

**ACADEMIA**

A Estados Unidos, antídoto puma contra el veneno de alacrán

⇒ 14

**COMUNIDAD**

Presentación de la Unidad de Vinculación y Educación del Sureste

⇒ 10-11

Ciudad Universitaria  
8 de agosto de 2011  
Número 4,354  
ISSN 0188-5138

**Gaceta**  
UNAM  
ORGANO INFORMATIVO DE LA UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**¡Bienvenidos!**

⇒ 8-9 y contraportada





# *Gaceta ilustrada*

## **Destreza e inteligencia en el *campus***

*Fotos: Juan Antonio López.*



ROBERTO GUTIERREZ

**P**or tercera ocasión, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) fue designada como Centro Colaborador de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) para el Desarrollo de la Enfermería Profesional por un periodo de cuatro años.

La primera vez fue el 14 de noviembre de 1997, y la segunda, el 20 de abril de 2007.

Hasta la fecha, el Centro Colaborador ENEO es el único en su tipo (es decir, en enfermería) en México y uno de los

**Tercera designación como Centro Colaborador de la Organización Panamericana de la Salud**

cuatro de América Latina (los tres restantes están en Colombia, Brasil y Chile).

### **Prestigio nacional e internacional**

“Un centro de esta naturaleza es una institución designada por el director de la OMS o su representante en cada país para formar parte de una red de colaboración y contar con su apoyo en la aplicación de los diversos programas de esa organización en las naciones que la integran”, explicó Rosa Zárate Grajales, coordinadora del que opera en la ENEO.

De esta manera, cada uno participa regional, nacional y/o mundialmente con la OMS en el cumplimiento de sus metas.

Los requisitos son haber colaborado anteriormente con la OMS, haber demostrado capacidad en la aplicación de sus programas, tener prestigio nacional como institución y destacar en el ámbito internacional por el nivel técnico académico y científico.

En su primera designación, en 1997, la Escuela planteó que su objetivo principal sería contribuir a la profesionalización de las enfermeras en la región.

“La organización estaba preocupada entonces por el número y el tipo de profesionales que había en el continente. Consideraba que debían diseñarse ciertas estrategias para mejorar su capacidad y profesionalización. El prestigio nacional e internacional de la ENEO, así como su experiencia en la educación abierta y a distancia, fueron fundamentales en la persecución de ese propósito”, comentó Rosa Zárate.

En su siguiente periodo (2007) y debido al serio problema que representa a la atención de los partos en el continente y al elevado número de muertes ocurridas durante éstos, la Escuela participó, a petición

**Convocatorias para designar a los directores del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental y del Centro de Ciencias Matemáticas**

⇒ 24 y 25

## **Nueva distinción de la OMS a la ENEO**

de la OMS, en la formación de enfermeras y parteras: “Además, incorporó a su lista de objetivos la educación a distancia, la formación en el posgrado y el tema de la seguridad de los pacientes”, señaló.

Para su actual periodo (2011-2015), se fijó tres metas: 1) continuar en la región la profesionalización, con el uso de tecnologías abiertas y a distancia; 2) hacer investigaciones en la zona, cuyas prioridades sean la salud y la enfermería, y 3) participar con la OMS en todo lo que esté relacionado con la calidad de esta especialidad y la seguridad de los pacientes.

### **Universidad de Miami**

La OMS sabe que la ENEO es muy importante en México y que, por consiguiente,

puede contribuir a la formación de enfermeras en el ámbito latinoamericano, a la realización de investigaciones y definición de programas y proyectos que planteen estudiar algunas circunstancias específicas en materia de salud en América Latina. Por eso le pidió que participara también en varios de sus proyectos, como el Programa de la Red de Seguridad de los Pacientes.

“En relación con esto último, la Escuela, en colaboración con la Universidad de Miami, pondrá en línea un programa dirigido a las enfermeras de la región y a los profesionales de la salud”, informó Rosa Zárate.

Por otro lado, hay un proyecto financiado por la organización para poner en línea otro de atención de las enfermedades prevalentes en la infancia y un manual de un diseño instruccional que permitirá dar a la enfermeras, vía el portal de la OPS, esta capacitación en cualquier lugar donde se encuentren.

Asimismo, elabora libros y hace dictámenes de otros para el Programa Ampliado de Libros de Texto, de la OPS.

En cada una de estas investigaciones, programas y proyectos participan profesores y alumnos de la ENEO.

“Podemos hacer un estudio de la migración de las enfermeras en la región, otro de la atención primaria de la salud y uno más de las estrategias exitosas de México en este rubro. Igualmente reportamos y difundimos todo lo que hacemos en el terreno de la profesionalización, con énfasis en las comunidades indígenas y suburbanas, así como estudios regionales de recursos humanos de enfermería y de la organización para la investigación de prioridades en salud”, apuntó Zárate Grajales. *J*



**Rosa Zárate.** Foto: Justo Suárez.

# COMUNIDAD



# AAcA, revista que impulsa la utilización matemática

Fue fundada hace dos décadas por Jaime Keller Torres; es distribuida por la editorial Birkhäuser de Basilea



Las álgebras asociativas son una rama matemática de interés científico y una herramienta de análisis para tópicos afines; dentro de éstas se incluyen las denominadas de Clifford, útiles en estudios de la física-matemática, ingeniería, robótica y ciencias sociales.

Desarrolladas a fines del siglo XIX por William Kingdon Clifford, matemático inglés, las operaciones que llevan su nombre interesaron profundamente al investigador universitario Jaime Keller Torres, ingeniero químico y doctor en Física, que desempeñó su vida académica por 52 años en la UNAM, tanto en la Facultad de Química como en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, de la que fue director.

Para divulgar la indagación y su enseñanza como ciencia y herramienta de trabajo, Keller diseñó, fundó y dirigió, desde diciembre de 1991 y hasta su deceso, en enero de 2011, la revista *Advances in Applied Clifford Algebras* (AAcA), surgida en la UNAM y comercializada, a partir de 2006, por la editorial Birkhäuser de Basilea, Suiza.

En sus inicios, comentó en entrevista Irma Vigil de Aragón, asistente editorial de la publicación, AAcA fue semestral y hecha totalmente en esta casa de estudios; por su demanda, desde 2006 es cuatrimestral y debido a un convenio su distribución y comercialización están a cargo de la editorial Birkhäuser.

Con todos sus artículos presentados en inglés, la revista cuenta desde su origen con amplia colaboración de autores de varios países; pues surgió a partir de un grupo de trabajo internacio-

nal fundado por Jaime Keller en la FES Cuautitlán, en la década de los 80, con el objetivo de difundir la aplicación del álgebra en diversas ramas de la física y la tecnología.

## Línea editorial

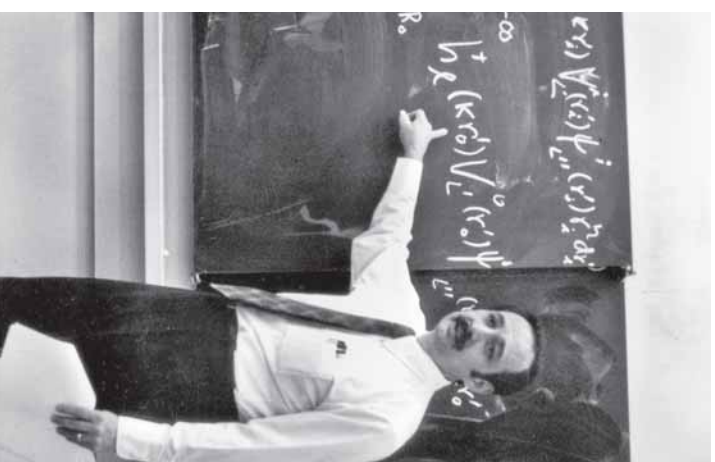
En diciembre de 1991, el universitario la fundó y dirigió, e incluye artículos de álgebra, geometría diferencial, cálculo y análisis matemático basado en

multivectores, así como aplicaciones de estas herramientas a otras disciplinas como física y química. La línea editorial fue pensada con la intención de utilizar las formulaciones más útiles de la geometría, ya fuera para estudiar esa disciplina en sí misma o como un instrumento para formalizar la observación de estructuras matemáticas en otras ramas de la ciencia.

AAcA goza de un reconocido prestigio internacional y recibe artículos de Francia, España, Suiza, Alemania, Gran Bretaña, Polonia, Turquía, Bélgica, Portugal, Rusia o la República Checa; de naciones americanas como Brasil, Argentina, Chile, Venezuela, Canadá, Estados Unidos y México, e incluso asiáticas como Japón y China entre otros, destacó Vigil.

En la actualidad, está incluida en los índices internacionales Scopus y Science Citation Index (SCI), y tiene una amplia demanda en su versión en línea, donde difunde un promedio de ocho artículos por número.

"Keller se interesó por distribuir en países donde tenía poco acceso, como China, la Unión Soviética y de Centro y Sudamérica, donde cuenta con un amplio prestigio", dijo Vigil, quien continúa a cargo del trabajo editorial en la Facultad de Química, aunque el nuevo director de la revista es el físico brasileño Waldyr A. Rodrigues, Jr., de la Universidad de Campinas. *J*





Un proyecto en curso. Foto: Marco Mijangas.

# Gloria Soberón, nueva coordinadora de Posgrado

## La funcionaria ha estado involucrada en las actividades de este nivel educativo

LETICIA OLIVERA

**G**loria Soberón Chávez fue designada por el rector José Narro Robles coordinadora de Estudios de Posgrado.

Al darle posesión del cargo, Héctor Hernández Bringas, secretario de Desarrollo Institucional, señaló que la funcionaria ha estado involucrada en las actividades de este nivel educativo y habrá de realizar un papel relevante en su nueva responsabilidad.

En su oportunidad, Soberón Chávez sostuvo que esta área es una de las más importantes de la Universidad, donde se ha hecho un labor intensa y trascendente.

Uno de los trabajos más destacados en los últimos 10 meses es el colegiado. Por ello, “depositaré toda mi capacidad y esfuerzo para sumarme al proyecto que está en curso, y estoy segura que en breve tiempo los buenos resultados seguirán cosechándose”, enfatizó en las instalaciones de los Consejos Académicos de Área.

### Trayectoria

Gloria Soberón cursó sus estudios de licenciatura y posgrado en el programa de Investigación Biomédica Básica de la Universidad Nacional. Realizó estancias cortas de investigación en el Reino Unido y España. En 1983 se incorporó a la UNAM

como integrante del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, donde laboró en genética molecular del proceso de nodulación de la bacteria *Rhizobium etli*, en la que hizo contribuciones importantes al abrir líneas de estudio nuevas, tanto en México como en el extranjero.

En 1987 su tesis de doctorado obtuvo el Premio Weizmann de la Academia de la Investigación Científica (hoy Academia Mexicana de Ciencias).

En ese mismo año ingresó al Instituto de Biotecnología para desarrollar el área de Microbiología Industrial, que después fue parte del Departamento de Microbiología Molecular. Ahí formó un grupo de investigación que hizo aportaciones trascendentes a la genética molecular de *Pseudomonas aeruginosa* y *Azotobacter vinelandii*.

Desde 2003 se integró al Instituto de Investigaciones Biomédicas como investigador titular C de tiempo completo, para trabajar en genética molecular de *P. aeruginosa*, y de 2007 a 2011 fue directora de esa entidad universitaria.

A la fecha, ha publicado 47 artículos en revistas indexadas de circulación internacional, que han recibido más de mil cien citas.

Ha dirigido siete tesis de licenciatura, 14 de maestría y siete de doctorado. Actualmente tiene el nivel II en el Sistema Nacional de Investigadores. *g*

## Participa el CISAN en el centro Woodrow Wilson

A principios de este verano Silvia Nuñez García, directora del Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN), fue incorporada como miembro del Consejo Asesor del Mexico Institute del Woodrow Wilson International Center for Scholars, con sede en Washington, DC.

El centro goza de prestigio internacional y su pasado remite a la memoria del presidente Wilson, quien se destacó por su interés en los temas del mundo y por su vocación académica. Persegue ubicar el trabajo académico como eje rector de la vida pública, respondiendo a los postulados de su creación, en 1968, mediante una decisión del Congreso de los Estados Unidos de América.

El Woodrow Wilson es una entidad apartidista que recibe fondos públicos y privados, dedicada al análisis y la reflexión de las realidades nacionales y sus vínculos con el extranjero. Está constituido como un foro neutral para el diálogo libre e informado, que en el espacio de la capital estadounidense lo convierte en referente obligado para los tomadores de decisiones en los ámbitos político y económico.

### Favorece el contacto

Con estos antecedentes, lo relevante es que con esta distinción la UNAM está representada en el Mexico Institute, favoreciendo el contacto entre académicos, líderes empresariales y actores políticos en puestos clave. Con una visión plural, los miembros del Consejo Asesor buscan mejorar entendimiento, comunicación y cooperación entre México y Estados Unidos, a partir de la promoción de investigaciones originales que estimulen la discusión pública, capaz de generar propuestas de política que apoyen la relación bilateral.

El consejo tiene una composición binacional. Mediante sesiones regulares que se suceden en uno y en otro país se revisan los retos más acuciosos de la compleja relación de interdependencia entre ambas naciones, buscando siempre respuestas que permitan un avance positivo en las esferas de cooperación en seguridad, integración económica, asuntos fronterizos, energía y recursos naturales.

En la actualidad, el Consejo Asesor lo presiden José Antonio Fernández Carbajal y Roger W. Wallace, mientras que el instituto está dirigido por Andrew Selee, quien ha colaborado en múltiples ocasiones con el CISAN.

