivera, titular del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La mesa uno, La Importancia de la Ciencia en sí Mismas y por su Valor para el Desarrollo Social y Cultural, destacó que ésta debe ser considerada un bien público, del que el Estado tiene que ser el principal garante y promotor, que busca resolver los mayores problemas nacionales, como pobreza, ignorancia, carencia de

ese grupo, el investigador emérito Ricardo Tapia Ibarquengoitia, del Instituto de Fisiología Celular.

Ampliar la cobertura educativa

La mesa dos, La Ciencia, la Tecnología, la Innovación y la Educación Superior, consideró necesario establecer políticas públicas que

promueva el acceso de un mayor número de estudiantes a instituciones sólidas y de calidad", opinó Eduardo Bárzana García, secretario general de esta casa de estudios y coordinador de este grupo.

La mesa tres, Las Formas para Expandir el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, sostuvo que el CTI del país, que está concentrado en instituciones de educación superior y centros de investigación científica y tecnológica, requiere crecer por un factor de 10 para ser competitivo con el de naciones con economías similares a la nuestra.

Los escenarios globales de la actualidad imponen acciones que van más allá de una simple expansión; es urgente la reestructuración del sistema, con una participación mucho más significativa del sector privado, que complemente la inversión pública, expuso José Franco López, titular de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM y presidente de la Academia Mexicana de Ciencias, al frente de este grupo.

Asistió un centenar de expertos de todas las ramas del conocimiento, provenientes de varias instituciones de educación superior e investigación del país

información científica para tomar decisiones, fanatismo y falta de recursos humanos calificados.

"El gasto en ciencia y el sostenimiento y reforzamiento de las universidades públicas del país es, por eso, de la más alta prioridad y una indispensable inversión para generar y defender los mayores valores de México", dijo el representante de

incluir a la educación superior, ciencia e innovación tecnológica en su conjunto, como uno de los elementos fundamentales para promover el desarrollo.

"Debe plantearse como un objetivo primordial la inclusión social de los jóvenes, a partir de una decidida ampliación en la cobertura de la educación superior, que

“Para que el sistema CTI alcance la eficiencia que tiene en otros países, se requiere reorientar las políticas públicas e impulsar la intervención de las empresas en el incremento del gasto en investigación y desarrollo, mediante incentivos a la innovación y la articulación de las instituciones educativas con el sector productivo. Corresponde más a las empresas que a la academia fomentar la innovación industrial, por lo que es obligado aumentar la inversión privada, porque éste es uno de los puntos críticos, quizá el más débil”, añadió.

La mesa cuatro, Descentralización y Desarrollo Regional con Vocaciones Locales Específicas, resaltó que el avance nacional vigoroso únicamente es posible por medio del regional. Propuso promover políticas diferenciadas que generen los equilibrios necesarios para fortalecer a las diversas zonas geográficas, de acuerdo con su vocación, requerimientos y potencialidades propias.

Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, al frente de la mesa, refirió como objetivos estratégicos robustecer los sistemas estatales de CTI con base en fortalezas y vocaciones específicas; consolidar a las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación en los estados y garantizar una mayor participación y compromiso de las instancias gubernamentales estatales.

La mesa cinco, La Vinculación y el Compromiso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación con la Sociedad, planteó incrementar

la capacidad de la sociedad para identificar temas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos y procesos, así como problemas científicos o tecnológicos.

Sociedad más justa

En suma, destacó Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades de la UNAM y responsable de la mesa, señaló que se trata de hacer una sociedad más justa y avanzada, así como de ocuparse de los problemas de la comunidad que el sistema CTI pueda solucionar o mitigar.

La mesa seis, La Relación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación con el Sector Productivo y el Rol de las Empresas, a cargo de Leopoldo Rodríguez, de la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico, urgió a definir una política del sistema CTI de largo plazo, basada en la identificación y jerarquización de las áreas de desarrollo actuales y potenciales del país, y la articulación de los sectores público, privado y de educación e investigación.

La mesa siete, La Evaluación del Sistema Nacional de Educación, Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, puso de relieve que la importancia de ese sector obliga a destinarle recursos crecientes y a cuidar que las erogaciones potencien el impacto de sus actividades.

“Esto implica diseñar políticas públicas, realizar una adecuada planeación de actividades, definir los objetivos que se buscan. La evaluación debe hacerse mediante



Carlos Arámburo y Enrique Villa.



el diseño de parámetros, indicadores y estadísticas que permitan traducir en datos cuantitativos y en elementos cualitativos la adecuación de lo realizado con las metas”, afirmó en nombre de su equipo Jorge Flores Valdés, investigador emérito del Instituto de Física.

Crear una secretaría

La mesa ocho, La Gobernanza del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, propuso la creación de una secretaría de ciencia, tecnología e innovación que pueda definir y conducir la política nacional de CTI, la integración y coordinación del sistema, así como la articulación con otros sectores, especialmente con el subsector de educación superior.

Juan Pablo Laclette San Román, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, al frente de la mesa, dijo que la nueva dependencia estaría acompañada de un sistema explícito que articule el quehacer de instituciones, organizaciones, centros de investigación, empresas, organismos intermedios de vinculación y la sociedad.

La mesa nueve, Las Normas, Leyes y Reglamentos de CTI, representada por el abogado general de la UNAM, Luis Raúl González Pérez, propuso adecuar y articular el marco normativo, las políticas y procedimientos de los órganos que intervienen en el sector.

Está pendiente que el Congreso emita una Ley General de Ciencia y Tecnología para brindar claridad en la distribución de competencias de los tres niveles de gobierno y que promueva la descentralización del sistema, agregó.

La mesa 10, Los Organismos de Apoyo para el Sistema de CTI, representada por Julio Mendoza Álvarez, director del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, sugirió desarrollar organismos de apoyo, como consorcios para la innovación; un centro de sustento y estímulo a la propiedad intelectual; fondos “semilla” para apoyo a Mipymes de base tecnológica; una oficina de ciencia y tecnología de la Presidencia, así como una red de centros de desarrollo tecnológico e innovación.

También, aprovechar los ya existentes laboratorios e institutos nacionales, para apuntalar el avance en áreas estratégicas del país; desarrollar estándares técnicos de alcance nacional, respaldados por organismos de referencia; impulsar organismos para el registro de patentes y certificados de invención; crear laboratorios de análisis y servicios técnicos abiertos a la sociedad, así como fundar una agencia nacional de innovación.

La versión final

Al finalizar, José Narro invitó a los expertos a continuar con el trabajo y depuración del documento, cuya versión final estará lista el próximo 5 de septiembre para ser entregada a representantes del Poder Legislativo, así como al Presidente electo de la República. *J*

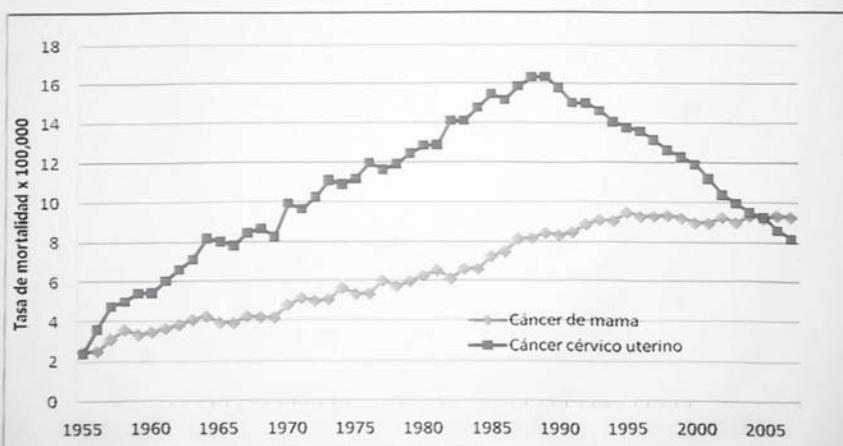


Leopoldo Rodríguez y Julio Mendoza.

Estudio integral de cáncer de mama

Colaboración entre la UNAM, por medio de Biomédicas, y el Instituto Nacional de Cancerología

MORTALIDAD POR CÁNCER DE MAMA Y CÁNCER CÉRVICO-UTERINO MÉXICO, 1955-2005



de Investigación Biomédica en Cáncer, que comparten ambas entidades en las instalaciones del instituto.

Los nueve estudios

Al presentar un resumen, detalló que un primer estudio pretende conocer si las pacientes de México tienen el mismo perfil de mutaciones que los descritos para mujeres en otros países.

El segundo, ya iniciado, analiza la serología del cáncer ductal de mama. A cargo del investigador emérito Carlos Larralde Rangel y Edmundo Lamoyi Velázquez, también de Biomédicas, busca identificar anticuerpos asociados a tumores, que puedan ser usados como un método diagnóstico en etapas tempranas.

El tercero, encabezado por Ernesto Soto, del INCan, utilizará ARN del suero y de tumores para buscar "microARN", que pudieran ser validados como marcadores de pronóstico o de respuesta en el cáncer de mama.

Un cuarto, indagará la genómica integral del mal y sus implicaciones en la medicina personalizada. A cargo de Carlos Pérez Plascencia, Cynthia Villarreal y Enrique Bargalló, del INCan, propone estudiar variaciones en el número de copias, el exoma, el metiloma y el transcriptoma de tumores, para tratar de establecer "firmas moleculares" que puedan ser usadas en el pronóstico o predicción de la respuesta al tratamiento en los grupos de pacientes reclutadas.

El quinto, liderado por Eduardo García Zepeda, de Biomédicas, analizará la respuesta inmune inflamatoria en el establecimiento y progresión de dicha afección. Para ello, examinará la expresión de las proteínas citocinas y quimiocinas, así como sus receptores, en muestras de pacientes y en líneas celulares establecidas del padecimiento. Este análisis se complementará con modelos animales para observar el papel de esas moléculas en el desarrollo y progresión de la enfermedad.

El sexto, de Cynthia Villarreal y José de la Luz Díaz, ambos investigadores del INCan, verá muestras de pacientes HER2 positivas para elaborar posibles biomarcadores de respuesta y resistencia al tratamiento de quimioterapia.

Un séptimo trabajo, de Alfonso León del Río, de Biomédicas, utilizará muestras de tumores de mama positivos para receptores hormonales esteroideos para identificar nuevos correguladores del receptor de estrógenos Alfa y determinar su papel en la formación y avance tumoral. La expresión de estos correguladores podría ser usado como marcador molecular.

El octavo, responsabilidad de Alejandro Zentella, de Biomédicas, propone analizar cambios en la proteína CTCF en el promotor del receptor de estrógenos Alfa, tanto en líneas celulares como en cultivos primarios de tumores de mama.

Finalmente, un noveno tratará a las pacientes en la categoría triple negativa, cuyo pronóstico es más grave, ya que no responden a los tratamientos utilizados para el control de esta enfermedad. *g*

Con un proyecto integral que aplicará nueve estudios a 300 pacientes con cáncer de mama, científicos del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM y del Instituto Nacional de Cancerología (INCan) iniciaron un programa conjunto para lograr la detección temprana de esa afección, que cada año genera casi un millón de nuevos casos en América Latina.