Se organizó también un foro académico con el tema El Futuro de México, en el cual participaron destacados especialistas del país. *g*



**Carolina Escobar, a la Academia Nacional de Medicina de México**

# Horarios de comida determinan sobrepeso y problemas metabólicos

Fue nombrada académica numeraria por el Departamento de Biología Médica



La catedrática. Foto: Justo Suárez.

Los trabajos sobre ritmos biológicos y alimento, realizados en los últimos 12 años en el Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina, le valieron a Carolina Escobar Briones ser aceptada como académica numeraria por el Departamento de Biología Médica, en la Academia Nacional de Medicina de México.

Esos estudios han permitido a la catedrática de las facultades de Medicina y Psicología de la UNAM entender que las horas de comida pueden ser tan determinantes, que un individuo puede ingerir lo mismo que otro, pero sólo por hacerlo en el horario equivocado, uno engorda y el otro no, uno desarrolla problemas metabólicos y el otro no.

Heredera de una tradición familiar de investigación en neuropatología (su padre era especialista en el área), Carolina Escobar, en colaboración con académicos y alumnos de esta casa de estudios ha indagado cómo influyen los horarios para que los humanos tengan una forma de vida balanceada y sin padecimientos, y cómo "si

comemos a deshoras y alteramos nuestros ritmos circadianos (cambios que tiene nuestro organismo diariamente y que van asociados al día y la noche) llegamos a la enfermedad y la obesidad.

"Si obedecemos esos ritmos, el cuerpo funciona perfectamente, estamos sanos, pero en el momento que hacemos cosas indebidas, como mantenemos despiertos o comer a medianoche, creamos en el organismo una serie de demandas para las que no estaba preparado; en consecuencia, las funciones no ocurren de manera adecuada", dijo la especialista, también reconocida como miembro de la Academia Mexicana de Ciencias.

## La conducta

Carolina Escobar, también presidenta de la mesa directiva de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas, comentó que siempre le han interesado la conducta y los mecanismos que la regulan. Relató que en su época de adolescente desearía acompañar a su padre a un congreso

mundial de neurociencias en Múnich, Alemania; ahí le presentó a Konrad Lorenz, que entonces acababa de recibir el Premio Nobel de Medicina. Eso la impresionó y decidió investigar la conducta y los mecanismos que la regulan.

Inicialmente se inclinó por la psicología, pues quería investigar y pensó que eran muchos los años que debería dedicar a la medicina para llegar a ese objetivo, así que pensó en tomar el camino corto. Después, hizo una maestría y un doctorado en Ciencias Fisiológicas.

Desde que ingresó a la licenciatura intentó colaborar con grupos de estudio en medicina, primero con Manuel Salas, en el Instituto de Investigaciones Biomédicas (con quien realizó la maestría y el doctorado), y luego al efectuar una estancia en el Instituto de Fisiología Celular.

## Trayectoria

Carolina Escobar es integrante del Sistema Nacional de Investigadores, nivel II, desde 2004; logró mención honorífica en sus tesis de licenciatura, maestría y doctorado; además, la Medalla Gabino Barrera por el mejor promedio en la maestría de Ciencias Fisiológicas, generación 1984-1986.

La también evaluadora editorial para revistas como *Biological Rhythms Research*, *Journal of Neuroendocrinology*, *American Journal of Physiology* y *Neuroscience*, y autora de 48 publicaciones internacionales y 14 nacionales, señaló que a lo largo de su carrera ha recibido múltiples satisfacciones: el trabajo en el laboratorio, obtención de información novedosa y reconocimiento de sus colegas y pares así como de la propia institución.

## Académicos de nuevo ingreso

Los universitarios Gloria Soberón Chávez, Marco Antonio Peña Duque, Juan Miguel Abdo Francis, Julieta Rojo Medina, Ana Luisa Velasco Monroy y Jorge Escobedo de la Peña son también de nuevo ingreso a la Academia Nacional de Medicina de México y su trayectoria será difundida en ediciones siguientes de *Gaceta UNAM*.

## GUSTAVO AYALA

**Marcia Hiriar, a la Academia Nacional de Medicina de México**

# Estudios sobre la descomposición de células que produce diabetes mellitus

Fue aceptada como académica numeraria en el área de Fisiología

Investigadora dedicada al estudio de las células beta pancreáticas—encargadas de sintetizar y secretar la insulina— y de cómo las que son normales se descomponen para producir diabetes mellitus, Marcia Hiriar Urdanivia, directora del Instituto de Fisiología Celular, fue aceptada como académica numeraria de la Academia Nacional de Medicina de México.

La destacada científica ha investigado qué ocurre si el azúcar entra a la célula beta, cuáles son los cambios que ocurren intracelularmente y en la membrana para que la glucosa estimule la secreción de insulina.

Eso, que suena sencillo, no lo es. Por ejemplo, se registran “cambios de permeabilidad de las células, por medio de unas proteínas llamadas canales iónicos”.

En los últimos tiempos, la universitaria ha estudiado un modelo de animales, a los cuales suministra agua de uso con azúcar. “Después de muy poco tiempo de tomar ese líquido, equivalente a los refrescos que los humanos consumimos, las ratas engordan, sobre todo, en el perímetro abdominal (la panza), les sube la presión arterial, presentan hipertiglicéridemia (exceso de triglicéridos) e hiperinsulinemia (aumento de la secreción de insulina), es decir, presentan síndrome metabólico”.

“Esto nos interesaba mucho porque se ha visto que la hiperinsulinemia es un fenómeno previo a que suceda la diabetes. Se afirma que si se estimula de forma continua a las células beta, se agotan y entonces viene la enfermedad.”

De ese modo, Marcia Hiriar y su equipo tratan de descubrir qué cambios tienen en el proceso de síndrome metabólico “nada más por el hecho de tomar endulzante”.

## Epidemia de obesidad

La universitaria recordó que en México y el mundo hay una epidemia de obesidad; pero es de acuerdo con los genes que se propicia el padecimiento, o sea, existen poblaciones que



**La científica.** Foto: Víctor Hugo Sánchez.

engordan mucho y no se enferman de diabetes, “pero nosotros, los mexicanos, tenemos el problema de que poseemos combinaciones genéticas que nos hacen más sensibles a des-arrollarlo”, señaló.

## Suministro de endulzante

Es interesante estudiar en ratas, donde no hay más variación que la dieta, consideró. Lo que se ha visto es que si se suministra endulzante se desarrolla el síndrome, aunque sin diabetes. Al medio año, la glucosa ya es más alta, pero la hiperinsulinemia empieza a disminuir.

“Queremos conocer si eso implica que las células beta comienzan a agotarse. Ese es el trabajo que realizamos en este momento, junto con la observación de lo que les ocurre en condiciones tan ricas de azúcar, en sus canales de calcio y potasio, sus transportadores de glucosa”, añadió.

Es probable, aseguró, que se puedan encontrar otros elementos que permitan combatir el síndrome metabólico y, tal vez, la diabetes, así

como entender cómo se produce el mal y la fórmula para atacarlo.

Por su práctica profesional sobresaliente en calidad y actividad institucional, docente y de investigación, respaldada por las publicaciones científicas y académicas, entre otros méritos, la médica cirujana de formación fue admitida como académica numeraria por el Departamento de Biología Médica en el área de Fisiología de la Academia, hecho que para ella representa un motivo de gran alegría.

## Contribuir y aprender

“Para mí es un honor que me hallan aceptado; trataré de participar en las actividades. Espero que la agrupación se vea enriquecida con mi entrada y contribución, además de que se incrementa el número de mujeres que la conforman.”

Asimismo, finalizó Marcia Hiriar, se abre la posibilidad de estar al lado de colegas “de quienes tanto puedo aprender” *g*

**LAURA ROMERO**





# La Universidad Nacional, universo de oportunidades

Siempre es útil tener un mapa de lo que la UNAM puede ofrecer  
y así no perderse, sea en el mar, sea en la tierra

La UNAM es un microcosmos que lo mismo cuenta con una ciudad entera, la Universitaria, dentro de una más grande, la de México, que con buques que recorren los litorales mexicanos, el *Puma* y el *Justo Sierra*. Con una infraestructura tan extensa, siempre es útil tener un mapa de lo que la Universidad Nacional puede ofrecer. Y así no perderse, sea en el mar, sea en tierra.

Con espacios e instalaciones que abarcan más de dos millones 317 mil metros cuadrados, en su interior es posible hallar desde salas de concierto y cine (incluso para películas en 3D), hasta laboratorios y observatorios que, de forma permanente, vigilan el cielo.

Aquí confluyen personas con los más diversos intereses, desde aspirantes a actores o pintores hasta consagrados ingenieros y abogados. La oferta educativa de la UNAM es la más amplia del país, y para expandir aún más este abanico de opciones durante el último año escolar se echaron a andar nuevas licenciaturas: Ingeniería en Energías Renovables, Nanotecnología, Fisioterapia, Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, Ingeniería Industrial y Economía Industrial.

La obligación de esta casa de estudios es generar conocimiento, investigar y difundir cultura; el derecho del alumno es aprovechar el resultado de esta encomienda, y para ello lo más conveniente es enterarse de lo que la institución tiene para ofrecer, razón por la que siempre habrá alguien cerca para dar asesoría.

Hoy, la Universidad Nacional abre sus puertas. Iniciarán actividades 315 mil alumnos, de los que 115 mil corresponden a bachillerato, 175 mil a licenciatura y 25 mil al posgrado. En el caso del nivel medio superior, 35 mil serán de nuevo ingreso. De ellos, 16 mil en la Escuela Nacional Preparatoria y 19 mil en CCH. A licenciatura concurrirán, por primera vez, casi 44 mil alumnos.

De las nuevas opciones, en la recién consagrada Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León se impartirán las carreras de Fisioterapia, Economía Industrial y Desarrollo y Gestión Interculturales. Se trata de la primera instalación de esta naturaleza que se construye en la UNAM después de más de 35 años. En ese plantel además de las referidas, se ofrecerá Odontología, licenciatura que por primera ocasión se cursará en esa entidad federativa por una institución educativa pública.

## Normatividad

En esta casa abierta a la diversidad y tolerancia conviven las más variadas posturas, ideologías y corrientes. Para mantener este equilibrio y asegurar la libertad de expresión y pensamiento, los universitarios tienen derechos, aunque también obligaciones, y es necesario conocerlos.

En esta tarea, tanto la Oficina del Abogado General como la Defensoría de los Derechos Universitarios son tus aliados. La primera ofrece servicios de orientación y asistencia jurídica, mientras que la segunda interviene en problemas suscitados al interior de la Universidad.

Puedes contactar al abogado general en el teléfono 01 800-abogral o en la página [www.abogadogeneral.unam.mx](http://www.abogadogeneral.unam.mx), donde además podrás enterarte de cómo esta instancia universitaria defiende los intereses de la UNAM.

Para solicitar la actuación de la Defensoría es necesario marcar al 5622-6220, al de emergencia 5528-7481, o ingresar al sitio [www.ddu.unam.mx](http://www.ddu.unam.mx).



## Transporte

Tus estudios son parte de un largo camino que apenas inicia, y en ese trayecto la Universidad está dispuesta a acompañarte y apoyarte. Con este propósito, en el caso de Ciudad Universitaria, decenas de camiones recorren el *campus* para llevarte, gratuitamente, a tu escuela o a cualquier otra instalación que quieras visitar.

Hay 12 rutas que cubren CU, y puedes conocerlas en la página [www.pumabus.unam.mx](http://www.pumabus.unam.mx). Ahí verás el mapa de cada uno de los recorridos. También es posible desplazarse a golpe de pedal, ¡y la UNAM te presta la bicicleta! Para eso sólo debes presentar tu credencial en alguno de los módulos reparados por el *campus* (Estación Metro Universidad, facultades de Arquitectura, Filosofía, Derecho, Ingeniería, Medicina, Química, Ciencias, Anexo de Ingeniería y estadios Olímpico y Tapatio Méndez).

Si estudias en las facultades de Estudios Superiores Cuauhtitlán o Zaragoza, podrás usar su transporte interno, que consta de autobuses conocidos como *pumitas*, que recorren el lugar para dejarte en el edificio donde tomarás clase.



## Salud

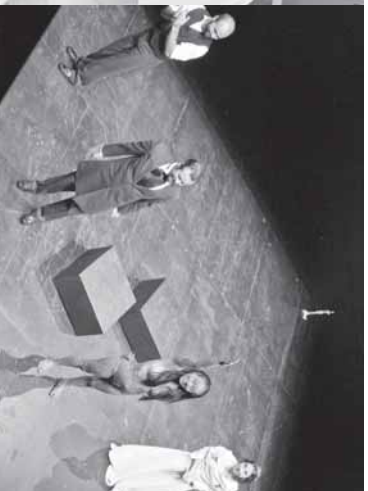
Se dice que la salud es primero y para cuidarla la UNAM ofrece atención en el Centro Médico Universitario, ubicado en Ciudad Universitaria, y en los consultorios de cada uno de los planteles, a los cuales podrás acudir para recibir consulta u orientación.

Además, se te dará orientación para realizar los trámites de alta en la clínica asignada del Instituto Mexicano del Seguro Social, al que tienen derecho todos los universitarios y a donde podrán recurrir si necesitan atención médica especializada.

## Becas

Para que el dinero no sea un factor que favorezca la deserción escolar, la Universidad ha instrumentado un sistema de becas para que los estudiantes se ayuden en su alimentación, transporte e incluso alojamiento.

En convenio con diferentes organismos e instancias, se otorgan más de 107 mil becas y apoyos económicos a los alumnos de educa-



## Siempre en contacto

Nacida el 21 de septiembre de 1551 como la Real y Pontificia Universidad de México, fue designada Universidad Nacional a partir del 22 de septiembre de 1910.

En su historia, esta casa de estudios ha cambiado mucho y continúa fiel a su misión de adaptarse a los nuevos tiempos. Para lograr esta tarea cuenta con la Red Inalámbrica Universitaria (RIU) que te permitirá conectarte a Internet desde tu laptop, dispositivo móvil o celular; 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 (DGTIC).

Se trata de un servicio al que puedes acceder, en el área metropolitana, desde toda Ciudad Universitaria, las cinco FES, las nueve preparatorias y los cinco CCH. También en Cuernavaca, en los institutos de Matemáticas, Biotecnología y Ciencias Físicas, y en los centros de Ciencias Genómicas y Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Y finalmente en Morelia, en los centros de Radioastronomía y Astrofísica, de Investigaciones en Ecosistemas y de Investigaciones en Geografía Ambiental.

ción media superior, superior y posgrado, y también incentivos para realizar estancias en otras instituciones nacionales y extranjeras.

## Bibliotecas

Más que la Rectoría, la Facultad de Medicina o el mismísimo Colegio de San Ildefonso, hay un edificio que se ha convertido en el ícono de la UNAM: la Biblioteca Central, y no sólo por sus murales, sino porque además simboliza lo importante que resulta para esta institución poner al alcance de todos estos inmuebles consagrados a los libros.

Así, en prácticamente cada escuela, facultad, centro e instituto puma, hallarás una biblioteca. En total, tenemos 134, donde podrás consultar textos o incluso llevártelos a casa, si realizas el trámite pertinente.

## Estudiantes extranjeros

El pasado viernes se dio la bienvenida a 367 alumnos de intercambio provenientes de instituciones de enseñanza superior de 23 entidades de la República y 24 países, que cursarán estudios de licenciatura y continuarán su

formación académica en las facultades y escuelas nacionales de la UNAM, mediante los programas de movilidad estudiantil que opera la Dirección General de Cooperación e Internacionalización.

En el Auditorio Javier Barros Sierra de la Facultad de Ingeniería se dio la bienvenida a los 184 jóvenes del país y 183 extranjeros.

## Cultura

Danza, pintura, teatro y cine son apenas algunas de las tantas actividades que podrás disfrutar en la Universidad, pues además de la transmisión de conocimiento su otro gran objetivo es difundir la cultura.

Para ello, cuenta con 20 museos donde podrás ver desde las creaciones más clásicas y tradicionales hasta las más vanguardistas.

Además, para los amantes de la música, esta casa de estudios tiene una de las salas de conciertos más importantes del mundo, la Nezahualcóyotl, y una de las filarmónicas más prestigiosas del país, la OFUNAM. Para los demás, anualmente sus foros albergan cerca de nueve mil espectáculos, así que



no hay pretexto para desaprovechar esta oferta, para todos hay algo.

## Deportes

“Mente sana en cuerpo sano”, reza el antiguo adagio latino, y para lograr este ideal la UNAM ofrece 41 actividades deportivas, cada una asesorada por instructores especializados y recintos especialmente diseñados.

Frontón cerrado, albercas, gimnasios, rings, dojos y 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 balmopé o disciplinas tan específicas como el tiro con arco o la esgrima, la elección es tuya.

Por su infraestructura, calidad y vocación humanista, la Universidad Nacional ofrece un escenario inmejorable para prepararte académicamente y, sobre todo, para formarte como un ser humano completo y universal. *g*

¡Bienvenidos!

(Mensaje del rector en contraportada)



GUSTAVO AVILA

**C**uidad del Carmen, Campeche. En esta parte del Golfo de México la naturaleza cuenta con un lugar único, el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, vecina de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, que forma parte de la mayor cuenca hidrográfica del país, extenso humedal donde los pantanos filtran el agua.

Esta zona del sureste, donde el agua proveniente de los ríos y la del mar se confunden, y la enorme riqueza de bosques de manglares se asoma por todos lados, la Universidad llegó en 1971 para fomentar la investigación costera y contribuir al desarrollo científico de la región, con la puesta en marcha de la Estación El Carmen, en un predio ubicado en Playa Norte.

Una década más tarde, en 1981, se trasladó a sus instalaciones actuales, en Estero Pargo, donde tiene una posición geográfica envidiable, porque hay un embarcadero que permite el acceso rápido y sencillo por lancha a la Laguna de Términos.

A casi cuatro décadas de vida, la UNAM da un nuevo empujón a la investigación científica, con la reafirmación de diversos espacios destinados a impulsar el estudio de manglares, aves marinas, monitoreo ambiental de contaminantes y desarrollo de organismos acuáticos, entre otras líneas de investigación.

### Productividad en el Golfo

El rector José Narro Robles y la directora del Instituto de Ciencias del



Adriana Vallarino.

# Nuevo impulso a la investigación en Campeche

En la Estación El Carmen se estudian manglares y aves; se inauguró la Unidad de Vinculación y Educación del Sureste



Gabriel Núñez y Mario Gómez.

Mar y Limnología, Leticia Rosales Hoz, recorrieron y conocieron el proyecto renovado de la Estación El Carmen.

Se trata de un lugar único, que por su ubicación estratégica favorece la alta productividad de la pesquería en el Golfo, debido a que sus aguas captan los nutrientes de la cuenca media alta, y a los fenómenos de corrientes que varían los niveles de salinidad de la laguna.



Dulce Díaz.



Leticia Rosales.

Acompañados por Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, y de varios directores de institutos y centros de la UNAM, visitaron las instalaciones que fueron reade cuadas y renovadas.

Estuvieron en los laboratorios del Departamento de Ecología de Productos Primarios, en el que se estudian peces y crustáceos, y del Departamento de Ecología y Diná-



María de los Angeles Cauch.

mica de macrocosmofunidores, así como el embarcadero del estero. En este sitio también fueron renovados el comedor, el auditorio y una de las plantas de tratamiento de agua; la sección de acuarios, en los que se trabaja con erizos, y la biblioteca, que reúne información generada acerca de la Laguna de Términos.

### Importante ecosistema lagunar

En el acto, Mario Alejandro Gómez Ponce, jefe de la estación, resaltó la importancia de contar con un espacio de la UNAM en la Laguna de Términos; pues se trata de uno de los ecosistemas lagunares fundamentales de la zona costera del país, por su importancia ecológica, biológica, hidrodinámica, agrícola, de acuacultura, pesquera y agropecuaria.

Es una reserva con alrededor de 380 especies de plantas, entre ellas cuatro de las siete variedades de manglar registradas en el mundo; 30 especies de animales endémicos, 89 consideradas amenazadas y 132



Beatriz Islas.



con un valor comercial. Además, tiene la base de datos más importante de América Latina, en cuanto a información respectiva.

Por su parte, Adriana Vallarino Moncada, que realiza una estancia posdoctoral en la estación, habló de sus estudios sobre aves marinas en aspectos como ecología conductual y fisiología; contaminantes orgánicos e inorgánicos en huevos y sangre, y cambio climático y su relación con la conducta de esos animales.

Con ello, subrayó, se busca identificar fuentes de perturbación en el medio y proponer medidas de mitigación, restauración del hábitat, enriquecimiento de sus ecosistemas y la aplicación de un plan de manejo adecuado. Hoy en día se han contabilizado 379 especies de aves en la Laguna de Términos, de las cuales 12 son endémicas, 84 están en peligro y 178 son migratorias.

En la visita, las alumnas Dulce Marbella Díaz Álvarez (licenciatura) María de los Ángeles Cauch García (posgrado) y Beatriz Islas (quien realiza una estancia de investigación), se refirieron a su participación en diferentes líneas de estudio, como la *Determinación del efecto de la acidificación acuática en camarones pericidos asociados al cambio climático en la isla del Carmen-Laguna de Términos*.

En tanto, Leticia Rosales comentó que en los últimos cuatro años se ha trabajado de manera intensa para impulsar estas instalaciones. Se ha avanzado, pero es necesario contar con mayores recursos humanos, porque es una estación con gran potencial de investigación.

### Unidad Justo Sierra

Más tarde, se inauguró la Unidad de Vinculación y Educación del Sureste (UVES) Maestro Justo Sierra Méndez, esfuerzo posible por la colaboración entre esta casa de estudios y los gobiernos estatal y municipal de Ciudad del Carmen, Campeche.

Con el gobernador del estado, Fernando Ortega Bernés, y diversos funcionarios municipales y estatales, José Narro recorrió algunos de los espacios que conforman la UVES, que se espera



La UVES. Fotos: Benjamin Chaires.

comience actividades en septiembre próximo.

Constituida por un consorcio, conformado por los institutos de Ingeniería, Geografía, Geofísica, Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, e Investigaciones Sociales; los centros de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, y de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico; así como la Facultad de Química, Ingeniería, y Contaduría y Administración, coordinados por el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología en colaboración con Fundación UNAM, la unidad pretende promocionar la cultura en todas sus expresiones, educar, integrar y fomentar los valores ecoambientales y contribuir a la integración social.

Fruto de un convenio de colaboración entre la Universidad y el gobierno de Campeche, cuenta con tres aulas para capacitación, cinco oficinas para profesores, siete para desarrollo de proyectos de investigación, sala de juntas, auditorio de usos múltiples con equipo para videoconferencia, mediateca y un foro al aire libre.

Ofrecerá cursos en temas como generación de energía, producción y captura de almidones, medio ambiente y desarrollo sustentable, tele-

métrica y mecatrónica, y pretende mejorar las capacidades y ampliar y diversificar la oferta educativa del posgrado de la UNAM.

Al respecto, Fernando Ortega sostuvo que la apertura de esta unidad representa una contribución fundamental en beneficio de la zona, con una alianza entre el gobierno de Campeche, el municipio de Ciudad del Carmen y la Universidad.


A su vez, Leticia Rosales indicó que la UVES pretende cumplir con la misión que la sociedad le ha encomendado a esta casa de estudios:

enseñanza, investigación, vinculación y difusión de la cultura.

Por su parte, José Narro expresó que este espacio es muestra de lo que es posible lograr con el esfuerzo de todos los mexicanos, en beneficio de los jóvenes. "Queremos pagar la deuda que tenemos con campechanos extraordinarios que han hecho aportaciones fantásticas para México, alejados y a la humanidad".

### Presentación de libro

En el mismo acto, el escritor Ambrosio Gutiérrez Pérez presentó el libro *Campeche en el centenario de la Universidad Nacional 1910-2010*, de Carlos Justo Sierra Brabata, en el que se analiza la labor desempeñada por campechanos distinguidos que han ocupado la rectoría de la UNAM, como Justo Sierra Méndez, Genaro Fernández, Javier Barros Sierra y Jorge Carpizo, así como José Vasconcelos, quien aunque no nació en la entidad, desarrolló parte de sus estudios en ella.

Asistieron, entre otros, Aracely Escalante Jasso, presidenta municipal de Ciudad del Carmen; Francisco Ortiz Betancourt, secretario de Educación estatal, y rectores de diversas instituciones educativas de la entidad. 



La publicación.



**E**l patrimonio mexicano es muy vasto y está integrado por los objetos más diversos. Algunos están hechos de minerales tan sólidos como el granito, otros de materiales tan sutiles como el papel, pero todos tienen algo que decirnos sobre nuestro pasado y deben ser preservados, algo que en ocasiones pone en una disyuntiva a los investigadores, ya que requieren analizar los vestigios, aunque muchas de las técnicas son invasivas e implican cierto riesgo de deterioro.

**Laura Romero**  
**Andreah, proyecto de especialistas del Instituto de Física; busca responder incógnitas del pasado**

Ante esta situación, especialistas del Instituto de Física desarrollaron el proyecto Análisis no Destructivo para el Estudio del Arte, la Arqueología y la Historia (Andreah), que busca ser una opción para examinar piezas históricas.

Así, es posible obtener información sobre los materiales empleados y a qué épocas pertenecen, clasificar técnicas de manufactura o tecnologías antiguas, determinar procedencia de los objetos, establecer cronologías relativas y absolutas, señalar aspectos de deterioro y proponer métodos de restauración y estrategias de conservación preventiva, tanto para colecciones como para piezas únicas, explicó José Luis Ruvalcaba Sil, director del proyecto.

“De esta forma, puede revalorarse el patrimonio cultural e histórico nacional sin ponerlo en riesgo, lo que tiene un impacto positivo”, indicó.

### Preservar para el futuro

El objetivo de Andreah es claro: desarrollar metodologías e infraestructuras experimentales para caracterizar, de manera no destructiva, los materiales de los acervos nacionales que integran el patrimonio de México. Otras metas son integrar grupos de investigación interdisciplinaria y formar recursos humanos especializados en el estudio no destructivo de nuestro legado histórico.

“Conforme avanza el proyecto se crearán bases de información de los materiales y objetos, así como de las colecciones más relevantes del país”, agregó Ruvalcaba Sil.

Una de las características de esta forma de trabajo es que los equipos son trasladados al lugar donde se localizan las piezas

documentos para un análisis directo del objeto de estudio, sin tomarse muestra, “esto es, el laboratorio va al museo y no al revés, como es usual”.

Ante lo poco ortodoxo que puede parecer, el investigador expresó que en realidad se trata de algo básico. “Analizar una pieza o documento histórico *in situ* evita riesgos, deterioro, pérdida o daño, una posibilidad siempre presente en los traslados”.