PATRICIA LÓPEZ

"Buscamos biomarcadores para diagnóstico temprano, porque tenemos que desarrollar tratamientos más efectivos y mejorar la calidad de vida de las pacientes", afirmó Patricia Ostrosky Shejet, directora de Biomédicas, al encabezar la presentación en el Auditorio Alfonso Escobar Izquierdo de la mencionada entidad universitaria.

En México, la mayoría de las enfermas llegan a los hospitales en etapas avanzadas, lo que reduce la posibilidad de lograr tratamientos exitosos y salvar vidas.

"Sólo la colaboración puede llevarnos a encontrar soluciones, por eso hemos unido esfuerzos la UNAM y el INCan, además de que tendremos aportaciones de colegas del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Varios de los proyectos ya están en marcha, han sido aprobados por nuestros comités de investigación y bioética, y tienen financiamiento", precisó Ostrosky.

Alejandro Mohar Betancourt, director general del INCan e integrante de la Junta de Gobierno de esta casa de estudios, dijo que la cifra de nuevos casos anuales aumentará a un millón 686 mil en 2030. "No contamos con la capacidad instalada para atender a esa cantidad de pacientes con diagnóstico tardío", alertó. En Latinoamérica, el cáncer de mama es la primera causa de muerte por neoplasias en mujeres entre los 25 y 55 años, y en México es un grave problema de salud que va en aumento desde 1955.

Aunque aún se desconocen las causas que lo originan, entre los factores de riesgo hay aspectos genéticos y reproductivos, inactividad física, hábitos dietéticos inadecuados y obesidad.

Tipos de análisis

El Programa de Investigación Biomédica en Cáncer de Mama estará coordinado por Luis Alonso Herrera Montalvo y Alfonso León del Río, de Biomédicas. Para iniciarlo, se reclutarán en un periodo de seis meses a 300 personas con ese padecimiento localmente avanzado, que en el INCan constituyen 60 por ciento de los ingresos.

Además de contar con estudios de histopatología que confirmen la existencia de un adenocarcinoma de mama, deben ser candidatas a recibir quimioterapia neoadyuvante, explicó Herrera Montalvo, adscrito a la Unidad

RAÚL CORREA

La UNAM instalará un nuevo sistema de comunicaciones eficiente y redundante para el envío y recepción de información entre esta casa de estudios y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred), que garantizará el traslado de da-



Terremoto de 1985, México.

Intercambio de información sísmica entre la UNAM y Prevención de Desastres

El sistema podrá analizar la mejor ruta para mandar datos y utilizará automáticamente trayectorias simultáneas

tos, disponibilidad y difusión oportuna de los eventos sísmicos del país.

El Sistema de Intercambio de Información Sísmica podrá analizar la mejor ruta para mandar datos y utilizará, de forma automática, trayectorias simultáneas que asegurarán la velocidad de transmisión y la capacidad del envío.

Se tendrá la información requerida por la Secretaría de Gobernación, disponible en los servidores del Cenapred, en los tiempos especificados, y se cumplirá uno de los objetivos de la Red Sísmica Mexicana (RSM) segunda fase: garantizar la comunicación y el envío de la información, aun ante el escenario de un gran temblor.

Esto informó David Almora Mata, de la Coordinación de Sismología e Instrumentación Sísmica del Instituto de Ingeniería de la UNAM, quien explicó que el sistema establece las bases de coordinación entre ambas entidades para

organizar y desarrollar actividades de investigación científica y tecnológica destinadas a la prevención y protección de la población, así como a la mitigación de riesgos frente a fenómenos naturales.

Para ello, la RSM, que operan los institutos de Ingeniería y Geofísica de la UNAM, moderniza, refuerza y amplía su infraestructura de observación de sismos, y la integra a un método de almacenamiento y procesamiento de datos en tiempo real.

“Con esto se cumple uno de los propósitos de la RSM segunda fase, que es garantizar la información y el envío de la misma, aun ante el escenario de un gran sismo”, abundó el académico.

Un factor importante para alcanzar ese objetivo, precisó, es tener una vía de comunicación de los institutos de Ingeniería y Geofísica hacia el Cenapred. Para ello, se instalará con base en tecnología de redes, mediante fibra óptica y enlaces inalámbricos de banda ancha.

Se utilizará una configuración redundante conocida como doble delta, que permitirá que las inte-

rrupciones en alguna de las líneas de comunicación, que pudieran ser generadas por un sismo intenso u otra causa, tengan rutas opcionales para asegurar que el flujo de datos en tiempo real, entre la UNAM y Gobernación, se mantenga de manera ininterrumpida.

Ello posibilitará la comunicación, aun cuando parte de la red deje de operar, ya que tendrá trayectorias redundantes. La técnica de doble delta cumple con las especificaciones solicitadas por el Cenapred, indicó.

Los antecedentes

La Secretaría de Gobernación y la UNAM celebraron en el año 2000 un convenio de colaboración orientado a ampliar y modernizar la cobertura de los sistemas de alerta temprana y prevención de los distintos fenómenos naturales, específicamente los sismos.

Con la idea de concretar el acuerdo se estableció un fideicomiso para implementar el proyecto denominado Red Sísmica Mexicana primera fase, y modernizar así

la infraestructura de la Red Acelerográfica, que opera el Instituto de Ingeniería, e integrarla a un sistema de información y procesamiento de datos.

Hasta 2006, esa red, perteneciente a la UNAM, tenía unas 71 estaciones de campo libre, ubicadas en la zona sísmica del país, principalmente Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Con la colaboración de la Secretaría de Gobernación se amplió con 35 estaciones más, para llegar a 106.

“La cobertura actual es desde Nayarit hasta Chiapas. En las entidades del centro se tiene en el Estado de México y Puebla, y en el Golfo, en Veracruz y Tabasco.”

De magnitud mayor a 5.5

La función de las estaciones es dar cuenta de las aceleraciones de campo libre generadas por temblores que se sientan, es decir, no de pequeños o instrumentales, como algunos que registra el Servicio Sismológico Nacional, sino aquellos con magnitud mayor a 5.5, que ofrecen los datos importantes, los que señalan las estaciones acelerográficas.

El objetivo es transmitir las señales de las estaciones por medio de las redes de internet, y lograr el registro de los datos en tiempo real, para que puedan realizarse los mapas de intensidad que indiquen cuáles son las zonas donde se presentaron las mayores aceleraciones, explicó.

El tiempo en que se produce la información es de 10 a 15 minutos, lapso en que los mapas de intensidad están disponibles para las autoridades de protección civil mediante el Cenapred, con la tarea de anticiparse y tomar acciones para proteger la población de las zonas afectadas y canalizar la ayuda, concluyó. *g*

“.

I Ay! Zapoteco, zapoteco, /lengua que me das la vida, /yo sé que morirás/el día que muera el Sol”, escribió el literato Jeremías López Chiñas en diidxazá, variante del zapoteco, ante el embate del idioma español.

El léxico de una lengua es el inventario de una cultura. Por ello, todas las indígenas y sus rasgos culturales representan gran parte de la riqueza nacional. Son muchas las que en el país se mantienen vivas y producen

Trayectoria

Víctor de la Cruz es investigador nacional nivel I, en el área de humanidades y ciencias de la conducta, egresado de la Facultad de Derecho, y cuenta con el doctorado en Estudios Mesoamericanos, por la Facultad de Filosofía y Letras.

Maestro universitario, promotor cultural, editor y traductor, ha publicado obras en zapoteco y español, y ha sido galardonado con el Premio Nacional de

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Premio Francisco Javier Clavijero.

“Posee dos lenguas maternas, el español y el diidxazá, es decir, zapoteco en su variante del Istmo de Tehuantepec. En ambas ha escrito poesía, ensayos y resultados de investigaciones. Varias de sus creaciones han sido traducidas en obras publicadas en Estados Unidos, Francia, Italia y Alemania”, destacó León-Portilla, quien dirigió la tesis de doctorado del escritor, “El pensamiento de las binigula’sa, cosmovisión, religión

A propuesta de Miguel León-Portilla, el poeta Víctor de la Cruz ingresa a la AML

“flores de la palabra”, estableció Miguel León-Portilla, investigador emérito de la Universidad Nacional.

La Academia Mexicana de la Lengua (AML) tiene como interés principal la preservación del idioma español. Con este propósito, edita diversas publicaciones; colabora con otras 20 academias, incluso la española; organiza encuentros académicos para tratar temas específicos, y resuelve consultas, entre otras actividades.

Además, debe asumir la responsabilidad de conservar las lenguas indígenas. Por ello, entre sus integrantes destacan representantes de esa literatura, como José Luis Martínez, Andrés Henestrosa, Mauricio Magdaleno, Hermilio Abreu Gómez; estudiosos del náhuatl, como José Ignacio Dávila Garibi, Ángel María Garibay, Carlos Montemayor y Patrick Johansson, por mencionar algunos, destacó el integrante del Instituto de Investigaciones Históricas de esta casa de estudios.

Con este antecedente, y a propuesta del universitario, Víctor de la Cruz, integrante del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, en Oaxaca, fue elegido académico correspondiente por la AML.

“Debe impulsarse la presencia de un mayor número de representantes indígenas, responsables de mantener informados a los integrantes de la Academia, del estado de sus lenguas, vigilantes de la publicación de libros de texto en sus dialectos, y que sugieran estrategias para defender su legado”, planteó León-Portilla, también doctor Honoris Causa por la UNAM.

El léxico de una lengua, inventario de una cultura



El investigador. Foto: Víctor H. Sánchez.

Ensayo para el Magisterio, el Premio Casa Chata, el reconocimiento al Mérito en Investigación Científica del

y calendario”, cuya versión ampliada fue editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Es autor de *La flor de la palabra, antología de la poesía zapoteca*, en la que reúne, traduce y comenta la producción literaria en esta lengua. Es parte de la colección Nueva Biblioteca Mexicana, de la Coordinación de Humanidades de la UNAM, y está por publicarse en su tercera edición.

Al darle la bienvenida, la Academia Mexicana de la Lengua reconoce el legado de las lenguas originarias del país, presentes en nuestra herencia literaria. “Espero y deseo que permanezcan, como afirma López Chiñas, en tanto que viva el Sol”, concluyó. *J*

CRISTÓBAL LÓPEZ



LOS DIOS DEL AGUA

*Los dioses del agua llamaron al agua
y el agua acudió presurosa a mi casa.
Los dioses de piedra,
dormidos en las gavetas del librero,
bebieron el agua;
pero los libros no pudieron hacerlo
y se anegaron en las aguas del río Las
Nutrias
que invadió la casa esa noche.
Los dioses del agua y los dioses de piedra
están de fiesta en este verano,
agua de piedra preciosa;
pero mi corazón también está anegado
de tristeza en este invierno.*

Víctor de la Cruz, invierno de 2010

CA BIDÓ' NISA (COCIYO)

*Cociyo, bidó' nisa, biseendacaa nisa.
Nisa que nagueenda beeda ra lidxe'.
Ca bidó' guie,
ni nisiaasi' lade gui'chi' liibilisaa,
güeca' ca nisa que;
ca gui'chi' liibilisaa huaxa qué ñanda ñe'cani
bilaahuaca' ndaani' nisa sti' guiigu' Bi'cu' Nisa
ni bindaahua ra lidxe' huaxhimi que.
Ca bidó' nisa ne ca bidó' guie
napaca' saa gusigüé ri',
nisa guie cachi;
ndaani' ladxidua' huaxa laaca calaahua
ne guendanabana' sti' gusibá ri'.*

Víctor de la Cruz, gusibá 2010

El principio del siglo XX fue una época de gran optimismo. Una intensa explosión artística y social se vio en todas las manifestaciones creativas. Con esta dinámica comenzó a experimentarse en la pintura y en la música, se aceptaron nuevas influencias como jazz, ritmos latinos y populares. Estos fueron los parámetros que controlaron gran parte de la obra de compositores como el inglés William Walton, el francés Darius Milhaud y el alemán Kurt Weill, quienes se aventuraron en la composición de óperas breves de cámara, afirmó el director Jan Latham-Koenig.