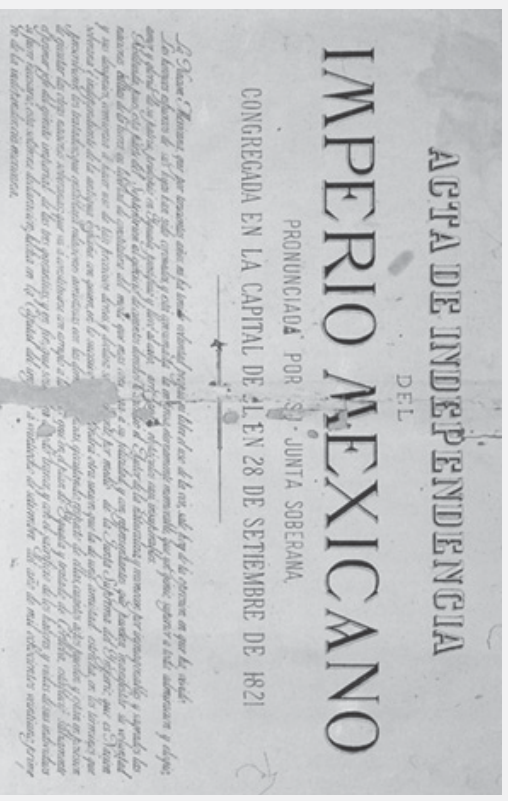
Destacó, además, que se trata de una metodología que puede aplicarse únicamente a un objeto o a una colección

como de la de Puebla— y códices prehispánicos y coloniales, son ejemplo de su aplicación.

También se ha trabajado en la colección de cascabeles de cobre y piezas áureas de las ofrendas del Templo Mayor, y en la colección de oro y plata de la Tumba 7 de Monte Albán, en el Museo de las Culturas de Oaxaca.

Además, expuso Ruvalcaba Gil, ese método de análisis no destructivo es tan versátil que permite laborar con obras pictóricas, al revelar técnicas, evolución artística y componentes empleados.

## Alternativa para el estudio de piezas y documentos históricos



Han trabajado el Acta de Independencia de 1821.

completa, con la ventaja de que permite determinar, de entre un muestrario amplio, cuál de todas las piezas es la idónea para realizar estudios más detallados, algo que en ocasiones se dejaba a la especulación.

Se trata de un procedimiento meticuloso que emplea técnicas de registro de imágenes a partir de diversos tipos de luz, como la ultravioleta, infrarroja y la visible, y equipos portátiles de fluorescencia de rayos X, espectroscopía Raman e infrarroja, entre otros.

### Temas de investigación

Al examinar documentos antiguos, Andreah se centra en la caracterización de los materiales, es decir, en analizar tintas, composición de colores orgánicos e inorgánicos, bases de reparación, soporte y encuadernación. El Acta de Independencia de 1821, libros de coro del siglo XVII al XIX—tanto del acervo de la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México

El especialista detalló que un material en el que puede profundizarse son las piedras verdes, turquesas y muchos otros líficos, tan apreciados por las culturas prehispánicas. Este tipo de análisis se ha desarrollado rápido debido al empleo de espectroscopias (mediante el estudio de la interacción entre la radiación electromagnética y la materia), métodos que ayudan a identificar los minerales que componen las piezas.

“Se obtiene información valiosa en cuanto a procedencia, rutas de intercambio y técnicas de manufactura. Ahora trabajamos con la máscara de Malinaltepec y otras piezas verdes de Teotihuacan y el área maya, de Tecallí y del Museo Nacional de Antropología”, refirió.

En ese proyecto interdisciplinario participan grupos de especialistas del Instituto de Investigaciones Estéticas, Antropológicas y del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico de la UNAM, entre otros. *g*

# LA ACADÉMIA



# Estudian en grupos mayas el cáncer cervicouterino

En Yucatán, este padecimiento es la primera causa de muerte en mujeres mayores de 25 años; los programas preventivos no tienen éxito



El objetivo es entender ese mal en la región.

sustentan en conocimientos previos, y el cuidado imaginativo, que plantea situaciones nuevas, más allá de la experiencia inmediata, para idear cursos de acción al respecto.

## Metodología

La antropóloga emplea el método etnográfico, historias de vida, entrevistas, análisis clínico y observación participante. El objetivo general es discriminar y examinar las prácticas de atención y autocuidado dentro de la pareja, así como los elementos del sistema ideológico de género vinculados a las mismas.

Con su trabajo, Lorely Miranda pretende identificar qué significa el cuidado para hombres y mujeres en una relación donde se padece cáncer; estudiar los hábitos que ambos reconocen como vinculados al proceso; analizar el autocuidado, buscar lo que se sabe acerca de la enfermedad; los consejos y guías que ambos toman en cuenta; investigar los conocimientos acerca de la salud; indagar la experiencia del padecimiento desde la perspectiva de ellas, y adentrarse en la trayectoria de atención al inicio de la afección.

## Participantes

En el estudio intervienen parejas de nivel socioeconómico medio bajo y bajo, residentes en el medio rural de Yucatán. Las mujeres están enfermas y establecidas con un hombre bajo el mismo techo; llevan un tratamiento o lo han seguido antes en el sector público.

Durante la primera etapa, realizada entre abril y junio de 2011, se identificó a las parejas participantes, se realizaron entrevistas e historias de vida y se caracterizaron los escenarios culturales, que son el Centro Anticanceroso de Yucatán –en el cual se atiende a la población más pobre de la entidad– y las comunidades de Petó, Tahdziú, Tixmeucac, Valladolid y Chemax.

**E**n Yucatán, el cáncer cervicouterino es la primera causa de muerte en mujeres mayores de 25 años, seguido por el de mama; el riesgo de morir por carcinoma es más alto entre la población rural que en la urbana, y los programas biomédicos preventivos no han logrado reducir la mortalidad.

Como opción, Lorely Miranda Martínez, alumna del cuarto semestre del doctorado en Antropología, del Instituto de Investigaciones Antropológicas, ha diseñado un trabajo centrado en los varones, para evaluar el efecto que tiene el cuidado de su pareja en las pacientes con cáncer cervical.

La universitaria busca –desde su área de estudio y con apoyo de su comité tutoral, integrado por Luis Alberto Vargas Guadarrama, Roberto Campos Navarro, y José Carlos Aguado Vázquez– una ruta para fortalecer los programas de prevención.

**PATRICIA LÓPEZ**

“Mi primer acercamiento nació de la participación en el proyecto Servicios en Salud Reproductiva: un Esquema que Requiere de Alianzas entre Sistemas Culturales. El Caso del Cáncer en Mujeres y Hombrés, que se realizó en la comunidad rural de Petó, por parte del Centro de Investigaciones Regionales Doctor Hideyo Noguchi, de la Universidad Autónoma de Yucatán”, aseveró Miranda Martínez.

Eso le permitió contactar a mujeres, con su diagnóstico, para hablar de dicho padecimiento, adentrarse en sus vidas y saber acerca del cuidado de su salud y de la relación con los médicos y enfermeras.

“La experiencia me permitió introducirme en la comunidad –mezclando hablante de maya y español– y establecer vínculos, que dieron lugar a mi interés, y a las inquietudes que guían esta investigación”, relató.

## Enfoque antropológico

El objetivo de este trabajo doctoral es contribuir al entendimiento de este mal en la región. “El conocimiento biomédico tradicionalmente se ocu-

pa de estos problemas. Pretendo incorporar la perspectiva antropológica, con su visión holística. Es necesario analizar desde una perspectiva compleja para comprender cuáles son las variables, y dónde radica el escaso éxito de los programas preventivos”, mencionó.

Guiada por la pregunta sobre qué aspectos de la relación de pareja influyen, y de qué manera, en la trayectoria de atención y la forma en que las mujeres con cáncer cervicouterino viven la enfermedad, Lorely Miranda plantea que el cuidado es una dimensión de la relación estrechamente vinculada con la forma en que se vive y atiende la afección.

La universitaria describió el cuidado “como una disposición psíquica situada social y culturalmente, y atravesada en su ejercicio por todos los elementos que conforman los niveles identitarios”.

Consta de tres dimensiones: la epistemológica-afectiva, vinculada a los entendimientos y saberes incorporados a lo largo de la vida en un contexto específico; la manifestación de prácticas y hábitos de cuidado, como formas de interacción que se



# Antídoto contra veneno de alacrán, a EU; se desarrolló en la UNAM

Se demostró que el medicamento mexicano revirtió los efectos neurotóxicos en menos de dos horas en 85 por ciento de los pacientes

PATRICIA LÓPEZ

La Agencia de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) aprobó el uso en ese país del antiveneno mexicano Anascorp, desarrollado por Alejandro Alagón Cano en el Instituto de Biotecnología de la UNAM, y producido industrialmente en el Instituto Biotecnológico del Grupo Silanes.

Se trata del primer medicamento cien por ciento mexicano, y latinoamericano, que ingresa al mercado estadounidense, un logro que abarcó 10 años de pruebas, protocolos y registros.

En México y siete países más de América Latina, el antídoto de la UNAM y Biotecnología se comercializa desde hace varios años con el nombre de Alacramyn; en el mercado de Estados Unidos está disponible a partir de la semana pasada con el nombre Anascorp.

“La aprobación marca un hito en la forma en que podemos hacer las cosas en nuestra nación, y muestra el afán de vinculación, una sinergia entre el sector académico, la empresa privada y un enlace internacional”, destacó, en conferencia de medios Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios.

“Es un logro que conjuga ciencia básica sólida en colaboración con una empresa mexicana, el Instituto Biotecnológico, con una visión de largo plazo”, añadió Carlos Arias, director del Instituto de Biotecnología.

En el antiveneno, de tercera generación y que no produce efectos secundarios, hay fragmentos de suero de caballo que contienen anticuerpos contra la sustancia tóxica del alacrán.

## Si se puede

Al respecto, Alejandro Alagón, médico y doctor en Ciencias Biomédicas, titular del proyecto, Premio UNAM 2004 y Premio Nacional de Ciencias y Artes 2005, comentó que se trata de un producto de alta eficiencia, que recupera a los pacientes con una picadura en apenas dos horas, a diferencia de los tratamientos que se utilizaban en el país: vecino del norte, donde el control de las toxinas por esta vía tardaba entre 48 y 72 horas.

“La aprobación de la FDA implica un nivel de confianza significativo para los antivenenos mexicanos. Nos abre ese nuevo espacio. Si se dice futbolísticamente, significa demostrar que si se puede. Es mostrar, con las reglas del primer mundo, que nuestro país puede jugar a ese nivel”, consideró.



Producto de alta eficacia. Foto: Marco Mijares.

Alagón señaló que como científicos ya sabían que el producto funcionaba de manera óptima y es muy seguro. “Teníamos la certeza, aunque no la demostración con el formalismo de las reglas del primer mundo. El hecho de que los estadounidenses, en particular la Universidad de Arizona, se haya involucrado en esta empresa, implica un enorme agradecimiento por parte nuestra y una gran confianza de parte de ellos”.

En el camino de aprobación, el producto mexicano ya se ha aplicado desde hace cinco años a cerca de dos mil personas en Estados Unidos. “Se usa en Arizona principalmente dentro de los protocolos de la FDA. Esto ha generado un cambio enorme en la forma en que tratan a los pacientes, ahora es más simple”, añadió el también coautor de 15 patentes en el Instituto de Biotecnología, y quien ya trabaja en la producción de uno para el mercado europeo. Como en varias entidades federativas de nueva nación, prosiguió, la picadura de alacrán es un problema en Estados Unidos, específicamente en Arizona y, en menor nivel, en algunas zonas de Nevada y Nuevo México.

## Interés de la Universidad de Arizona

El interés por utilizarlo en la Unión Americana fue de Leslie V. Boyer, actual directora del VIPER Institute, de la Universidad de Arizona: “Vio cómo se hacían las cosas en México y que se resolvían los envvenamientos de forma rápida, eficiente y segura”, recordó Alagón.

Boyer contactó a Juan López de Silanes, director del Instituto Biotecnológico, y comenzó la colaboración conjunta entre el Instituto de Biotecnología, esa firma y la universidad estadounidense, para hacer estudios clínicos en Arizona, que demostraron la eficacia y seguridad del producto.

En su momento, José Lever, académico de la Universidad de Arizona, subrayó: “Nos interesaba hacer más cosas juntos. Estamos agradecidos con la generosidad de las partes para mantener el vínculo de confianza entre casas de estudio e industria”.

La comercialización está a cargo del Instituto Biotecnológico, que trabaja conjuntamente con una empresa distribuidora de Estados Unidos. Para su venta en esa nación se tiene como socio comercial a la compañía Rare Disease Therapeutics Inc.

## Buenos resultados

Los resultados de las pruebas aplicadas a los pacientes que llegaron a salas de urgencias del sur de Estados Unidos intoxicados con veneno de alacrán o escorpión (*Centruroides sculturatus*), demostraron que el antídoto mexicano revirtió los efectos neurotóxicos en menos de dos horas en 85 por ciento de los pacientes.

Además, se redujo la necesidad de aplicar sedantes y se neutralizó el veneno circulante. Los hallazgos fueron publicados en mayo de 2009 en la revista *The New England Journal of Medicine*. g



FERNANDO GUZMÁN

Se presenta un mínimo de manchas solares, cada 10 u 11 años, al menos un huracán proveniente de África penetra en México por Yucatán o Chiapas; entonces, causa inundaciones, tremendas como las del año pasado en diversas zonas de Tabasco, explicó Enrique Buen día Carrera, del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

### Residuos de explosiones

Las manchas solares son los residuos de explosiones en nuestra estrella, es decir, lo que queda si esas llamaradas color naranja rojizo se enfrían a cuatro mil grados kelvin.

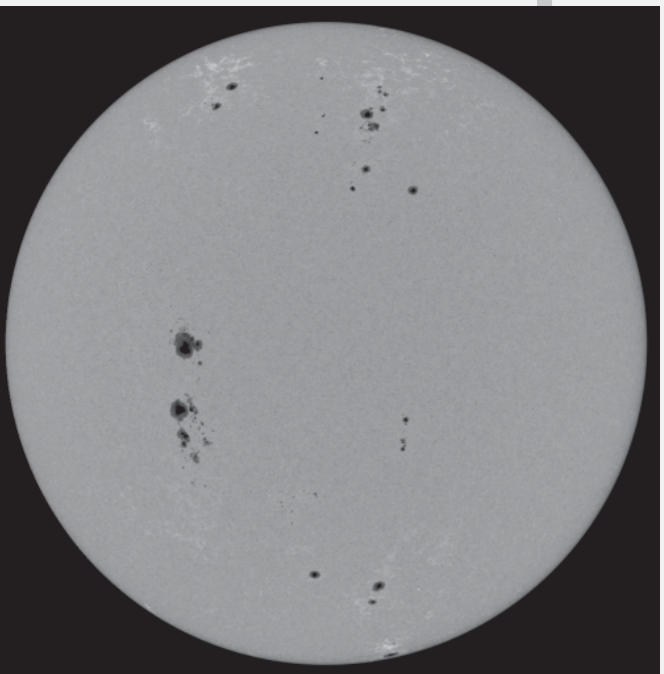
“Esas explosiones emiten energía magnética que, al mezclarse con el vapor de agua que hay en la atmósfera terrestre, además de dar origen a auroras boreales, desplaza ligeramente hacia el norte el Sistema de Alta Presión del Atlántico Norte y hacia el sur el Sistema de Alta Presión del Atlántico Sur. El movimiento hacia el norte ocasiona el desvío de un huracán a Estados Unidos o su desplazamiento por el Atlántico central”, detalló Buendía Carrera.

Sin embargo, si no hay explosiones en el astro ni manchas solares ese sistema no se desplaza y se forma un canal entre supatesur y la Zona Intertropical de Convergencia (ZITC), que está llena de nubes.

“Por ese canal, las ondas del este que provienen de África y salen al Atlántico, o que se forman en él, se desplazan y entran directamente por Yucatán. O si la ZITC y el Sistema de Alta Presión están ligeramente más al sur, los huracanes llegan por Centroamérica y entran al país por Guatemala y Chiapas”, indicó.

### Menos esta temporada

En noviembre de 2010 el Sol reanudó su actividad explosiva. En su superficie empezaron a aparecer estallidos constan-



En noviembre de 2010 el Sol reanudó su actividad explosiva.

# Influyen manchas solares en desplazamiento de huracanes

## Los provenientes de África son los mejor pronosticados, aunque también los más peligrosos

tes, de tal forma que la energía magnética que generaron retrasó el desplazamiento del Sistema de Alta Presión del Atlántico hacia el norte, es decir, hacia la ZITC, que ha estado bloqueada desde entonces por un sistema de alta presión muy delgado y poderoso, que causa intensas precipitaciones, de este a oeste, en el norte de América del Sur.

“Este fenómeno, además de retrasar este 2011 las lluvias en México, hará que disminuya la formación de huracanes (el número de los que se forman está a por debajo del promedio), al contrario de lo que predicen las instituciones nacionales encargadas de ello”, aseguró.

En el Pacífico, dijo, la temporada de huracanes para la IV Región Meteorológica, de la que forma parte nuestro país, se inicia entre mediados de mayo y principios de junio, y termina en noviembre, aunque a veces se extiende hasta diciembre.

Sólo al principio esos fenómenos se forman en el extremo de un frente frío y, por lo mismo, al desprenderse de éste se desplazan de oeste a este (generalmente, van de este a oeste en esa región) e ingresan a México.

“Los pocos que se forman en el Atlántico generalmente no penetran en la nación, ni por la península de Yucatán o por Centroamérica, pero *El Niño* sí los incrementa en el Pacífico (con él, por lo general hay más de 15), que afectan más a la península de Baja California, Sonora y Sinaloa”, informó.

Los del Pacífico pueden entrar también por Nayarit, Jalisco, Michoacán, Colima y Guerrero, muy pocos lo hacen por Oaxaca y Chiapas. En cuanto a los del Atlántico, afectan más a Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Chiapas, Veracruz

y Tamaulipas, éstos son los que han ocasionado las mayores pérdidas económicas.

### Monstruos

Una vez formado un huracán, se toman imágenes satelitales, y con las mediciones de la atmósfera de las seis y las 18 horas, se hacen simulaciones en la computadora para saber cuál sería la ruta de aquél. Si, por ejemplo, se forma pegado al Golfo de México, Tamaulipas o Veracruz, los tiempos mínimos disponibles para pronosticar y desalojar son de 24 a 36 horas.

“Uno de ese tipo no es muy intenso, es de categoría uno, y da tiempo de evacuar a las personas. Los provenientes de África son los mejor pronosticados, aunque también los más peligrosos; alcanzan la categoría cinco (con vientos de hasta 250 kilómetros por hora o más) y una vida de 18 días a partir de que se forman en el Atlántico; son unos monstruos temerarios”, finalizó el universitario. *g*





Plantas de amaranto y otra.



# La diversidad vegetal, opción en emergencias alimentarias

Debe impulsarse su producción en Latinoamérica y el Caribe, expuso Teresa Reyna Trujillo, del Instituto de Geografía

LAURA ROMERO

La diversidad vegetal de Latinoamérica y el Caribe es una opción para enfrentar la emergencia alimentaria en el orbe, y que refieren organismos dedicados al desarrollo económico, agricultura y sustento, consideró Teresa Reyna Trujillo.

La investigadora del Departamento de Geografía Física del Instituto de Geografía indicó que debe impulsarse la producción de hortalizas, frutas, granos y oleaginosas de origen mesoamericano y/o caribeño, con calidad e inocuidad, que contribuyan a una acertada alimentación.

Son productos alternativos: amaranto, quinua, quelites en general, huazontle, acelgas, verdolagas, nopal, pitaya, tejocote, capulín, amona, alos que no se dedica ni siquiera 10 por ciento de la superficie de cultivo en México.

Organismos internacionales (OMC, FAO y PNUMA, entre otros), apuntan que los precios de los alimentos en esta década se mantendrán muy altos –podrían aumentar hasta 30 por ciento en el caso del arroz y el azúcar, y 40 en el trigo–, lo que repercutirá en los países menos desarrollados, que se verán obligados a incrementar sus importaciones de granos, frutas, productos lácteos y cárnicos, entre otros.

A esa demanda, consecuencia del crecimiento y empobrecimiento demográfico, deben sumarse factores ambientales como el calentamiento global (sequías o inundaciones) y el inoperante manejo de recursos hídricos y edáficos, señaló la experta.

Ella ha derivado en la hambruna en el planeta, y México no escapa a este panorama, por lo que “proponemos acciones rápidas y concretas que se consoliden en planes políticos de Estado para el desarrollo, donde también queden comprometidas las propias comunidades”.

## Productos alternativos

Reyna Trujillo colabora con especialistas de la UNAM, de universidades estatales como la de Morelos, la Secretaría de Michoacán, de Puebla, e instituciones de educación superior en Cuba, Perú, Bolivia y Argentina, naciones con carencia alimentaria y donde, paradójicamente, hay zonas improductivas. “Algunos de sus agroecosistemas permiten otros cultivos a los que no se les ha prestado importancia”.

Se encuentra, entre ellos, el amaranto, que en México y Centroamérica tuvo gran relevancia en la época prehispánica; es una semilla con alto valor proteínico, más que el trigo, maíz, avena o cebada. Además, carece de gluten –presente en otros granos–, que puede ser dañino a la salud porque ocasiona que no se asimilen los contenidos nutricionales de los alimentos.

En el caso del país, es cultivado sobre todo en la parte central, aunque tiene posibilidades de adaptación en el norte y aun en el sureste del territorio. Es popular por su presentación en palanqueta, conocida popularmente como *alegría*, aunque la harina tiene otros usos en la elaboración de panes, galletas, atoles y tamales.

También es usual como hortaliza, ya que sus hojas y tallos tiernos pueden consumirse en ensalada, sopa, o mezclados con guisos de res, cerdo y pollo.

Otra opción, ésta de origen africano, es la oca, perteneciente a la familia de las malváceas; se comenzó a cultivar en el Caribe y de ahí llegó a México. Su aspecto es parecido a un ejote; es una verdura que además de proteínas contiene azúcares, minerales y vitaminas, y puede sembrarse en pequeñas superficies como ya se hace en Morelos, aunque también se ha logrado en áreas mayores, cuya producción ha llegado hasta la Central de Abasto del Distrito Federal.

## De la medicina tradicional

Plantas presentes en la medicina tradicional como las salvia (chia), linaza y jamaica, utilizadas para mejorar algunos padecimientos digestivos, se adaptan a tierras donde otros cultivos tradicionales no prosperan, por lo tanto, se les considera alternativas.

Asimismo, ciertos frutales pueden representar una esperanza en ecosistemas con problemas de aridez o escasez de agua, o de suelos poco desarrollados; entre ellos, cactáceas como nopales, tunas y pitayas, que sólo se consumen ocasionalmente y que están totalmente adaptadas en zonas con estas características edafoclimáticas.

También en zonas semicálidas y templadas son potencialmente importantes el tejocote y el capulín que, incluso, se hallan de manera silvestre. En general, se desconocen sus propiedades, aunque pueden ser cultivados de manera sistematizada con una buena planificación frutícola. El primero se consume en grandes cantidades en la época de invierno y se emplea en la medicina tradicional y la agroindustria para la obtención de pectina destinada a la elaboración de dulces y jaleas.

Las anonáceas y sapotáceas son una buena fuente de azúcares, vitaminas y sales minerales en las amplias regiones tropicales y subtropicales de México. Asimismo, se han propuesto como plantaciones alternativas la nuez de la macadamia, de cuyo fruto se obtienen grasas nutritivas en la elaboración de confitería fina.

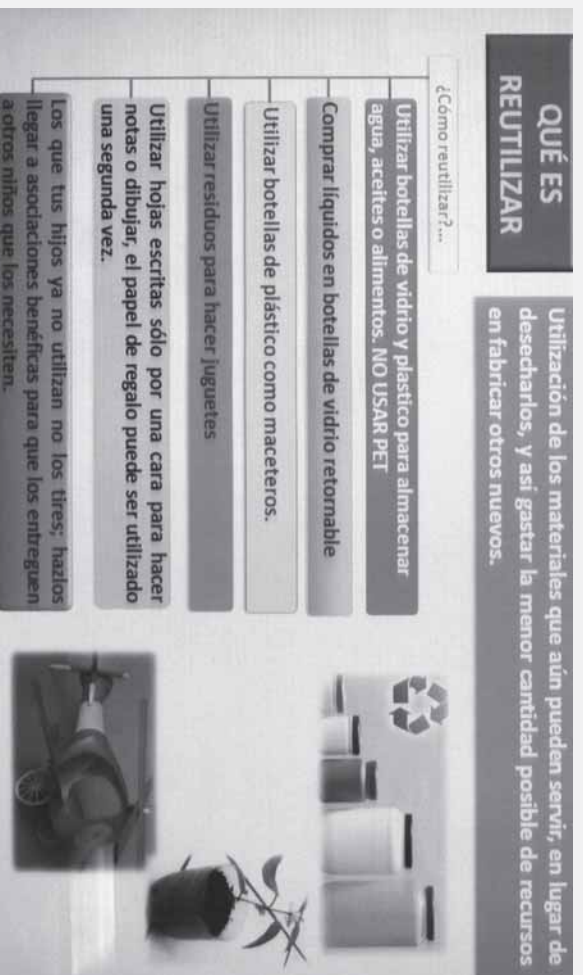
## Condiciones ecológicas

El proyecto de la universitaria –donde participan biólogos, agrónomos, geógrafos, economistas y antropólogos, entre otros– incluye la determinación de las condiciones ecológicas adecuadas para ampliar las superficies de cultivo, a menor costo y con la garantía de obtener productos con buenas propiedades nutritivas “que nos lleven a la seguridad alimentaria que México necesita”.

Hoy en día, muchos de los alimentos alternativos se encuentran en restaurantes caros, en comidas gourmet. No obstante, la idea de este proyecto es que lleguen a todos, principalmente a las poblaciones de escasos recursos. “En las zonas donde ya están presentes deben cultivarse en mayor medida y se les debe dar importancia y difusión”, finalizó. *g*

# Cada mexicano genera un kilogramo diario de desechos

En el Distrito Federal se producen 13 mil toneladas diarias



**ROBERTO GUTIÉRREZ**  
De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, el año pasado se registraron en México 112 millones 322 mil 757 toneladas de residuos: 57 millones 464 mil 459 generadas por hombres y 54 millones 858 mil 298 por mujeres; es decir, cada mexicano produjo poco menos de un kilogramo de residuos al día.

"Por eso, hoy en día la preocupación más fuerte en relación con este tema es la llamada gestión integral de los residuos, estrategia que los países buscan echar a andar para cuidar el medio ambiente", dijo María Teresa Orta Ledesma, del Instituto de Ingeniería de la UNAM, en la conferencia Valorización de los Residuos Sólidos Urbanos, efectuada en el Auditorio José Luis Sánchez Bribiesca de la Torre de Ingeniería, como parte del ciclo Semana Verde en el Instituto de Ingeniería.

## Cambio de concepto

Hasta hacen mucho se usaba el concepto basura, que designaba a todo aquel material considerado desecho que se necesitaba eliminar o poner lo más lejos posible del hogar. Sin embargo, poco a poco, ha sido sustituido por el de residuo, que es aquel material o producto que se desecha y puede ser susceptible de ser valorizado, o requiere sujetarse a un tratamiento o a una disposición final.