La UNAM acoge ahora en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario a dicho género musical en dos conciertos, con piezas de estos grandes autores, y con la dirección concertadora de Latham-Koenig.

Además de este músico —de origen francés, danés y polaco— intervendrán Nicola Raab en el diseño del espectáculo y la dirección de escena; Víctor Zapatero, quien ideó la iluminación, y el Ensamble Filarmonía.

El programa de la doble función comprende *Les malheurs d'Orphée* (*Las desventuras de Orfeo*), de Darius Milhaud, con libreto de Armand Lunel, y *Mahagonny songspiel* de Kurt Weill, con libreto de Bertolt Brecht. Además, se escucharán selecciones de *Façade*, de William Walton, basada en poemas de Edith Sitwell.

Piezas emblemáticas

La primera ópera de cámara que escribió Darius Milhaud fue *Les malheurs d'Orphée*. En 1925, el escritor francés Armand Lunel hizo su colaboración inicial con Milhaud, al redactar el libreto para la obra, una reelaboración del mito de Orfeo, en esta ocasión transportada al sur de Francia de donde

Dos óperas breves de cámara, en la Miguel Covarrubias

El programa incluye *Les malheurs d'Orphée*, de Darius Milhaud, y *Mahagonny songspiel*, de Kurt Weill



Representación de la ópera de Weill en Vermont, Estados Unidos.

su autor proviene. Para acompañar las voces propuso una pequeña orquesta con 15 ejecutantes. Fue estrenada el 7 de mayo de 1926, en el Teatro de La Monnaie, en Bruselas.

En 1927, Kurt Weill y Bertolt Brecht se dieron a la tarea de conjuntar en una ópera el aspecto social del drama y la injusticia en el mundo, con música accesible y popular de



Kurt Weill.

mediados de los años 20. El alemán comenzó a trabajar sobre cinco poemas, las llamadas *Canciones de Mahagonny*, de la colección del dramaturgo titulada *Die Hauspostille*. La obra tiene lugar en Mahagonny, ciudad ficticia de Estados Unidos, y el escenario es un ring de box, donde interactúan cuatro hombres y dos mujeres (Charlie, Billy, Bobby, Jimmy, Jessie y Bessie).

Façade está escrita para seis instrumentos donde se recitan poemas extremos, avant-garde, surrealistas y totalmente excéntri-

cos de la inglesa Edith Sitwell. En la primera ejecución de la pieza, la propia poetisa decía sus textos con un megáfono, detrás de una pantalla, mientras Walton dirigía su música de acompañamiento ante un pequeño grupo de cámara. El estreno ocurrió en el Aeolian Hall de Londres, el 12 de junio de 1923.

El elenco internacional que actuará en la UNAM lo conforman los cantantes Andrew Ashwin, Andrew Rees, Yvonne Fontane, Natasha Day, Andreas Mattersberger, Adélaïde Rouyer y Richard Wiegold. Los intérpretes nacionales serán Lourdes Ambriz, Irasema Terrazas y Josué Cerón.



Darius Milhaud.

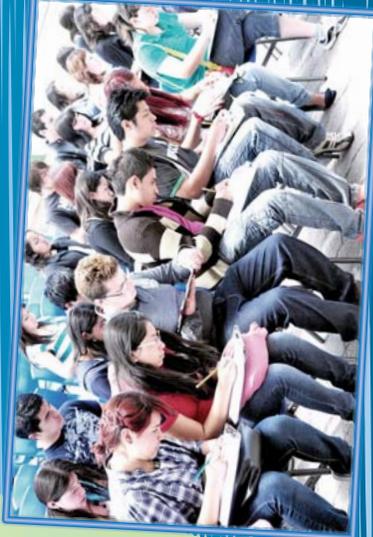
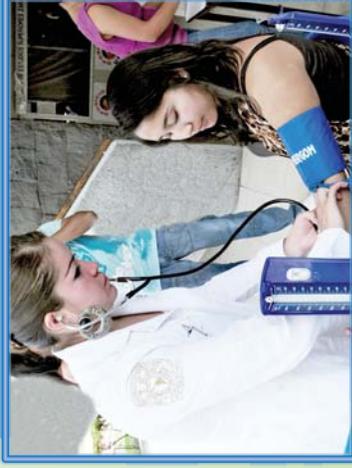
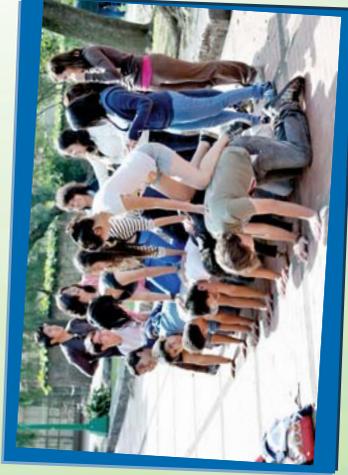


La carrera de Jan Latham-Koenig abarca un amplio espectro operístico y sinfónico. Estudió en el Real Colegio de Música de Londres. Su debut, dirigiendo *Macbeth*, en la Ópera Estatal de Viena, en 1988, fue un gran éxito. Ha trabajado con importantes casas de ópera como la de Berlín, Estatal de Viena, Hamburgo, Roma, Nacional de París, Real Danesa y el Covent Garden de Londres.

La doble presentación es el sábado 18 de agosto, a las 18 horas, y el domingo 19, a mediodía. Informes de boletos y descuentos en el 5622-7113 o en www.musica.unam.mx. g

PABLO HERNÁNDEZ

La UNAM en movimiento



Fotos: Juan Antonio López / Justo Suárez / Marco Mijares / Victor Hugo Sánchez / Francisco Cruz / Cortesía Facultad de Economía y FES Aragón.
Diseño: Oswaldo Pizano.

Reabre el taller de abuelos cuentacuentos en tres sedes

La UNAM promueve cursos de esparcimiento y labor social

Después de la exitosa clausura de los cursos-taller de la tercera generación de Abuelos Lectores y Cuentacuentos, donde hubo cien participantes en las tres sedes –Centro Cultural Universitario, Museo Universitario del Chopo y Centro Cultural Universitario Tlatelolco– se reabren éstos.

Todos los egresados de la edición pasada tienen ya un lugar donde hacer lecturas a los niños como en el CENDI de la UNAM o en algunos hospitales, como el psiquiátrico, donde atenderán a los trabajadores para brindarles un rato de esparcimiento.

Entre los abuelos que acuden al curso hay muchos que son exalumnos de la UNAM, con licenciatura, maestría o doctorado, y aún se dan tiempo para efectuar trabajo social.



HUMBERTO GRANADOS



Fotos: Verónica Rosales.

Convivencia y aptitudes

La convocatoria a Abuelos... está abierta hasta el 15 de agosto para personas mayores de 40 años que usen correo electrónico, y el taller de Lectura en Voz Alta iniciará a partir del 3 de septiembre en el Centro Cultural Universitario; el 5, en el Museo Universitario del Chopo, y el 7, en el Centro Cultural Universitario Tlatelolco.

El programa comienza con un taller de capacitación de lectura en voz alta de 10 semanas, más sesiones de práctica

divididas en dos segmentos: Lectura en Voz Alta y Narración Oral, con docentes especializados en cada una de las materias.

El objetivo es propiciar el acercamiento entre los abuelos y las nuevas generaciones. Además, al final se busca que los integrantes se inserten en diferentes ámbitos para aplicar lo aprendido: leer en escuelas, hospitales, tutelares, casas-hogar, residencias de retiro y hospicios.

Al respecto, algunos egresados opinaron: “Después de esta experiencia ya no somos los mismos, cambia radicalmente la vida de la gente”.

Otro propósito del taller, además de fortalecer la lectura es el rescate de las figuras de los abuelos. Ellos son importantísimos dentro del núcleo familiar y tienen un gran cúmulo de experiencias, las cuales también podrán transmitir a niños y jóvenes.

Asimismo, el programa de lectura y narración dispone de una biblioteca infantil para que los participantes comiencen de inmediato a entrenarse con sus nietos.

Los capacitadores de Abuelos... imparten diferentes materias con temas como: integración grupal, historia lectora, lectura en voz alta: postura, respiración, registros de voz, acentuación y emoción, géneros literarios, narración oral y lectura en voz alta y oralidad.

Al cabo de tres meses de prácticas, los alumnos de cada sede se reúnen durante dos sesiones de cuatro horas para revisar y sistematizar su experiencia y recibir herramientas para replicar lo aprendido con otros.

Inscripciones con Maricarmen en el teléfono: 5544-4241, entre las 17 y las 21 horas o al correo: basti997@prodigy.net.mx o visita: www.ibbymexico.org.mx. Cupo limitado a 30 personas por sede. *g*

Nuevo ciclo de actividades en el CCU Tlatelolco

La Unidad de Vinculación Artística (UVA), escuela de artes del Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCUT), fue inaugurada en 2010 y ahora abre su periodo de inscripciones para su cuarto ciclo de cursos y talleres.

En el tercero contó con más de 900 alumnos de todas las edades inscritos en sus diversos programas. Uno de ellos, quizá el medular, ofrece apoyo a las personas interesadas en iniciarse en el arte y las maneras de expresión propias de esta disciplina, en todas sus vertientes.

Por ello, la UVA incluye talleres de arte escénico, del cuerpo, de lo sonoro, visual, literario y del arte con el uso de los nuevos medios y otro sobre la gestión cultural en estos ámbitos.

Hay variedad de actividades para jóvenes y adultos, como los cursos de guitarra, violín, de parkour escénico, hatha yoga, t'ai chi ch'uan y de danza aérea, zapateado y fandango jarocho, bailes de salón, artes del circo, grabado, serigrafía, por nombrar algunos de los más de 50 que se programan. Entre las nuevas propuestas se ofrecen creación de canciones, rap y spoken voice, cómic y novela gráfica y escritura de guión cinematográfico, entre otras.

Y para los más pequeños del hogar también. A los niños que buscan su primer acercamiento al arte, y desean encontrar un lugar para mezclar la diversión con la cultura, dicha unidad imparte Danza Lúdica, Flamenco y Danza Española, Música, Teatro, Canto Coral y Fotografía. Dentro de este ciclo se dará como novedad el taller de Música Excéntrica para niños, así como Danza Aérea.

Escuela multidisciplinaria

“Somos la única escuela multidisciplinaria del país que ofrece talleres de alta calidad a la comunidad en general, a un precio accesible. Además, contamos con planes de estudio dinámicos que no sólo comprenden el aspecto teórico sino también el práctico”, comentó Ignacio Plá, coordinador de la escuela.