De acuerdo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, éstos se clasifican en sólidos urbanos, de manejo especial (de construcción, electrónicos, entre otros) y peligrosos (de algunas industrias). La mayor parte es del primer rubro.

"En cuanto a su manejo, Alemania nos lleva entre 90 y cien años de ventaja; es decir, a los mexicanos todavía nos falta mucho camino por recorrer en este campo."

Al respecto, la investigadora destacó que, a diferencia de la ciudadaley mexicana, don-

de la valorización se describe como: "Principio o conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos", en el ordenamiento respectivo de España se define como: "Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, *sin poner en peligro la salud humana*".

## La Ciudad de México

Según un estudio sobre la composición de los residuos sólidos urbanos de la Ciudad de México, realizado por Orta y sus colaboradores en 2008, 45 por ciento son de materia orgánica; 11, de papel y cartón; 13, de plásticos; tres, de vidrio; dos, de metales; tres, de textiles; y 12, de otros materiales.

Ahora bien, la generación de las 13 mil toneladas diarias de residuos en el Distrito Federal está en función del nivel socioeconómico de la gente.

"Por ejemplo, en las delegaciones Xochimilco y Tláhuac encontramos que el porcentaje de residuos sólidos

de materia orgánica fue de 65 por ciento; en tanto en la delegación Coyoacán, de 35 por ciento", comentó.

A decir de la investigadora universitaria, esos resultados constituyen la base de los planes de manejo y separación, "porque si sabemos qué y dónde los generamos, podemos tomar las medidas pertinentes, como instalar, juntas, en un lugar adecuado de esas delegaciones, un centro de acopio y una planta de separación. De hecho, en Xochimilco hay una de compostaje".

El manejo implica un costo, forzadamente, aunque tiene un valor intrínseco y puede ser aprovechado para obtener una nueva materia prima o producto; no obstante, aún se depende de nuestra sociedad. Para muestra, un botón: en 2009 el porcentaje recuperado de residuos sólidos urbanos en sitios de disposición final fue de 11 por ciento.

## Las tres erres

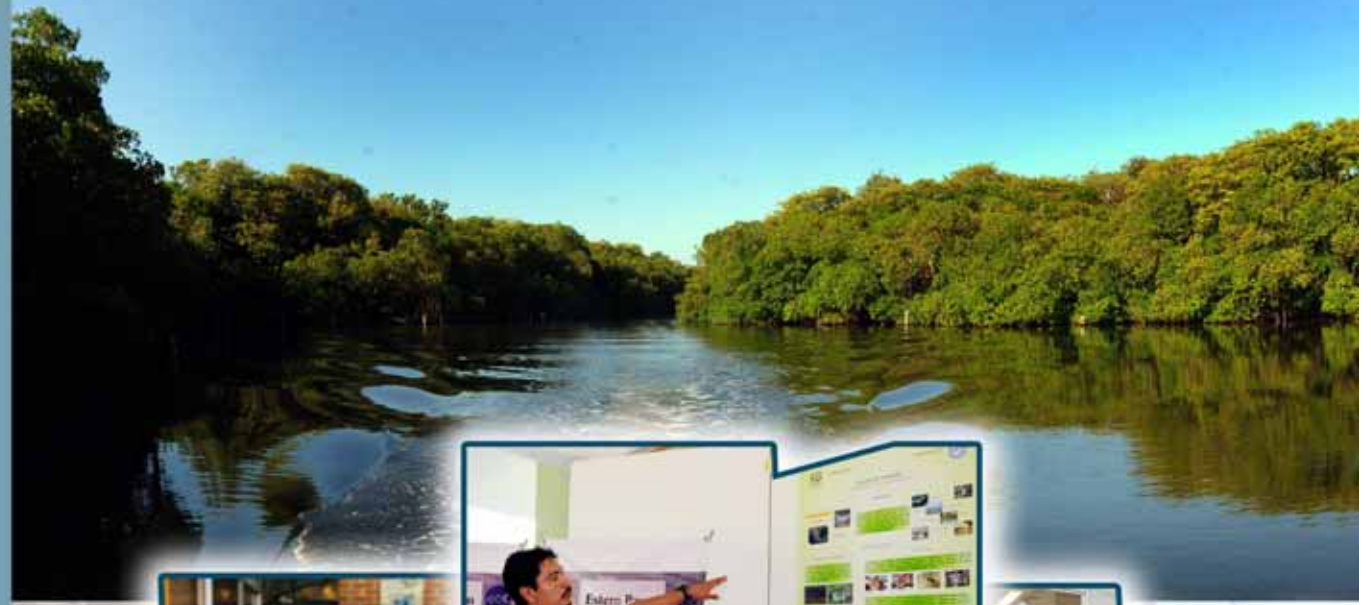
México, como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, tiene el com-

promiso de la tres erres: reducir, reutilizar y reciclar. "Todos estamos en posibilidad de aportar nuestro granito de arena. Por ejemplo, en lugar de utilizar las bolsas que nos dan en los supermercados y que supuestamente son oxodegradables (aunque en realidad no sabemos si lo son; se hacen estudios y aún no hay una norma en México que las regule), podemos llevar la nuestra del mandado; o bien sustituir los envoltorios de papel aluminio con recipientes; ahorrar energía", indicó.

Con el reciclaje de mil kilogramos de envases multicapas pueden obtenerse 750 de papel kraft y con el de dos toneladas se ahorra el equivalente a un millón de barriles de petróleo.

"Y poco más de 80 por ciento de las 22 millones de toneladas de papel que se producen al año en México proviene del reciclado", concluyó Orta Ledesma. *g*





## Estación El Carmen de la UNAM en Campeche







Seri.

Laura Romero

**S**aberes como mitos, tradiciones, rezos, sanaciones, origen de los pueblos y hasta recetas de cocina se hallan en las lenguas indígenas. Sin embargo, ese conocimiento podría perderse junto con las más de 300 que se hablan en México. De ahí la importancia y urgencia de documentarlas.

Esa es la labor del Laboratorio de Lingüística del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) de la UNAM,

**Son archivos que recuperan tradiciones, mitos, sanaciones, orígenes y arte culinario**

## Documentan la riqueza de las lenguas indígenas

a cargo de Samuel Herrera Castro, quien mencionó que hay algunas que sólo tienen dos o tres hablantes.

Están condenadas a la extinción, pero antes de que eso ocurra se pueden documentar o, al menos, recopilar archivos para su investigación, no sólo lingüística, sino también antropológica e histórica.

### El Laboratorio de Lingüística

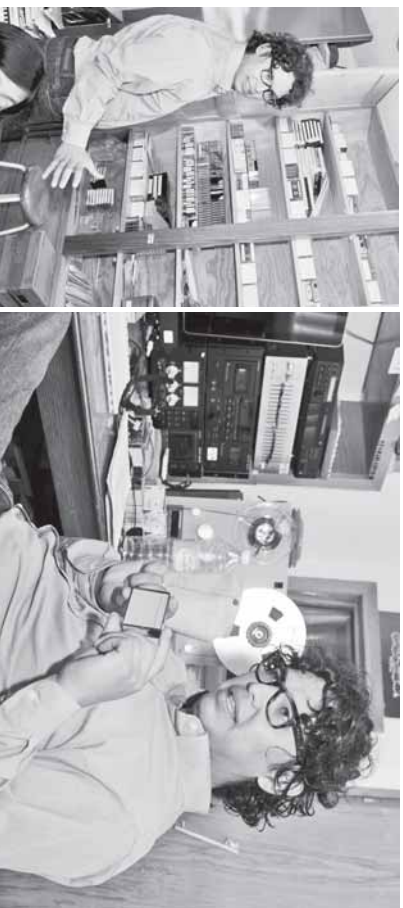
El laboratorio es el primero de la UNAM, y pronto será el repositorio universitario de archivos lingüísticos (grabaciones de audio y video).

Utiliza la más alta tecnología para documentación, así como técnicas que permiten un registro de acuerdo con parámetros internacionales. “Eso implica que los archivos que se generen pueden ser útiles a otra institución o proyecto en el mundo”, dijo Herrera Castro.

El objetivo es formar *corpus* multimodales (archivos de audio y video, una transcripción y análisis morfológico de cada documento), una de las diferentes metodologías propuestas por el Programa DOBES (Documentation of Endangered Language) del Max Planck Institute for Psycholinguistics, de Holanda.

Hasta ahora, destacó, la mayoría de las lenguas—algunas en peligro, como la paipai (Baja California) y la tarahumara (Chihuahua)— ya están presentes en el acervo, al menos con una muestra.

Entre las más referenciadas, se encuentran la huave (Oaxaca), chuj (Chiapas), huasteca (Veracruz y San Luis Potosí), chichimeca (Guajuato) y



Antes de su extinción hay que recopilar para investigar. Fotos: Justo Suárez.

la náhuatl (diversos lugares). Alguna de la información guardada es una verdadera joya, como la base de datos de las *Areas dialectales del náhuatl moderno*, de Yolanda Lastra; las grabaciones de zapoteco de Yalálag (Oaxaca), de Juan José Rendón, y otras forman parte de proyectos externos, como el Archivo de Lenguas Indígenas de México, de El Colegio de México.

Este espacio universitario tiene convenios con entidades como la Escuela

Nacional de Antropología e Historia, para tener copias a resguardo de los acervos.

Además, se cuenta con el apoyo de estudiantes. “Imparto la clase de Metodologías y Técnicas de la Investigación Lingüística, en la que los alumnos que van a campo también hacen recolección, sobre todo de las que están poco evidenciadas”, señaló Samuel Herrera.

Una sola grabación sirve para múltiples investigaciones: análisis acústico, fonológico,

Una sola grabación sirve para análisis acústico, fonológico, sintáctico o pragmático

# LA CULTURA



morfológico, sintáctico o pragmático. “En términos materiales o físicos tenemos alrededor de 800 archivos en formatos originales; prácticamente ya todo se encuentra digitalizado y podría medirse en gigabytes”, comentó.

El proceso de recopilación incluye trabajo de campo de entre 15 días y varios meses, tiempo para buscar a los hablantes fluidos para sustentar conversaciones y hacer registros de calidad en audio y video, además de que los parámetros sean los más adecuados.

Así se recuperan mitos, historias personales y del pueblo, nombres de lugares, de plantas y animales, con la idea de tener la lengua en contexto y uso.

Luego, la información se procesa en escritorio. El archivo de audio se transcribe con un alfabeto fonético para representar los sonidos; en caso que la lengua cuente con su sistema ortográfico, se hace con él, explicó.

### Proyectos

El Laboratorio de Lingüística del IIA ha brindado asesoría, entre otras instancias, al Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. Actualmente está ligado a otros proyectos, uno es el llamado Spatial Languages and Cognition in Mesoamerica, dirigido por Jürgen Bohmeyer, de la Universidad de Búrlato, Estados Unidos.

Nuestra participación consiste en proveer datos sobre sistemas de referencia espacial en huave. Aplicamos estímulos preparados para generar informes sobre la cognición lingüística, es decir, métodos de la tipología semiántica a un área, en este caso “la representación del espacio, para tener descripciones comparables de un fenómeno y conocer cómo funciona la cognición humana”.

Hace dos años inició la primera etapa del Mesospace, y en este 2011 comenzó la segunda, donde estarían presentes el purepecha, de

Michoacán; sumu-mayangna, de Nicaragua; seri, de Sonora; zapoteco, del Istmo de Oaxaca; tzeltal, de Chiapas; japonés; otomí, de Querétaro; yuracaré, de Bolivia, y mixe, de Ayulla, Oaxaca, entre otras.

Otro proyecto alude al discurso musical huave, junto con Roberto Campos, de la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales de París. La música de ese grupo étnico se reconoce como una de las más tradicionales y autóctonas del país; la idea es conocer cuál es la estructura de los ritmos y el discurso alrededor de ella, entre otros factores.

También, se trabaja en la normalización de los sistemas de escritura. Con la gente de las comunidades se hará un estándar de la lengua escrita, entre otros planes, finalizó Herrera Castro. *g*



Del grupo étnico mixe.



Del pueblo yuracaré.



## Cruzando fronteras y el arte del flamenco, en San Ildefonso

**C**ruzando fronteras es el concierto que ofrecerá el ensamble Embrujo Flamenco, el domingo 14 de agosto, a mediodía, en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso (Justo Sierra 16, Centro Histórico). Participarán Jorge Miller, Christian Talavera, Paloma Macías y Eduardo Olivares.

Considerado uno de los exponentes más activos y versátiles de la guitarra en México, Jorge Miller se ha presentado en las principales salas de concierto de Estados Unidos, España, Puerto Rico, Cuba y Centroamérica.

Ha realizado una intensa labor de investigación e interpretación del flamenco y la aplicación de sus recursos técnicos y estilísticos al repertorio clásico español. Su primera grabación como artista de Sony Music titulada *Embrujo Flamenco* tuvo gran éxito. Al respecto, el periodista Elwood Bear comentó: “Es una mejorable representación del arte flamenco, la cual va amalgamada a los ritmos irresistibles de Latinoamérica, tales como la rumba y el bossa nova. Jorge Miller, maestro en este género, maneja con gran habilidad los eléctricos ritmos y la pasión de esta música, transformándola en una nueva y excitante propuesta”.

Informes al teléfono 5622-7113 y [www.musica.unam.mx](http://www.musica.unam.mx) *g*

AGUSTÍN BENTEZ



# La memoria social, en la mirada del arte asiático

Entre la utopía y distopía se presenta en el MUAC hasta noviembre

El triunfo del capitalismo y la conformación de los Estados nacionales en el siglo XIX, trajeron consigo hasta entrado el siglo XX la noción de modernidad, con sus ideales de progreso, porvenir y promesas al futuro: las utopías. ¿Qué de ellas persiste en la actualidad?, ¿cómo se concretaron en los países que no forman parte de los relatos históricos oficiales?