Las inscripciones son hasta el 11 de agosto. Las clases inician el 13 y terminarán el 8 de diciembre. Los talleres tienen descuentos, preguntar en uva.informacion@gmail.com; llamar al 5583-4092, extensión 49574, o en www.tlatelolco.unam.mx/uva.html. La UVA está ubicada en el Centro Cultural Universitario Tlatelolco, avenida Ricardo Flores Magón, número 1, colonia Nonoalco-Tlatelolco, a un costado de la Plaza de las Tres Culturas. *g*

Fuerza y vida en la danza con el Ballet Independiente

Los integrantes del Ballet Independiente, fundado en 1966 por Raúl Flores Canelo (1929-1992), confían en su repertorio y en la historia que ha construido la agrupación. Su director huésped y repositor, José Rivera, celebra que la compañía también mire al futuro.

Como parte del programa Sabadanza, ahora se presentará en el Museo Universitario del Chopo, los sábados de agosto, con el programa *Fuerza y vida en la danza*, conformado por *Tres fantasías sexuales* y un prólogo (1981) y *La familia* (fragmento de la obra *Terpsícore en México*, 1987), de Raúl Flores Canelo; además, *Bailemos a Mozart por los ángeles que se han ido* (2001) y *Danzón para una mujer que se convierte en sandía* (2006), del propio Rivera.

Descripciones y contenidos

“Con las *Tres fantasías*..., su autor se refería a las ilusiones de diferentes sectores de la población: el cazador nocturno, sobre dos hombres que se encuentran en la noche; la redentora, una mujer religiosa que en una misión para catequizar es seducida por un aborigen; y la del maestro albañil, donde tres trabajadores de la mezcla encuentran a una sirvienta en la calle y tratan de seducirla”, explicó

José Rivera y destacó la manera lúdica de Flores Canelo para tratar temas sociales.

Por otra parte, al referirse a *La familia*, afirmó que es una crítica a la manera en que se caracterizó en México la danza expresionista. La pieza, que es sobre la diversidad sexual, también muestra las malas copias de esa corriente en el país.

Sobre las coreografías de su autoría, dijo que *Bailemos...* es un homenaje a Tim Wengerd, primer bailarín de la compañía de Martha Graham, que falleció de VIH. Recordó que en los comienzos de su ingreso al Ballet Independiente, hace 25 años, Wengerd montaba una coreografía que nunca se llegó a bailar. Por ello, retomó la música de aquella obra e hizo su propia versión.

En *Danzón...* se trata la femineidad de las mujeres mexicanas, una propuesta sensual y provocativa con muchos bailarines en escena.

Respecto a la compañía comentó que a 46 años de su fundación inicia una nueva etapa, que honra a los bailarines que han pertenecido a ella y al legado de Flores Canelo y, al mismo tiempo, se abre a otras posibilidades con una nueva gene-

La compañía se integra al ciclo Sabadanza, en el Museo del Chopo



ración de bailarines (entre 18 y 25 años) que busca retomar a los nuevos lenguajes.

“Es la única subsidiada que queda. Ballet Nacional y Ballet Teatro del Espacio han cerrado, y Ballet Independiente pervive. Es una agrupación que conoce al pie de la letra la historia de la danza y las artes escénicas en México. Importa su repertorio aunque también lo nuevo”, indicó.

Se presentará los sábados 11, 18 y 25, a la una de la tarde. Informes en www.chopo.unam.mx.

CHRISTIAN GÓMEZ



Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Jurídicas



diplomado
METODOLOGÍA
DE LA
INVESTIGACIÓN SOCIAL

CURSO
Metodología Cuantitativa
2012

Del **8** o ago
al **14** nov
17.00 H
A 21.00

www.juridicas.unam.mx/inst/evacad/Eventos/2012/0808

Auditorio “Dr. Héctor Fix-Zamudio” del Instituto de Investigaciones Jurídicas
Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria

unam
donde se construye el
futuro



Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM
INFOCAB
Convocatoria 2013
Proyectos Nuevos

Con la finalidad de fortalecer la carrera académica de los docentes en el bachillerato de la UNAM en beneficio de los alumnos, tanto de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) como del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) en el marco de sus funciones, planes y objetivos institucionales, la UNAM convoca a sus profesores del bachillerato, de carrera y de asignatura definitivos con 15 o más horas contratadas, así como a los técnicos académicos del bachillerato, a presentar proyectos académicos de acuerdo con los siguientes lineamientos y bases.

LINEAMIENTOS

Los proyectos deberán fundamentarse académica y metodológicamente y circunscribirse en alguna de las cuatro líneas temáticas siguientes:

1. Actividades colegiadas derivadas del trabajo de grupos de profesores que analicen, discutan y generen propuestas para modificar planes de estudio, prácticas docentes o métodos didácticos. Podrán presentar como productos: la difusión de resultados a través de diversos medios, y la publicación de memorias, congresos y seminarios, entre otros.

2. Actividades de innovación y creatividad basadas en los conocimientos, experiencias, expresión y creatividad de los profesores al producir materiales didácticos novedosos, diseñar nuevas prácticas de laboratorio, desarrollar estudios concretos sobre algún aspecto de la enseñanza o generar e incorporar nuevas tecnologías con el apoyo de las áreas especializadas de la UNAM, incidiendo en el avance de la calidad del proceso educativo.

3. Actividades extracurriculares que instrumenten procesos de enseñanza-aprendizaje en los que el profesor convoque, integre y coordine a un grupo de alumnos en la consecución de un proyecto específico que amplíe, concrete o contextualice el conocimiento de la disciplina que imparte. Algunos productos pueden ser: materiales didácticos, concursos académicos, instrumentos de laboratorio, actividades culturales, científicas y artísticas, entre otros.

4. Actividades de intercambio académico con instituciones del nivel medio superior, tanto nacionales como extranjeras; públicas o privadas, con las que haya convenio de colaboración con la UNAM. El objetivo es dominar nuevos métodos para solucionar problemas en circunstancias educativas similares, al interactuar con maneras distintas de pensar en el ámbito cultural en que se desarrollan.

BASES

Características de los proyectos

1. Deberán contar con el aval del Consejo Técnico y del Director del plantel. El aval deberá establecer el compromiso de otorgar los apoyos de infraestructura requeridos para desarrollar el proyecto, así como precisar su pertinencia con el Plan de Desarrollo de la Universidad de la UNAM y su atención a una necesidad específica de la entidad.

2. Para el caso de que el Consejo Técnico, o el titular del plantel nieguen su aval a la propuesta, deberán emitir por escrito una justificación fundamentada y motivada y notificarla al responsable académico del proyecto dentro de los siguientes cinco días hábiles posteriores a la emisión de dicha resolución. Lo anterior con la finalidad de que se pueda solicitar la reconsideración de dicha negativa, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación, y presentar su proyecto dentro de los plazos establecidos en la presente convocatoria.

3. La ejecución y administración de los proyectos deberán sujetarse a lo señalado en las Reglas de Operación de la INFOCAB y a lo estipulado en la carta-compromiso que forman parte integral de esta Convocatoria. Los documentos podrán ser consultados en la página electrónica: <http://dgapa.unam.mx>.

4. Los proyectos podrán tener una duración de uno o dos periodos anuales.

5. Deberán ser presentados por un responsable académico que cubra los requisitos establecidos en el proemio de la presente Convocatoria y podrán participar otros académicos internos o externos a la UNAM, así como alumnos de licenciatura o bachillerato de esta Casa de Estudios.

6. La Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) será la dependencia administradora y coordinadora general de la INFOCAB y determinará sus mecanismos de funcionamiento y operación.

Responsables académicos de proyectos

7. El responsable académico podrá participar en otros proyectos, pero sólo deberá ser responsable de uno.

8. Los académicos que tengan un cargo académico administrativo y participen en la INFOCAB, deberán cumplir cabalmente con las funciones derivadas de

su nombramiento, así como con las tareas encomendadas en el proyecto INFOCAB.

9. Deberán tener claridad, desde la planeación del proyecto, de los medios y formas para difundir, promover y utilizar los productos resultantes, ya que una vez concluido el proyecto y durante dos años más, la DGAPA le solicitará informe sobre la utilidad de dichos productos con sus alumnos y con el público destinatario.

10. El responsable del proyecto tendrá que autorizar con su firma todas las órdenes de compra necesarias para desarrollar su proyecto, junto con el jefe de unidad o secretario administrativo de su plantel de adscripción. Los recursos financieros deberán ser ejercidos durante el año para el cual fueron asignados. Las Reglas de Operación podrán ser consultadas en la página electrónica: <http://dgapa.unam.mx>.

Enlace de proyectos INFOCAB

11. Cada Director de plantel deberá nombrar a un académico(a) que fungirá como Enlace entre los académicos responsables de proyectos INFOCAB y la DGAPA, y tendrá como responsabilidad apoyarlos en todo lo concerniente al ámbito tanto académico como administrativo, tal como se establece en las Reglas de Operación. Asimismo, deberá ser el contacto entre la DGAPA y las instancias internas del plantel: académicos, alumnos, funcionarios y órganos colegiados.

12. Los planteles, a través de sus enlaces, estarán obligados a informar, a solicitud de la DGAPA, sobre la aplicación e impacto de los productos generados en los proyectos INFOCAB, durante su desarrollo, e incluso después de dos años de concluidos.

Comités de evaluación, comités de reconsideración y Comité Técnico

13. Existirán cuatro Comités de Evaluación, uno por cada área de conocimiento, mismos que tendrán la responsabilidad de revisar los proyectos presentados y emitir un dictamen. Estarán integrados por seis académicos de reconocido prestigio: uno designado por el Consejo Técnico de la ENP, uno designado por el Consejo Técnico del CCH, uno designado por el Consejo Académico del Bachillerato, uno designado por el Consejo Académico de Área correspondiente y dos designados por el Rector.

14. Se contará con cuatro comités de reconsideración, uno por cada área de conocimiento, los cuales se encargarán de revisar los proyectos que hayan obtenido un resultado desfavorable del Comité de Evaluación respectivo.

15. Cada Comité de Reconsideración estará integrado por tres miembros nombrados por el Comité Técnico de la INFOCAB, de entre los académicos que hayan formado parte del Comité de Evaluación correspondiente en años anteriores, o de académicos

de reconocida trayectoria. El nombramiento de los integrantes del Comité de Reconsideración será por un periodo de un año.

16. El Comité Técnico será responsable de aprobar los proyectos INFOCAB y asignar los recursos correspondientes; éste actuará con base en los dictámenes emitidos por los comités de evaluación y, de ser el caso, del Comité de Reconsideración, además de tener en cuenta el presupuesto disponible. Estará integrado por el Secretario General de la UNAM quien lo presidirá; por los coordinadores de los Consejos Académicos de Área y del Bachillerato; por los presidentes de los comités de evaluación y por el titular de la DGAPA, quien fungirá como secretario.

17. El Comité Técnico de la INFOCAB decidirá sobre todos los casos o situaciones no previstas en esta Convocatoria o en las Reglas de Operación del programa.

Evaluación de los proyectos

18. Los proyectos serán evaluados por el Comité de Evaluación correspondiente, el cual emitirá un dictamen que podrá contener recomendaciones al proyecto y/o adecuaciones al monto solicitado.

19. Para la evaluación, serán prioritarios los proyectos que: (a) Incluyan el desarrollo y aplicación en la enseñanza del idioma inglés y fomenten integralmente en el alumno las habilidades lingüísticas esenciales de comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura en niveles básicos y avanzados, y (b) Impulsen el desarrollo de las habilidades tanto en el uso de las nuevas tecnologías educativas, como en el manejo de la informática y de los ambientes virtuales o a distancia.