Como parte del proyecto Palestra, que revisa la práctica artística contemporánea en regiones y naciones al margen de las grandes metrópolis, el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) presenta hasta noviembre la muestra *Entre utopía y distopía*, que reúne el trabajo de 10 artistas asiáticos que cuestionan las bases represivas de las sociedades de las que son originarios.

“Es un intento de representar gráficamente la frustración y la ansiedad de la gente, al otro lado de las zonas tropicales, que viven atrapados en un estado de multiplicidad de realidades. Se trata de una exposición geográfica con artistas asiáticos que exploran el espacio conceptual entre utopía y distopía, que sitúan su trabajo en la intersección del arte, la vida, la política y la memoria social”, explicó la curadora tailandesa Gridthiya Gawweewong.

Paralelo, selección ó creadores de Bangladesh, Indonesia, Nepal, Camboya, Vietnam, Tailandia y regiones marginadas de India y Japón, entre otros. Por parte del museo universitario, Alejandra Labastida colaboró como curadora asociada del proyecto.

Los elegidos por Gawweewong viven en países o ciudades que enfrentan una constante inestabili-

dad política y social. Muchos de ellos habitualmente son pasados por alto y cubiertos por la sombra del creciente poderío económico de China e India.

## Al margen de las superpotencias

La vida al margen de las superpotencias determina los mecanismos de su producción, profundamente ligada con el activismo político. Siempre bajo amenaza por los mecanismos de control estatales, la libertad de expresión ha encontrado en soportes como Internet, performance, fotografía y video digital vías de circulación para discursos críticos.

“La mayoría está haciendo obras sociopolíticamente comprometidas, además de ser activistas, iniciando colectivos en sus propios países”, señaló la curadora.

“Sus piezas sirven como mediaciones que nos enfrentan cara a cara con los fantasmas del pasado que todavía acechan el presente. Hacen arte que importa, hacen lo invisible más visible para llamar nuestra atención sobre las urgencias de sus localidades.”

Al abundar sobre el significado de tensión en esta muestra, José Luis Barrios, curador adjunto del museo, explicó que “la noción de distopía tiene que ver con las formas en que la utopía como proyecto de la modernidad y modernización del mundo produce fracaso, formas diferenciadas en términos de regiones, localizaciones políticas y las culturas donde se emplaza: si la utopía es un *no lugar*, la distopía es el sitio donde no se concreta esta utopía en términos de sus condiciones históricas y sociales”.

Por ello, la curaduría tiene que ver con una revisión de esas utopías en términos de sus realizaciones contemporáneas como distopías. Para el filósofo, la muestra sobre estas realidades asiáticas ejemplifica al mismo tiempo una relación similar y distinta con lo que pasó con los proyectos de modernización en las sociedades latinoamericanas. Se trata de analizar un imaginario compartido.

## Mirar hacia el futuro

En la charla Apuestas por un Futuro. Utopías y Distopías en el Arte Asiático Contemporáneo, Carlos Mondragón, especialista en la región Asia-Pacífico de El Colegio de México, ofreció un contexto puntual sobre los problemas políticos, económicos, sociales y religiosos que enfrentan esos países de donde provienen los artistas.

En ella, Naeem Mohaiemen (Bangladesh/EU), Mirganika Madhukailiya-Desire Machine Collective (India), Ashmina Ranjit (Nepal) y Hafiz (Indonesia) hablaron sobre la forma en que su práctica se inserta en las realidades locales. En muchos casos, en permanente tensión con los regímenes gubernamentales, y haciendo un llamado mediante el arte a cambiar sus propias realidades.

Para José Luis Barrios, una muestra que trata temas de esta naturaleza responde a exigencias de un espacio universitario, de producción de conocimiento y de todo tipo de manifestaciones plurales.

“Desde que se fundó el MUAC, planteamos que el museo fuera una plataforma para un discurso artístico plural que insistiera mucho sobre la necesidad de mostrar prácticas no hegemónicas del arte.”

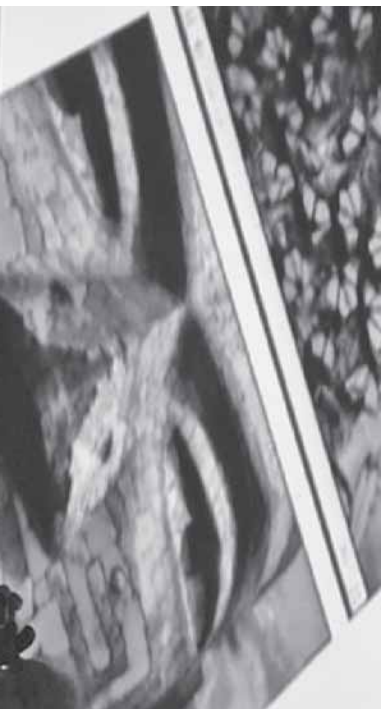
Así, mediante la invitación de curadores y con el propósito de generar condiciones de diálogo sobre el arte contemporáneo, el proyecto Palestra incluye tres revisiones geoespaciales y geopolíticas de la práctica artística global: Asia con *Entre utopía y distopía*, África con *Cartografías de una utopía*, y Europa del Este con *Donde todo está por suceder. Fronteras irreversibles. ¿?*

CHRISTIAN GÓMEZ



Los creadores asiáticos proponen un imaginario compartido con Latinoamérica. Fotos: Varónica Rosales.





# Dan a conocer a los ganadores de Creatividad para México 2011

Luego de una amplia participación de proyectos integrales de campaña, se dio a conocer a los ganadores del concurso Creatividad para México 2011, convocado por la Secretaría de Turismo en colaboración con el Consejo de Promoción Turística de México (CPTM) y la Universidad Nacional, mediante la Coordinación de Difusión Cultural y TV UNAM.

El objetivo del certamen fue invitar a los universitarios a desarrollar su creatividad para acrecentar el turismo nacional entre los mexicanos. El resultado fue exitoso al recibirse 117 proyectos: 58 de empresas y profesionales y 59 de alumnos. En la categoría Estudiantes Universitarios, el primer lugar fue para la campaña Un Lugar te Lleva a Otro,



Angélica Alcantar. Fotos: Barry Domínguez.

registrada con el seudónimo de Alpe; el segundo sitio lo obtuvo Tienes un Tesoro en Casa, proyecto originario de Hermosillo, Sonora, y el tercero fue para Tu Experiencia México, presentado por el Colectivo Mexquiztli. Entre los trabajos de estudiantes, 24 fueron de la UNAM, 12 del estado de Puebla, ocho de universidades privadas de la Ciudad de México y los

15 restantes los enviaron de Nuevo León, Yucatán, Morelos, Coahuila, Jalisco, Estado de México, Querétaro, Guanajuato, Sonora y Veracruz.

## Turismo de fin de semana

Angélica Alcantar, alumna de publicidad del Instituto de Mercadotecnia y triunfadora en la categoría de estu-

diantes universitarios, comentó que hay el prejuicio de que es costoso viajar, sin embargo consideró que también se pueden hacer paseos de fin de semana, los cuales se tienen que promover prioritariamente para fomentar el turismo.

En la categoría Empresas y Profesionales, el primer lugar lo obtuvo la campaña Se te Nota, presentado por la empresa Sé, Taller de Ideas, SA de CV, del estado de Querétaro; el segundo fue otorgado a México, donde la Realidad Supera la Fantasía, de Artette Farah Farah, y el tercero a México está Aquí, presentado por la empresa Rosa Media, SC.

Durante el anuncio de los ganadores Sealtiel Alariste, coordinador de Difusión Cultural, destacó la amplia participación en las dos categorías y sostuvo: "Hay muchas ideas que vienen de los universitarios, ya que son una poderosa fuerza creativa y de trabajo".

El jurado estuvo integrado por representantes de la Secretaría de Turismo, el Consejo de Promoción Turística de México, la UNAM, la industria del turismo nacional y la de comunicación mercadotecnia. Los premios consistieron en un estímulo económico y la producción de sus proyectos. **J**

**HUMBERTO GRANADOS**



Conducen: Ciro Murayama, Pedro Salazar y Lorenzo Córdova.

www.tvunam.unam.mx  
www.cultura.unam.mx

CABLEVISION (Canal 411) **SKY** (Canal 255) **T**otoplay (Canal 265)  
y en el sistema de televisión por cable de tu localidad

Los temas nacionales vistos por los universitarios.

**Medio ambiente y cambio climático**  
Invitados: Julia Carabias y José Sarukhán

**Martes 9 • 21:00 h.**  
Repetición: Domingo 14 • 20:00 h.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Coordinación de la Investigación Científica



COIC/CAI/139/11

AL PERSONAL ACADÉMICO DEL  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL  
P r e s e n t e

En cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 52-E y 52 fracciones II, III, IV, V y VI del Estatuto General de la UNAM y en virtud de que el próximo 13 de septiembre del año en curso se requiere nombrar al siguiente Director del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, el Rector, Doctor José Narro Robles, me ha pedido que en su nombre inicie la auscultación para formular un listado de candidatos (no menor de tres y no mayor de cinco) que cumplan con los requisitos estatutarios, que se deberá presentar al Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC).

Para ello les agradeceré me proporcionen verbalmente o por escrito, en lo individual o en grupos, sus puntos de vista sobre el particular, así como una lista de posibles candidatos. Esto con el fin de poder seleccionar, en un plazo no mayor de diez días hábiles a partir de esta fecha, los nombres que presentaré al CTIC, en representación del Señor Rector, para su consideración al momento de integrar la lista de candidatos a la Dirección del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, a partir de la cual el Rector, en uso de sus atribuciones, hará la designación correspondiente.

Atentamente,  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU",  
Ciudad Universitaria, D. F., a 8 de agosto de 2011  
COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DR. CARLOS ARÁMBURO DE LA HOZ





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Coordinación de la Investigación Científica



COIC/CAI/145/11

AL PERSONAL ACADÉMICO DEL  
CENTRO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS  
P r e s e n t e

En cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 52-E y 52 fracciones II, III, IV, V y VI del Estatuto General de la UNAM y en virtud de que se requiere nombrar al Director del Centro de Ciencias Matemáticas, el Rector, Doctor José Narro Robles, me ha pedido que en su nombre inicie la auscultación para formular un listado de candidatos (no menor de tres y no mayor de cinco) que cumplan con los requisitos estatutarios, que se deberá presentar al Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC).

Para ello les agradeceré me proporcionen verbalmente o por escrito, en lo individual o en grupos, sus puntos de vista sobre el particular, así como una lista de posibles candidatos. Esto con el fin de poder seleccionar, en un plazo no mayor de diez días hábiles a partir de esta fecha, los nombres que presentaré al CTIC, en representación del Señor Rector, para su consideración al momento de integrar la lista de candidatos a la Dirección del Centro de Ciencias Matemáticas, a partir de la cual el Rector, en uso de sus atribuciones, hará la designación correspondiente.

Atentamente,  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU",  
Ciudad Universitaria, D. F., a 8 de agosto de 2011  
COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DR. CARLOS ARÁMBURO DE LA HOZ

# REGLAMENTO DE OPERACIÓN DE LA RED UNIVERSITARIA DEL ESPACIO

## CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º. El presente Reglamento de Operación regula la organización y funcionamiento de la Red Universitaria del Espacio UNAM, en adelante RUE, de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo del Rector por el que se crea la Red Universitaria del Espacio, publicado en *Gaceta UNAM* el 11 de octubre de 2010.

Artículo 2º. La RUE tiene por objeto:

- I. Funcionar como integradora efectiva de los recursos existentes, hoy dispersos en diversos grupos, entidades y dependencias de la UNAM;
- II. Promover la generación de una infraestructura mínima, crítica, en la UNAM para el desarrollo de tecnología espacial aplicada;
- III. Brindar el ambiente adecuado para la formación de científicos, ingenieros y técnicos especializados a nivel de posgrado en el área espacial;
- IV. Producir un impacto positivo en la industria y en aplicaciones de la vida cotidiana dentro de la realidad mexicana;
- V. Llevar a cabo estudios estratégicos para establecer la perspectiva de crecimiento nacional de las Ciencias y Tecnologías Espaciales, los cuales serán de utilidad para conformar, no sólo el plan universitario sino el nacional, de desarrollo de las mismas;
- VI. Estudiar y desarrollar proyectos para satisfacer las necesidades que presentan sectores estratégicos del país que se beneficiarían de las Ciencias y Tecnologías Espaciales, entre los que se encuentran protección civil, explotación de recursos naturales, demografía, telecomunicaciones y finanzas;
- VII. Generar información relevante que coadyuve para la elaboración del Plan Nacional Espacial que requerirá la Agencia Espacial Mexicana;
- VIII. Preparar a la UNAM, desde el punto de vista institucional y técnico, para una participación práctica y dinámica en las Ciencias y Tecnologías Espaciales;
- IX. Difundir permanentemente a través de publicaciones y programas de difusión cultural, los resultados de sus actividades y proyectos; y
- X. Gestionar la obtención de recursos adicionales para apoyar sus actividades de investigación, desarrollo tecnológico, docencia y difusión.

## CAPÍTULO II DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO

Artículo 3º. La RUE contará con un Comité Directivo que será el órgano colegiado de planeación, evaluación y seguimiento de las acciones para instrumentar las políticas, estrategias y criterios generales para el funcionamiento de la misma.