20. Los comités de evaluación tomarán en cuenta para la aprobación de los proyectos:

- a) El impacto en la formación docente del profesor o profesores participantes.
- b) El fomento en el aprendizaje de lenguas, así como en las tecnologías de información y comunicación.
- c) La calidad y experiencia académica del responsable y del grupo académico que presenta la propuesta.
- d) La originalidad, calidad, viabilidad y coherencia interna del protocolo del proyecto.
- e) La formación de recursos humanos en docencia y en aprendizaje en general.
- f) Los fundamentos y pertinencia de los recursos financieros solicitados en función del proyecto presentado.
- g) En caso de existir, el cumplimiento de proyectos INFOCAB anteriores y el impacto de sus resultados.
- h) Proyectos para la enseñanza de asignaturas que requieren incrementar la eficiencia terminal.

21. La renovación del proyecto dependerá de los resultados obtenidos durante el primer año de trabajo, reflejado en el dictamen que emita el Comité de Evaluación correspondiente, con base en el cumplimiento de los objetivos y los productos del proyecto.

Resultados de la Evaluación

22. Los resultados de la evaluación serán notificados en forma oficial por vía electrónica, en la página: <http://dgapa.unam.mx>. Posteriormente, se hará llegar al plantel correspondiente la notificación impresa.

Recurso de reconsideración

23. El responsable de un proyecto con un dictamen desfavorable, podrá solicitar ante la DGAPA la reconsideración del mismo, a partir de la fecha de la notificación y hasta ocho días hábiles posteriores a la misma, a través de la página electrónica: <http://dgapa.unam.mx> de la DGAPA.

24. Para evaluar una solicitud de reconsideración de un proyecto, los comités de reconsideración tomarán en cuenta exclusivamente la documentación presentada en la solicitud original, y no se podrán incluir nuevos elementos ni documentación adicional, a excepción de que dichos comités de reconsideración requieran información complementaria. El dictamen que se emita será definitivo e inapelable.

Recursos financieros

25. El monto máximo con el que se apoyarán los proyectos en cada año será hasta de \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.), siempre que se justifique de forma adecuada. El plan de trabajo y el presupuesto anual deberán ser aprobados por el Comité de Evaluación correspondiente. Por tal motivo, los responsables de los proyectos deberán solicitar anualmente los apoyos financieros que sean indispensables para llevar a cabo las tareas que se propongan. En caso contrario, los montos serán ajustados por el Comité de Evaluación correspondiente.

26. Partidas presupuestales autorizadas para la INFOCAB:

- 211 Viáticos para el personal
- 212 Pasajes aéreos
- 214 Gastos de intercambio
- 215 Gastos de trabajo de campo
- 218 Otros pasajes
- 222 Edición y digitalización de libros y revistas
- 223 Encuadernaciones e impresiones
- 231 Servicios de mantenimiento de equipo de laboratorio y diverso
- 243 Otros servicios comerciales
- 248 Cuotas de afiliación e inscripción
- 411 Artículos, materiales y útiles diversos
- 512 Equipo e instrumental
- 514 Equipo de cómputo
- 521 Libros
- 531 Animales para rancho, granja y bioterio

27. Los recursos que se otorguen a los proyectos, estarán a cargo del plantel correspondiente a través del área administrativa y se administrarán desde el Sistema de Información de la Administración Universitaria (SIAU).

28. Los recursos asignados se emplearán exclusivamente para cumplir con los objetivos y metas definidos en los términos fijados en el presupuesto aprobado y deberán utilizarse en su totalidad durante el periodo para el cual fueron entregados.

29. Sólo se podrán realizar las adecuaciones presupuestales (transferencias) en las que la justificación presentada por el responsable del proyecto no contravenga las disposiciones del Comité de Evaluación correspondiente, o favorezca el desarrollo del proyecto, y se sujetarán a la normatividad vigente.

Registro de los proyectos

30. Para los interesados en solicitar un apoyo en el marco de esta Convocatoria, la DGAPA pone a su disposición su página electrónica: <http://dgapa.unam.mx>, a la que se ingresa con la clave de usuario y contraseña del responsable académico.

31. La apertura de la página, para captura de las solicitudes de proyectos, comenzará a partir del 6 de agosto de 2012 y concluirá a las 14:00 horas del día 18 de septiembre de 2012.

Entrega de documentación

32. Las solicitudes (constancia del envío del proyecto con las firmas solicitadas) y el aval del Consejo Técnico, deberán ser entregadas en las oficinas de la Subdirección de Apoyo a la Docencia de la DGAPA, ubicadas en el segundo piso del edificio de la Unidad de Posgrado (a un costado de la Torre II de Humanidades), en Ciudad Universitaria, a partir del día 9 de agosto de 2012 y hasta las 14:00 horas del día 21 de septiembre de 2012.

Se recomienda evitar la captura de los proyectos durante los últimos días y horas previos al cierre del sistema.

Entrega de resultados

33. Los resultados de la evaluación se darán a conocer a partir del 16 de noviembre de 2012, y los resultados de las solicitudes de reconsideración, a partir del 14 de enero de 2013 en la página electrónica de la DGAPA señalada en la base 30 de la presente Convocatoria.

Para mayor información sobre la INFOCAB, además de la página electrónica de la DGAPA, están a disposición el correo electrónico: infocab@dgapa.unam.mx y los teléfonos: 56 22 07 86, 56 22 07 93, 56 22 07 88, 56 22 07 55 y 56 22 07 87.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., a 6 de agosto de 2012
Director General de Asuntos del Personal Académico
Dr. Dante Jaime Morán Zenteno

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica
(PAPIIT)

Convocatoria 2013

Con la finalidad de apoyar y fomentar el desarrollo de la investigación fundamental y aplicada, la innovación tecnológica y la formación de grupos de investigación en y entre las entidades académicas, la UNAM convoca a sus investigadores y profesores de carrera de tiempo completo definitivos, interinos o contratados con base en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico y que cumplan con los requisitos establecidos en la presente *Convocatoria*, a presentar proyectos de investigación y de innovación tecnológica, cuyo diseño conduzca a la generación de conocimientos que se publiquen en medios del más alto impacto y calidad, así como a la producción de patentes y transferencia de tecnología, de acuerdo con las siguientes

Bases

Características de los proyectos

1. Los proyectos se podrán presentar dentro de cualquiera de las siguientes modalidades:

a) **Proyectos de investigación:** Serán aquellos que desarrollen una línea de investigación, original y de calidad, en cualquier área del conocimiento.

b) **Proyectos de investigación aplicada o de innovación tecnológica:** Serán aquellos que puedan conducir, entre otros, a patentes y a transferencias de tecnología, a través del desarrollo de una línea de investigación aplicada o de innovación tecnológica, original y de calidad, dentro de cualquier campo del conocimiento.

c) **Proyectos de grupo:** Serán aquellos en los que se sumen las capacidades y enfoques de dos o más profesores o investigadores líderes en su área, con el propósito de abordar un problema de investigación multidisciplinaria o de interés común y, mediante el trabajo colectivo, fortalecer las líneas de investigación de los participantes. Estos proyectos permitirán consolidar la adquisición de equipos, materiales y servicios.

d) **Proyectos de obra determinada:** Tendrán la finalidad de apoyar, en forma complementaria, la realización de las denominadas obras determinadas, según lo establecido en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA), con el objeto de llevar a cabo proyectos de investigación e innovación tecnológica, realizada por profesores e investigadores a contrato.

2. Todos los proyectos contarán con un responsable.

3. Los proyectos serán presentados por el responsable y, en el caso de los proyectos de grupo modalidad c), por cualquiera de los académicos líderes de grupo de investigación; en este caso, quien lo presente asumirá la responsabilidad de la administración del proyecto y fungirá como enlace con la DGAPA, los demás serán responsables asociados.

4. Además de los responsables y los corresponsables, en los proyectos podrán participar otros académicos internos o externos a la UNAM, becarios posdoctorales, así como estudiantes de licenciatura y de posgrado, internos o externos a la UNAM.

5. Los proyectos en las modalidades a), b) y c) tendrán una duración máxima de tres años y mínima de dos. En el caso de la modalidad d), tendrán una duración de dos años, la cual dependerá de la renovación anual del contrato del responsable.

6. En el caso de la modalidad d), los directores de las entidades o dependencias deberán hacer explícito en la solicitud que se presente ante la DGAPA, los apoyos y los montos económicos que el personal haya recibido directamente de su entidad, de la Secretaría General, de las Coordinaciones de Humanidades y de la Investigación Científica, de las dependencias universitarias u otras fuentes de financiamiento, durante la contratación vigente y, dado el caso, durante los dos años anteriores, para sufragar, al menos en forma parcial, la realización del proyecto involucrado en la denominada obra determinada. Será requisito especificar, en el momento de presentar la solicitud, que el académico cuenta con una infraestructura mínima para la realización de la obra determinada y las actividades cotidianas, de acuerdo con lo establecido en el formato de solicitud en línea.

7. Los proyectos deberán contar con el aval del director de la entidad o dependencia correspondiente, en el que haga constar que el proyecto recibirá las facilidades administrativas y de infraestructura para su desarrollo. En el caso de la modalidad c), el aval será de los directores de todas las entidades participantes.

Responsables de los proyectos

8. Los responsables de las modalidades a), b) y c) deberán contar con nombramiento de investigador o de profesor de carrera de tiempo completo, definitivo o interino, con categoría y nivel por lo menos de asociado "C", y con productividad académica de calidad y reciente (últimos cinco años).

9. Los responsables dentro de la modalidad d) deberán contar con el grado de Doctor, tener, al menos, un contrato con una categoría y nivel equivalente a investigador o profesor asociado "C" y no deberán haber excedido cuatro contrataciones por obra determinada, al momento de presentar la solicitud ante la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA).

10. En el caso de la modalidad d) los responsables deberán tener un plan de trabajo aprobado para su contratación, que contemple la realización de proyectos de investigación o de innovación tecnológica, cuyo diseño conduzca a la generación de resultados en publicaciones en medios del más alto impacto y calidad, así como, en su caso, a la producción de patentes y transferencia de tecnología.

11. Los proyectos, en las modalidades a), b) y d), podrán tener un corresponsable, con nombramiento de investigador o profesor de carrera, definitivo o interino, con categoría y nivel por lo menos de asociado "C"; con una productividad reciente y de alta calidad en su disciplina. También podrán ser corresponsables los técnicos académicos definitivos con categoría y nivel por lo menos de titular "B".

12. El responsable cuyo proyecto tenga un corresponsable, podrán ausentarse hasta por un año por estancia sabática o de investigación.

13. En proyectos que no tengan un corresponsable, el director de la entidad o dependencia propondrá a la DGAPA un candidato para asumir la responsabilidad del proyecto, cuando el responsable se ausente por más de seis meses por cualquier causa. Su sustitución deberá ser autorizada por el Comité Evaluador; de no ser el caso, el proyecto será cancelado.

14. Los académicos no podrán ser responsables o corresponsables de más de un proyecto PAPIIT. Los corresponsables que renuncien a su participación en el proyecto no podrán presentar ningún proyecto PAPIIT dentro de las convocatorias de la DGAPA, durante la vigencia del proyecto al que renunciaron.

Integración de los comités evaluadores

15. Los comités evaluadores de cada una de las cuatro áreas, estarán integrados por nueve académicos titulares "B" o "C" de tiempo completo, con reconocido prestigio, productividad reciente y de alta calidad en su disciplina; cuatro profesores y cuatro investigadores designados por el Consejo Académico del área correspondiente, y uno designado por el Rector.

16. Los miembros del Comité Evaluador de Investigación Aplicada e Innovación Tecnológica serán designados de la misma forma y sus integrantes tendrán, además, experiencia en aspectos de innovación, transferencia tecnológica y en la realización exitosa de proyectos aplicados.

17. Cada Comité Evaluador contará con un presidente, designado por y entre sus miembros, quien, en caso de empate, tendrá un voto de calidad. En caso necesario, y a solicitud del comité correspondiente, se podrá ampliar el número de miembros; su designación provendrá del Rector, cuidando mantener la diversidad disciplinaria. Los comités evaluadores podrán apoyarse en la opinión de evaluadores externos en lo individual o en subcomités.

18. Los comités evaluadores de proyectos de grupo se conformarán en función de las características de los proyectos, por miembros de los comités evaluadores de las áreas a las que correspondan los grupos de investigación proponentes de cada proyecto.

19. El nombramiento de los miembros de los comités evaluadores será por un periodo de dos años, al término del cual podrán ser ratificados por la instancia que los nombró, por otro periodo igual o ser sustituidos. Los miembros permanecerán en funciones plenas hasta que ocurra su sustitución y el nuevo miembro entre en funciones.

20. El Comité Técnico del PAPIIT estará integrado por el Secretario General de la UNAM, quien lo preside, los coordinadores de la Investigación Científica, de Humanidades, y de Innovación y Desarrollo, los coordinadores de los cuatro consejos académicos de área, los presidentes de los comités evaluadores y el director de la DGAPA, quien fungirá como secretario.

Evaluación y aprobación

21. Los proyectos serán evaluados y dictaminados por el comité evaluador al que correspondan:

a) De investigación, por los comités de las ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; de las ciencias biológicas, químicas y de la salud; de las ciencias sociales, y de las humanidades y de las artes.

b) De investigación aplicada e innovación tecnológica, por el comité correspondiente.

c) De grupo, por los comités integrados al respecto.

d) De apoyo complementario para profesores e investigadores contratados según lo establecido en el artículo 51 del

EPA, por el comité correspondiente al área en la que hayan realizado su solicitud.

22. En el caso de que un comité evaluador considere que un proyecto no es de su competencia, propondrá el cambio de área.

23. Los proyectos podrán ser evaluados como "excelente", "bueno" o "no aprobado". Los proyectos calificados como "excelentes" o "buenos" serán apoyados.

24. Los proyectos sometidos en la modalidad c) que a criterio del Comité no cumplan con las características de Proyecto de grupo, podrán evaluarse como proyectos de la modalidad a) o b).

Criterios de evaluación

25. La calidad y originalidad del proyecto.

26. Los objetivos y metas propuestos.

27. La contribución al avance del conocimiento, a su aplicación, o a la realización de una innovación tecnológica.

28. La congruencia entre los objetivos y la solicitud financiera.

29. Para las modalidades a), b) y c), la productividad académica reciente y de calidad de las contribuciones del responsable (últimos cinco años previos a la presentación del proyecto). Para la modalidad d), la productividad académica del responsable durante los últimos tres años previos a la presentación del proyecto.

30. Los antecedentes académicos del grupo de investigación vinculados con el tema propuesto.

31. En su caso, el impacto de los resultados obtenidos en proyectos PAPIIT anteriores.

32. Para el caso de las modalidades a), b) y c), la contribución reciente a la formación de recursos humanos, considerando los últimos cinco años previos a la presentación del proyecto.

33. Los informes y el cumplimiento de los proyectos PAPIIT anteriores.

Resultados de la evaluación

34. Los dictámenes de los comités evaluadores serán presentados al Comité Técnico del PAPIIT, que tiene la facultad de ratificarlos o no, así como de aprobar el presupuesto.

35. Los resultados de la evaluación podrán consultarse en línea a partir del 14 de diciembre de 2012 en la página de la DGAPA <http://dgapa.unam.mx>.

Recurso de reconsideración

36. En caso de estar en desacuerdo con el dictamen, el responsable podrá presentar ante la DGAPA el recurso de reconsideración académica que deberá comprender exclusivamente aclaraciones a la solicitud original y al dictamen; no podrá incluir elementos nuevos ni documentos adicionales. Esta solicitud se realizará en línea en la página de la DGAPA.

37. El recurso de reconsideración académica será turnado al **Comité de Reconsideración** de cada área, el cual estará integrado por tres académicos que hayan formado parte del Comité Evaluador del área correspondiente con anterioridad. Éste será nombrado por la DGAPA.

38. El Comité de Reconsideración solicitará, en caso necesario, la opinión de un tercero, así como información complementaria al responsable del proyecto. El dictamen del Comité de Reconsideración será turnado al Comité Técnico de PAPIIT, quien tomará la decisión final. Este dictamen será inapelable.

39. El periodo para presentar solicitudes de reconsideración será de 10 días hábiles a partir del 7 de enero de 2013.

Renovación de los proyectos

40. La renovación de los proyectos estará sujeta a la entrega y evaluación de un informe anual general presentado por el responsable, el cual debe incluir exclusivamente los avances del proyecto de acuerdo con las metas propuestas, un reporte del ejercicio presupuestal y los requerimientos financieros para el siguiente periodo.

41. Los responsables de proyecto deberán de presentar un informe final en el momento en que le sea solicitado por la DGAPA.

Recursos financieros

42. El monto anual para los proyectos de las modalidades a) y b) será de hasta \$240,000.00 (DOSCIENTOS CUARENTA MIL PESOS 00/100 M.N.).

43. El monto anual para los proyectos de la modalidad c) dependerá del número de grupos involucrados:

a. Dos responsables, será de hasta \$530,000.00 (QUINIENTOS TREINTA MIL PESOS 00/100 M.N.).

b. Tres responsables, será de hasta \$820,000.00 (OCHOCIENTOS VEINTE MIL PESOS 00/100 M.N.).

44. El monto anual para los proyectos de la modalidad d) será de hasta \$180,000.00 (CIENTO OCHENTA MIL PESOS 00/100 M.N.).

45. Los apoyos se asignarán en función de los recursos disponibles, la justificación académica y financiera, y la opinión de los comités evaluadores. Podrán ser iguales o menores que los solicitados y estarán en función de la calificación del proyecto. Deberán ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados. La diferencia entre la cantidad solicitada y la asignada no será acumulable para el siguiente ejercicio presupuestal.

46. De contar con otros apoyos para el desarrollo del proyecto, el responsable deberá informar su origen y su monto.

47. Los recursos del PAPIIT se asignarán en las siguientes partidas presupuestales autorizadas:

211 Viáticos para el Personal

212 Pasajes Aéreos

214 Gastos de Intercambio

215 Gastos de Trabajo de Campo

218 Otros Pasajes

222 Edición y Digitalización de Libros y Revistas

223 Encuadernaciones e Impresiones

231 Servicios de Mantenimiento de Equipo de Laboratorio y Diverso

243 Otros Servicios Comerciales

248 Cuotas de Inscripción

411 Artículos, Materiales y Útiles Diversos

512 Equipo e Instrumental

514 Equipo de Cómputo

521 Libros

523 Revistas Técnicas y Científicas

531 Animales para Rancho, Granja y Bioterio

731 Becas para Alumnos de Licenciatura y Posgrado en

Proyectos de Investigación

48. La administración y la aplicación de los recursos estarán sujetas a las Políticas y Normas de Operación Presupuestal, a las especificaciones del *Manual Operativo del PAPIIT* y a la *carta compromiso firmada por el o los responsables y, dado el caso, por el corresponsable* (los cuales se encuentran a su disposición en la dirección electrónica <http://dgapa.unam.mx>).

Solicitud de ingreso

Las solicitudes de los proyectos de la modalidad d), serán presentadas a la DGAPA semestralmente. Las fechas se harán del conocimiento a través de *Gaceta UNAM* y la página de internet de la DGAPA (<http://dgapa.unam.mx>).

Las solicitudes deberán integrarse para su entrega de acuerdo al formato especificado en la página de internet de la DGAPA (<http://dgapa.unam.mx>).

Los profesores y los investigadores interesados en las modalidades a), b), c) y d) deberán ingresar su solicitud en (<http://dgapa.unam.mx>) en las fechas indicadas a continuación.

Para los académicos adscritos a **institutos y centros**, el sistema estará abierto del 30 de julio al 20 de agosto de 2012. La recepción del comprobante del envío electrónico firmado, será hasta el 24 de agosto de 2012 a las 17:00 hrs.

Para los académicos adscritos a **facultades, escuelas y dependencias administrativas**, el sistema estará abierto del 6 al 27 de agosto de 2012. La recepción del comprobante del envío electrónico firmado, será hasta el 7 de septiembre de 2012 a las 17:00 hrs.

Para la captura en el sistema se recomienda utilizar, para los equipos PC *Google Chrome 19.X*, o *Firefox 3.6X* en adelante, para los *Macintosh*, *Safari 5.X*; para ambos, se requiere *Acrobat Reader 9.X*.

Para cualquier información, favor de comunicarse a los teléfonos 56-22-62-66, 60-16, 62-57, 61-95 y 56-65-32-65; por fax a los números 56-22-62-73 y 56-66-02-56 o a (papiit@dgapa.unam.mx).

De los asuntos no previstos en las bases

El Comité Técnico del PAPIIT resolverá cualquier asunto no previsto en estas bases.

Transitorios

Primero.- Los proyectos vigentes continuarán operando hasta su conclusión de acuerdo a lo establecido en la *Convocatoria* y el *Manual Operativo* que corresponda a la aprobación del proyecto.

Segundo.- La Iniciativa de Apoyo Complementario a la Realización de las Obras Determinadas (IACOD) se incorporará al programa PAPIIT, por lo que los proyectos de la IACOD que se encuentren vigentes antes de la publicación de la presente *Convocatoria*, continuarán operando hasta su conclusión de acuerdo a lo establecido en la convocatoria y el *Manual Operativo* que corresponda a la aprobación de dichos proyectos.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D.F., 30 de julio de 2012
DIRECTOR GENERAL
DR. DANTE JAIME MORÁN ZENTENO

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

**Convocatoria de Ingreso al Programa de Becas
para Estudios de Posgrado de la UNAM**

La Coordinación de Estudios de Posgrado convoca a los Programas de Posgrado a postular alumnos inscritos de tiempo completo para participar en el Programa de Becas para Estudios de Posgrado correspondiente al periodo lectivo del semestre 2013-1.

Objetivo

Contribuir al fortalecimiento de los Programas de Posgrado a través del otorgamiento de becas a sus alumnos de maestría y doctorado inscritos de tiempo completo.

Condiciones generales

I. La Coordinación de Estudios de Posgrado a través de los Programas de Posgrado de la UNAM, podrán ofrecer becas a los alumnos inscritos en sus planes de maestría y doctorado que no tengan acceso a otra beca de manutención, para dedicarse de forma exclusiva a la realización de sus estudios.

II. Las propuestas de candidatos y el otorgamiento de las becas se harán conforme a las Reglas de Operación del Programa de Becas para Estudios de Posgrado de la UNAM.

III. Las solicitudes de beca debidamente requisitadas serán evaluadas y postuladas en orden de prioridad por los Comités Académicos de los Programas de Posgrado.

IV. Los candidatos deberán cumplir con los requisitos y obligaciones descritos en las Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado de la UNAM.

V. Los candidatos no podrán disfrutar simultáneamente de otra beca de manutención o programa de apoyo económico interno o externo a la UNAM que distraiga su compromiso de dedicación exclusiva para desarrollar sus estudios de posgrado y cumplir con el objetivo, ni estar comisionados con goce de sueldo.

VI. Se dará prioridad a los alumnos de nuevo ingreso al semestre 2013-1 que no hayan llevado a cabo estudios en el mismo nivel en la UNAM ni en otra Institución de Educación Superior nacional o internacional.

VII. La asignación de las becas estará sujeta a los recursos presupuestales disponibles.

Bases

1. Los candidatos deberán registrar su solicitud del **6 al 19 de agosto** en la página WEB: <http://www.posgrado.unam.mx/becas2013-1>, seguir las instrucciones señaladas en el sistema, imprimirla y entregarla en la coordinación del programa de estudios en el que se encuentren inscritos, con la documentación requerida el **20 de agosto**.

2. Las Coordinaciones de los Programas de Posgrado deberán validar en el sistema la información de los alumnos del **20 al 31 de agosto**.

3. Los Programas de Posgrado deberán presentar por escrito a los candidatos con un orden de prelación asignado por el Comité Académico, junto con los expedientes originales ante la Coordinación de Estudios de Posgrado el día **3 de septiembre** atendiendo las Reglas de Operación del Programa de Becas para Estudios de Posgrado de la UNAM.

4. Los expedientes deberán presentarse en folder tamaño carta con broche baco de dos perforaciones al margen izquierdo, con los documentos en el siguiente orden:

a. Orden de prelación (Asignado por el Comité Académico).

b. Solicitud debidamente llenada y requisitada.

c. Certificado de los estudios antecedentes (licenciatura o maestría según sea el caso) con el promedio requerido. Si cuenta con estudios en el extranjero deberá incluir equivalencia de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE).

d. Historia académica con el promedio requerido en caso de reinscripción.

e. Carta compromiso del alumno para dedicarse exclusivamente a sus estudios de posgrado.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Cd. Universitaria, D.F., 6 de agosto de 2012**

DRA. GLORIA SOBERÓN CHÁVEZ

REGLAS DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA UNAM

Características de las becas

1. La beca que otorga la Coordinación de Estudios de Posgrado está dirigida a los alumnos de tiempo completo y dedicación exclusiva inscritos en los planes de maestría y doctorado que no tengan posibilidad de ser postulados a otra beca de manutención.
2. Los candidatos no podrán participar en dos programas de becas para el mismo fin simultáneamente.
3. El monto de la beca de manutención equivale a 4.5 salarios mínimos diarios vigentes en el D.F. en el caso de la maestría, y 6.0 para el doctorado.
4. Las coordinaciones de los Programas de Posgrado podrán solicitar un monto adicional de \$500.00 (Quinientos pesos 00/100 M.N.), para los alumnos inscritos en alguna de las entidades académicas participantes que se ubiquen en campus foráneos de la UNAM (fuera de la zona metropolitana de la Ciudad de México), siempre y cuando demuestren su cambio de residencia a la entidad federativa de que se trate.

Duración de las becas

5. El periodo de la beca se establecerá en función del tiempo que dure el plan de estudios respectivo para alumnos de tiempo completo sin la posibilidad de extensiones:
 - a. Maestría máximo 24 meses.
 - b. Doctorado tradicional máximo 48 meses.
 - c. Doctorado directo máximo 60 meses.
6. Se dará prioridad a los alumnos de nuevo ingreso; sin embargo, pueden participar en cualquier semestre de su plan de estudios y su vigencia comprenderá únicamente los semestres que le resten al alumno para concluirlo.

Requisitos

7. Los candidatos deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - a. Estar inscrito en un plan de estudios de maestría o doctorado de la UNAM como alumno regular y de tiempo completo.
 - b. No disfrutar simultáneamente de otra beca de manutención o programa de apoyo económico interno o externo a la UNAM, ni estar comisionado con goce de sueldo.
 - c. Cumplir con un promedio mínimo de 8.5 en sus estudios previos de licenciatura o de maestría. En caso de tener una calificación inferior a 8.5 en los estudios antecedentes, se considerará el promedio recuperado durante sus estudios de posgrado sin evaluaciones negativas en los cursos o actividades académicas, y deberá ser postulado por el Comité Académico del Programa de Posgrado correspondiente.
 - d. En el caso del doctorado, haber acreditado satisfactoriamente las actividades académicas y ser postulado por el Comité Académico.
 - e. No haber causado baja con anterioridad en alguno de los programas de becas de la UNAM o de otra institución por incumplimiento de sus obligaciones académicas como becario.

Instancias responsables

8. La Coordinación de Estudios de Posgrado de la UNAM es la instancia de gestión que organiza las actividades académicas del Sistema de Estudios de Posgrado de la UNAM y cumple con las atribuciones definidas en el Título IV, Capítulo III, arts. 54 y 55 del Reglamento General de Estudios de Posgrado.
9. Las Coordinaciones de los Programas de Posgrado son las instancias encargadas de proporcionar información a los aspirantes a beca y comunicarles las decisiones tomadas por el Comité Académico o subcomité del Programa; además de postular las solicitudes de los aspirantes ante la Coordinación de Estudios de Posgrado y notificarle por escrito toda decisión respecto de los becarios.
10. Los comités académicos de los programas son los cuerpos colegiados encargados de evaluar y determinar el orden de prelación a los aspirantes a beca, asignar o avalar las cuatro horas de apoyo académico y supervisar el desempeño de los becarios desde el ingreso hasta el egreso.

Permanencia de los becarios

11. Las becas se otorgarán únicamente por el periodo establecido en el plan de estudios respectivo para los alumnos de dedicación exclusiva sin considerar prórroga.

12. Para que los Comités Académicos o subcomités recomienden la permanencia de un alumno en el Programa, deberán tomar en consideración los siguientes criterios:

- a. El desempeño académico del becario durante el semestre escolar.
- b. La acreditación de todas las actividades académicas comprometidas en su plan de trabajo semestral.
- c. La evaluación favorable del tutor y/o del comité tutor, según el caso.
- d. La dedicación exclusiva a los estudios de posgrado.
- e. El promedio mínimo de 8.5.
- f. La inscripción al semestre inmediato que cursará.
- g. El informe de las actividades de apoyo académico reportadas por el alumno.
- h. El cumplimiento de las demás obligaciones señaladas en el numeral 14 de estas reglas de operación.

13. La permanencia de los alumnos en este Programa estará sujeta a que las Coordinaciones de los Programas de Posgrado envíen el informe correspondiente de los becarios que continuarán gozando de la beca con la documentación respectiva en la fecha requerida por la Coordinación de Estudios de Posgrado.

Obligaciones de los becarios

14. Los becarios tendrán las siguientes obligaciones:
 - a. Realizar sus estudios en los tiempos definidos en el plan de estudios en el que está inscrito y para el cual se otorgó la beca.
 - b. Conservar el tiempo de dedicación exclusiva durante los estudios de posgrado, exceptuando lo señalado en el siguiente inciso.
 - c. Cumplir con cuatro horas de actividades académicas de apoyo en la UNAM (investigación, difusión o docencia) asignadas o avaladas por el Comité Académico del Programa de Posgrado respectivo.
 - d. Cumplir con un promedio mínimo de 8.5 y no obtener NA o NP en las evaluaciones semestrales.
 - e. Informar a la Coordinación del posgrado en el que está inscrito cualquier circunstancia que afecte su situación como becario.
 - f. Incluir en toda publicación o tesis, realizada como resultado de la beca, un reconocimiento explícito a la UNAM por el apoyo como becario.

Cancelación de becas

15. Las becas serán canceladas:
 - a. Cuando el becario ha cumplido con el objetivo de la misma.
 - b. Cuando el becario realice un cambio de institución o de Programa de Posgrado a otra institución de educación superior del país o del extranjero.
 - c. Por haber omitido o falseado información y/o presentado documentación apócrifa durante el proceso de asignación o del desarrollo de la beca.
 - d. Cuando el becario renuncie expresamente por escrito a los beneficios de la beca.
 - e. Por la adquisición de una beca adicional con el mismo fin.
 - f. Cuando el becario cometa una falta a la Legislación Universitaria.
 - g. Cuando el becario se encuentre privado de su libertad por sentencia que haya causado el estado, sin derecho a la conmutación de la pena.
 - h. Por fallecimiento del becario.

Otros

16. La Coordinación de Estudios de Posgrado podrá otorgar un mes de beca a los alumnos que fortalezcan la eficiencia terminal (obtención del grado dentro del periodo establecido en el plan de estudios correspondiente, considerando como máximo el señalado en el numeral 5 de estas reglas más un plazo de seis meses) que sean postulados por su Programa de Posgrado.
17. Cualquier situación no contemplada en estas Reglas será resuelta por el Secretario de Desarrollo Institucional de la UNAM previa consulta con el Abogado General.

Transitorio:

- PRIMERO:** Las presentes Reglas de Operación entrarán en vigor a partir del día siguiente de su publicación en la *Gaceta UNAM* y dejan sin efecto a las Reglas de Operación del Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM del 30 de enero y 2 de febrero de 2012.

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Investigaciones Antropológicas

El Instituto de Investigaciones Antropológicas, con fundamento en los artículos 9, y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico, Ordinario Asociado "A", de tiempo completo, interino, área de Arqueología en el Laboratorio de Paleozoología del IIA, con número de registro 02414-05, con sueldo mensual de \$9,829.10, 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 en biología o preparación equivalente.

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 Humanidades, en su décimo quinta sesión ordinaria celebrada el 8 de septiembre de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentar por escrito una propuesta para la formación de colecciones arqueozoológicas y osteológicas de referencia para su aplicación en la identificación anatómica y taxonómica de materiales arqueozoológicos encontrados en excavaciones arqueológicas. En un máximo de 10 cuartillas, sin incluir referencias.

2. Presentar una propuesta para la elaboración de un catálogo de imágenes de la iconografía zoomorfa mesoamericana, constituido en primera instancia por las especies de mayor valor cultural en esta zona cultural. En un máximo de 10 cuartillas, sin incluir referencias.

3. Llevar a cabo la réplica oral de las propuestas presentadas.

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Antropológicas, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Carta de solicitud de inscripción al concurso.

2. *Curriculum vitae* de acuerdo a la guía proporcionada por el Instituto de Investigaciones Antropológicas; impreso por duplicado y en archivo electrónico.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Entrega de las propuestas impresas.

5. Copia del acta de nacimiento.

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

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

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

9. Señalamiento de dirección, teléfono y correo electrónico para recibir notificaciones.

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

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

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

* * *

El Instituto de Investigaciones Antropológicas, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Investigador, Asociado "C", de tiempo completo, interino, en el área de Lingüística, línea de Lingüística Histórica de las lenguas huastecas, con número de registro 02390-54, con sueldo mensual de \$14,752.90, 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 12 de abril de 2012, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre Lingüística histórica y estudios dialectológicos de las lenguas huastecas, en un máximo de 20 cuartillas, más bibliografía.

- Exposición oral y defensa del proyecto.

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Antropológicas, ubicado en Circuito

exterior s/n, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Carta de solicitud de inscripción al concurso.
2. *Curriculum vitae* de acuerdo a la guía proporcionada por el Instituto de Investigaciones Antropológicas.
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. Constancias que acrediten 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, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha y hora en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Antropológicas, 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 Antropológicas, con fundamento en los artículos 9, y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico, Ordinario Asociado "A", de tiempo completo, interino, en el área de Análisis Documental de la Biblioteca "Juan Comas" del IIA, con número de registro 75001-09, con sueldo mensual de \$9,829.10, 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 en lingüística o preparación equivalente.
- 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 Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 7 de marzo de 2012, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentar por escrito una propuesta de análisis documental en el área antropológica con base en las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2ª Ed. Capítulo 13. Dicha propuesta deberá tomar en cuenta la producción editorial bibliográfica del IIA, además de lo producido en el medio antropológico nacional.

2. Llevar a cabo la réplica oral de la propuesta presentada.
3. Examen práctico: elaborar un resumen documental de acuerdo a la norma ISO y asignación de descriptores utilizando listas de encabezamientos y tesauros.

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Antropológicas, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Carta de solicitud de inscripción al concurso.
2. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
3. *Curriculum vitae* de acuerdo a la guía proporcionada por el Instituto de Investigaciones Antropológicas.
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. Constancias que acrediten 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, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas, la fecha y hora en que comenzarán dichas pruebas.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 6 de agosto de 2012
La Directora
Doctora Cristina Oehmichen Bazán

LIGA MX
Apertura 2012

Xolos 1
Pumas 0

S
E
R
T
E
O
R
T
E
S
E
R
T
E
O
R
T
E
S

Primera medalla para México en tiro con arco en este tipo de certamen

La arquera auri azul Aída Nabila Román Arroyo se adjudicó la medalla de plata en tiro con arco individual femenino, en los XXX Juegos Olímpicos Londres 2012; en tanto el bronce fue para la mexicana Mariana Avitia.

Las dos preseas conquistadas por Román y Avitia hacen historia, al ser las primeras que obtiene el país en unos Juegos Olímpicos en esta disciplina y las primeras para Latinoamérica. Aída superó su anterior intervención olímpica (Beijing 2008), cuando ocupó la decimotercera posición.

La capitalina Román Arroyo inició su participación el martes 31 de julio, superando a sus dos primeras adversarias. En octavos de final doblegó a la japonesa Miki Kanie, en cinco sets, con marcador de 7-3, para avanzar a cuartos de final.

En la siguiente ronda se impuso a la italiana Pia Lionetti. Los parciales fueron: 27/28, 26/24, 30/27 y 26/23, con un resultado de 6-2. En semifinales enfrentó a su compatriota Mariana Avitia, a quien derrotó 6-2 con parciales de 25/21, 27/27, 25/25 y 27/24.

Clasificada como la número 11 en el ranking mundial, Aída llegó a la final contra la surcoreana Ki Bo-bae, quien ocupa el primer lugar. La justa

tuvo como escenario el Lord's Cricket Ground de Londres, a orillas del Támesis, y quedará en la memoria como una de las finales más emocionantes en la especialidad, ya que se llegó a la flecha de desempate o muerte súbita. Los parciales fueron: 25/27, 26/26, 29/26, 22/30 y 27/26, para un 5-5 en las tarjetas.

Final dramático al incrustarse en la zona de ocho puntos la flecha de la Bo-bae, mismos que logró Aída Román, sólo que quedó a dos centímetros del

Preparatoria, plantel 7 Ezequiel A. Chávez, donde incursionó —a la par del tiro con arco—, en deportes como fútbol americano y baloncesto.

En esta última disciplina compitió por la Universidad en la Olimpiada Nacional de 2005, en Chiapas, ocupando el quinto lugar; se desempeñó en la posición de ala. Combinó ambos hasta 2007, año en que se dedicó por completo a la arquería.

Desde 2004 es miembro activo de la Asociación de Tiro con Arco de la UNAM

Aída Román Arroyo, universitaria de plata



Orgullo nacional. Fotos: cortesía Notimex.

centro de la diana, lo que le dio la medalla de plata.

Trayectoria

Aída Nabila Román Arroyo nació el 21 de mayo de 1988 en la Ciudad de México. Desde los 11 años practica el tiro con arco.

Inquieta y con facilidad para ejecutar distintos deportes, incursionó en la gimnasia artística y olímpica a la edad de nueve. Sus estudios de bachillerato los realizó en la Escuela Nacional

con 23 medallas de oro, cuatro de plata y cinco de bronce. Es la máxima ganadora de preseas para esta casa de estudios en Olimpiada Nacional, ya que en la edición de 2005 conquistó 2-3-1 —también integró el equipo de baloncesto—; en la edición 2006 logró dos y tres; un año después ganó seis metales áureos; en 2008 cosechó dos y un bronce; en 2009 se llevó cinco doradas y una argenta; en 2011 seis más de oro.

En los Juegos Centroamericanos y del Caribe de Mayagüez, Puerto Rico, obtuvo siete metales de primer lugar y uno de segundo. En Juegos Panamericanos conquistó oro, plata y bronce. En Río de Janeiro 2007 ganó plata y en Guadalajara 2011 se adjudicó la áurea por equipos y un bronce en individual. *J*



El verano se pintó de azul y oro en el fútbol universitario, ya que tres equipos de la UNAM de distintas categorías alzaron el trofeo de campeones: dos en el extranjero y uno más nacional.

La selección femenil, categoría media superior, disputó la edición 2012 de la Disney Cup en Orlando, Florida, y se adjudicó el primer lugar. En tanto el representativo 2001 de extensión se impuso en la Shawn's USA Cup en Blain, Minnesota. Por su parte, la escuadra de media superior varonil se adjudicó el Torneo Metropolitano de Fuerzas Básicas de Tercera División (2011-2012).

Florida

El conjunto femenil auriazul, comandado por Yuridia Cruz González Zamora y Gabriela Alonso Montiel (ambas exjugadoras), viajó a Florida para disputar la Disney Cup 2012, categoría U-19. En la ronda de grupos dio cuenta de Moline United 2-1 y de Rac Milán 2-0, y cayó ante Florida Rush 4-5.

Avanzó a semifinales y superó 4-2 al Rac Milán; en la final se coronó al imponerse 6-1 a Florida Rush.

El certamen se efectuó en las instalaciones del Complejo Deportivo ESPN, en Orlando.

Minnesota

El representativo 2001 de extensión de la UNAM, comandado por los exjugadores Carlos García Cárde-

Ganan tres equipos de la UNAM torneos de fútbol

Fueron la Disney Cup, la Shawn's USA Cup y el Metropolitano de Fuerzas Básicas

nas y Ricardo Salinas Gutiérrez, se trasladó a Blain, Minnesota, para intervenir en la vigésimo octava edición de la Shawn's USA Cup. Los pequeños participaron en la categoría de 11 años de edad; Punitas compartió grupo con Cicero Mayas (de Chicago, Illinois), PSA Rocks (de Minneapolis) y MPLS United Rebels (de Minneapolis). Ante Cicero cayó 1-3. Posteriormente, venció 2-0 a PSA y doblegó 7-0 a United Rebels.

En cuartos de final enfrentó al Alianza, de Puerto Rico, al que derrotó 6-0. En semifinales se impuso 2-1 a Lincoln School, de Costa Rica, y la final se la llevó al ganar 4-1 a Cicero Mayas.

Fuerzas Básicas de Tercera División

Finalmente, la selección varonil de media superior, comandada por Eduardo Salcedo y Martín Alcántara, conquistó el campeonato del Torneo Metropolitano de



Los pequeños campeones. Foto: Jacob Villavicencio/cortesía representativos femenil y de extensión.

Fuerzas Básicas de Tercera División (2011-2012), luego de vencer 7-3 en la final a Diablos Rojos del Toluca. Este conjunto lo integran en su mayoría jóvenes de la ENP y del CCH.

En la justa participaron 18 equipos y Pumas sumó en total 24

triumfos, seis empates y cuatro derrotas, para ubicarse en el segundo sitio de la tabla general por puntos.

En la liguilla, en cuartos de final, derrotó 3-1 a Santos Corona. En semifinales, dio cuenta de Frailes 5-4 en tanda de penales.



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García
Secretario General

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera
Secretario de Desarrollo Institucional

M.C. Miguel Robles Bárcena
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Enrique Balp Díaz
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Henrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción

Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Alejandro Toledo, Cynthia Uribe 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. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuicuilhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 70 000 ejemplares.

Número 4,442



Mensaje de Bienvenida

Estimadas y estimados estudiantes:

En este inicio del periodo lectivo 2012-2013, les doy la más cordial bienvenida a esta, su casa de estudios.

La Universidad Nacional Autónoma de México, de cuya comunidad ahora son ustedes parte, es una de las más antiguas del continente americano. Desde su origen, nuestra institución ha mantenido fidelidad y constancia a sus principios y valores, pero también ha cambiado para responder como corresponde a las necesidades de la sociedad mexicana.

En el mundo de hoy, en nuestro mundo, se vive una etapa extraordinaria. Gracias a las tecnologías de la información y la comunicación podemos conocer, escuchar y ver, en tiempo real, lo que sucede en los rincones más lejanos de nuestro planeta y de nuestra nación.

Estas tecnologías nos permiten crear redes sociales, facilitan que jóvenes como ustedes, de diversas regiones del orbe, socialicen, se unan y compartan intereses, problemas y anhelos.

Ustedes no están al margen de las nuevas tendencias. Por ello, además de los conocimientos teóricos y prácticos de sus respectivas carreras, necesitan dominar las nuevas tecnologías. Para ello, la UNAM les ofrece recursos e instalaciones donde pueden adquirir esas habilidades y contar con el equipo requerido.

No olviden que a pesar de los grandes avances tecnológicos, el valor de la convivencia cotidiana es insustituible. En nuestra casa de estudios ustedes encontrarán muchas opciones para cultivar su espíritu, para fortalecer su cultura y su identidad con los mejores valores universales y nacionales, para practicar deportes, para formarse de manera integral, para aprender y para ser.

Aprovechen plenamente su pertenencia a esta comunidad que día a día se esfuerza por ser mejor.

Son ustedes parte de una gran historia, de un gran legado cultural y científico. Tomen conciencia de ello, vívanlo e increméntenlo.

Siéntanse orgullosos de ello. Esfuércense por cultivar y reforzar los valores que nos dan cohesión como comunidad. Aprecien y cultiven la generosidad, la conciencia social, el pensamiento crítico, la honestidad, la tolerancia, el respeto, el reconocimiento de lo diferente.

Jóvenes universitarios:

Les pido que aprovechen el privilegio que significa la posibilidad de ingresar a esta gran institución de la nación mexicana. Ofrezcan su mayor esfuerzo para responder a este compromiso con sus familias y con la sociedad.

¡Bienvenidos a la UNAM!

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU
Ciudad Universitaria, 6 de agosto de 2012

José Narro Robles
Rector