Artículo 4º. El Comité Directivo estará integrado por:

- I. El Secretario General, quien lo presidirá;
- II. El Coordinador de la Investigación Científica;
- III. El Coordinador de Humanidades;
- IV. El Coordinador de Innovación y Desarrollo; y
- V. Un Coordinador Técnico.

Todos los integrantes del Comité Directivo tendrán voz y voto en las sesiones que realicen, excepto el Coordinador Técnico quien sólo tendrá derecho a voz.

Artículo 5º. El Comité Directivo tendrá las siguientes funciones:

- I. Establecer directrices y criterios generales para el funcionamiento de la RUE;
- II. Apoyar a la RUE en el cumplimiento de sus objetivos y funciones;
- III. Proponer al Rector la designación del Coordinador Técnico;
- IV. Aprobar las contrataciones y comisiones del personal necesario para realizar las funciones operativas de la RUE;
- V. Aprobar y dar seguimiento a los proyectos financiados con recursos de la RUE;
- VI. Aprobar el programa anual de trabajo, y revisar y aprobar el informe anual que le presente el Coordinador Técnico;
- VII. Ordenar y revisar los informes de auditoría que en su caso determine;
- VIII. Evaluar quinenalmente el desempeño de la RUE y determinar las acciones que en su caso procedan;
- IX. Establecer su calendario anual de reuniones;
- X. Aprobar y modificar el Reglamento de Operación;
- XI. Todas aquellas funciones de colaboración que el Rector o la Legislación Universitaria le confieran o sean relevantes para el desarrollo de la RUE.

Artículo 6º. El Comité Directivo se reunirá ordinariamente cada seis meses y en forma extraordinaria cuando alguno de sus integrantes así lo solicite. Las sesiones del Comité Directivo serán convocadas y presididas por el Secretario General de la UNAM, quien proporcionará una agenda de trabajo que será enviada con la convocatoria.

Artículo 7º. Los acuerdos del Comité Directivo se tomarán por consenso, por mayoría simple y en caso de empate, el Secretario General tendrá voto de calidad. El Coordinador Técnico levantará el acta de la sesión y recabará las firmas de los asistentes, distribuyendo una copia a más tardar quince días hábiles después de la fecha de celebración.

## CAPÍTULO III DEL COORDINADOR TÉCNICO Y SUS ATRIBUCIONES

Artículo 8º. El Coordinador Técnico será designado por el Rector a propuesta del Comité Directivo, de entre los miembros de la comunidad universitaria afiliados a la RUE. Dicho cargo tendrá una duración de dos años, con la posibilidad de renovar su nombramiento por otro periodo igual.

Artículo 9º. El Coordinador Técnico, durante su encargo, será comisionado por la entidad académica o dependencia universitaria a la que esté adscrito.

Artículo 10. Serán obligaciones y facultades del Coordinador Técnico:

I. Administrar los recursos económicos de la RUE, conforme a los lineamientos que emitan conjuntamente la Secretaría General y la o las entidades o dependencias a que se refiere el artículo 15;

II. Organizar los trabajos para dar cumplimiento a los objetivos de la RUE señalados en el artículo 2º del presente Reglamento de Operación;

III. Presentar al Comité Directivo el programa anual de trabajo, así como el informe anual correspondiente;

IV. Proponer al Comité Directivo, el personal necesario para realizar las funciones operativas de la RUE;

V. Dar cumplimiento a las disposiciones y ejecutar las decisiones que dicte el Comité Directivo; y

VI. Las demás que le confiera el Comité Directivo.

## CAPÍTULO IV DE LA AFILIACIÓN A LA RED UNIVERSITARIA DEL ESPACIO

Artículo 11. La RUE es una red de la comunidad universitaria y la participación en ella estará abierta a los investigadores, técnicos, profesores, alumnos, empleados y a los egresados de la Universidad, así como a las entidades y dependencias en calidad de miembros afiliados. Podrán vincularse a la RUE los proyectos y programas universitarios que tengan relación con la materia.

Podrán también integrarse en la categoría de miembros asociados otras universidades, dependencias y entidades del gobierno, asociaciones de la sociedad civil y empresas del sector espacial, que estén trabajando, hayan trabajado o tengan algún interés en la generación y difusión del conocimiento, desarrollo de capacidades y ejecución de proyectos relacionados con el espacio.

Artículo 12. La afiliación a la RUE, se realizará a través del registro electrónico en su portal, conforme a los procedimientos que para el efecto se establezcan.

Artículo 13. La participación activa de los miembros afiliados a la RUE, en su caso, tendrá crédito académico otorgado en los términos que determine la instancia universitaria facultada para tal efecto.

## CAPÍTULO V DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN

Artículo 14. La RUE tendrá como principales canales de comunicación, difusión, vinculación y participación:

I. Su portal electrónico, como un espacio para vincular a la UNAM con instituciones nacionales que participen en Ciencias y Tecnologías Espaciales. Además, este portal proporcionará un foro de discusión para vincularse con la sociedad;

II. Fondo con recursos semilla para promover la integración de proyectos, que puedan ser financiados por dependencias o entidades de los tres niveles de gobierno, o por el sector privado;

III. Proyectos asociados que se vinculen a la RUE a través de un Comité de Vinculación nombrado por el Coordinador Técnico;

IV. Reunión anual organizada para presentar los avances de los proyectos de los miembros de la RUE y para promover el diálogo e intercambio sobre temas de interés para los mismos;

V. Grupos de análisis que permitan profundizar en temas identificados como prioritarios para la RUE;

VI. Interconexión con otras redes de conocimiento afines en el ámbito nacional e internacional; y

VII. Visitas e intercambios científico-técnicos con instituciones nacionales e internacionales.

## CAPÍTULO VI DE LA ADMINISTRACIÓN Y FINANCIAMIENTO

Artículo 15. El Secretario General de la UNAM convendrá con entidades y dependencias de esta Casa de Estudios afiliadas a la RUE, la administración de los recursos económicos, materiales y apoyo necesario para su funcionamiento, a través de los lineamientos que emitan para tales efectos.

Artículo 16. El personal a que se refiere el artículo 5º, fracción IV podrá ser comisionado o contratado por cualquier entidad o dependencia de la UNAM. La contratación se sujetará a la disponibilidad presupuestal del Proyecto de la RUE y las comisiones dependerán del presupuesto de la entidad o dependencia de adscripción.

Artículo 17. El Coordinador Técnico deberá gestionar la obtención del presupuesto universitario y recursos públicos y privados que apoyen las actividades de la RUE.

## CAPÍTULO VII DE LA INTERPRETACIÓN DEL REGLAMENTO DE OPERACIÓN

Artículo 18. La interpretación del presente Reglamento de Operación quedará a cargo del Abogado General de la UNAM.

Artículo 19. Los casos no previstos por este Reglamento de Operación serán resueltos por el Comité Directivo de la RUE.

## TRANSITORIO

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

Aprobado por el Comité Directivo de la Red Universitaria del Espacio, en sesión del 26 de julio de 2011.



# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Estudios Superiores Iztacala

La Facultad de Estudios Superiores "Iztacala" con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 40, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "B" de tiempo completo, interino, en el área: Parodontia, con número de registro 62736-39 y sueldo mensual de \$12,508.55, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 40 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
- Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.
- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la F.E.S. "Iztacala", en su sesión ordinaria celebrada el 27 de enero de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

### Prueba(s):

- Crítica escrita del programa de la asignatura de Parodontia.
- Exposición oral del (los) punto(s) anterior(es).
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre "Mecanismos patógenos en la periodontitis crónica".

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la ventanilla del H. Consejo Técnico de la FES Iztacala, ubicado(a) en el primer piso del Edificio de Gobierno, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 18:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la ventanilla del H. Consejo Técnico de la FES Iztacala.
- Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Estudios Superiores "Iztacala", por duplicado.
- Copia del acta de nacimiento.

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

5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

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

7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

8. Relación por memorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Estudios Superiores "Iztacala" le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

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

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

\*\*\*

La Facultad de Estudios Superiores "Iztacala" con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 42, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área: de Fitoquímica en la Unidad de Biotecnología y Prototipos, con número de registro 70149-72 y sueldo mensual de \$16,240.40, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
  - b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
  - c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.
- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la F.E.S. "Iztacala", en su sesión ordinaria celebrada el 27 de enero de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

**Prueba(s):**

- a) Crítica escrita del programa de la asignatura de Biología Celular y Bioquímica.
- b) Exposición escrita de un tema del programa de la asignatura de Biología Celular y Bioquímica en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- d) Formulación de un proyecto de investigación sobre "Evaluación y caracterización de extractos y metabolitos secundarios con propiedades fotoprotectoras y antioxidantes de plantas".

**Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la ventanilla del H. Consejo Técnico de la FES Iztacala, ubicado(a) en el primer piso del Edificio de Gobierno, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 18:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la ventanilla del H. Consejo Técnico de la FES Iztacala.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Estudios Superiores "Iztacala", por duplicado.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.
8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Estudios Superiores "Iztacala" le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Estudios Superiores "Iztacala" dará a conocer el resultado del concurso,

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Los Reyes Iztacala, Edo. de México, a 8 de agosto de 2011

El Director

Doctor Sergio Cházaro Olvera

## Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área: Biología Marina, con número de registro 19588-83 y sueldo mensual de \$11,430.35, de acuerdo con las siguientes

**Bases:**

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

- a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
  - b) Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
  - c) Haber colaborado en trabajos publicados.
- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 17 de febrero de 2011, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

**Prueba(s):**

Elaborar un manual sobre el manejo adecuado de organismos de Octopus maya en sistemas de incubación artificial. Considerando cuidado de huevos, crías, juveniles y adultos, así como el mantenimiento, alimentación y reproducción de los mismos.

Prueba práctica: Demostrar habilidades en la identificación de los diferentes estadios de desarrollo de los organismos de Octopus maya, sexo y condición física; así como el manejo de organismos en sistemas de incubación artificial.



### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en la planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Relación por menorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

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

6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

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

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

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

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

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 8 de agosto de 2011

La Directora  
Doctora Rosaura Ruiz Gutiérrez

## Facultad de Filosofía y Letras

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente

convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la plaza de carrera, no definitiva, que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales  
Colegio de Estudios Latinoamericanos

Una plaza de Profesor Asociado “C” de tiempo completo en el área de Filosofía e Historia del Arte Latinoamericano, con sueldo mensual de \$14,072.05 y núm. de registro: 76803-06.

### Bases:

a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será definido por la Comisión Dictaminadora correspondiente y dado a conocer a los concursantes en la Secretaría General de la Facultad.

b) Interrogatorio sobre la materia.

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

Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:30 a 14:00 horas, los siguientes documentos:

I. Solicitud de inscripción al concurso, cuyo formato se proporciona en la Secretaría General.

II. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria de su contenido.

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

En la Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo o indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso y sólo se contratará a la persona que resulte ganadora, una vez que termine el contrato correspondiente a la persona que ocupa la plaza.

\*\*\*

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de

oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la plaza de carrera, no definitiva, que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales  
Colegio de Estudios Latinoamericanos

Una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo en el área de Historia de América Latina y México, con sueldo mensual de \$14,072.05 y núm. de registro: 25515-26.

**Bases:**

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será definido por la Comisión Dictaminadora correspondiente y dado a conocer a los concursantes en la Secretaría General de la Facultad.
  - b) Interrogatorio sobre la materia.
  - c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos.
- Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:30 a 14:00 horas, los siguientes documentos:

- I. Solicitud de inscripción al concurso, cuyo formato se proporciona en la Secretaría General.
- II. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria de su contenido.

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

En la Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso y sólo se contratará a la persona que resulte ganadora, una vez que el Consejo Técnico ratifique dichos resultados.

\*\*\*

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los

artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la plaza de carrera, no definitiva, que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales  
Colegio de Filosofía

Una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo en el área de Filosofía de las Ciencias Sociales, con sueldo mensual de \$14,072.05 y núm. de registro: 76806-96.

**Bases:**

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será definido por la Comisión Dictaminadora correspondiente y dado a conocer a los concursantes en la Secretaría General de la Facultad.
  - b) Interrogatorio sobre la materia.
  - c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos.
- Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:30 a 14:00 horas, los siguientes documentos:

- I. Solicitud de inscripción al concurso, cuyo formato se proporciona en la Secretaría General.
- II. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria de su contenido.

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

En la Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso y sólo se contratará a la persona que resulte ganadora, una vez que termine el contrato correspondiente a la persona que ocupa la plaza.



\*\*\*

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la plaza de carrera, no definitiva, que se especifica a continuación:

Division del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia  
Departamento de Geografía

Una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo en el área de Económico Social, con sueldo mensual de \$14,072.05 y núm. de registro: 76805-66.

**Bases:**

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será definido por la Comisión Dictaminadora correspondiente y dado a conocer a los concursantes en la Secretaría General de la Facultad.
  - b) Interrogatorio sobre la materia.
  - c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos.
- Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:30 a 14:00 horas, los siguientes documentos:
- I. Solicitud de inscripción al concurso, cuyo formato se proporciona en la Secretaría General.
  - II. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria de su contenido.
  - III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- En la Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de pruebas.
- Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora.
- Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del

concurso y sólo se contratará a la persona que resulte ganadora, una vez que termine el contrato correspondiente a la persona que ocupa la plaza.

\*\*\*

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la plaza de carrera, no definitiva, que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales  
Colegio de Historia

Una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo en el área de Historia Moderna y Colonial, con sueldo mensual de \$14,072.05 y núm. de registro: 76802-76.

**Bases:**

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será definido por la Comisión Dictaminadora correspondiente y dado a conocer a los concursantes en la Secretaría General de la Facultad.
  - b) Interrogatorio sobre la materia.
  - c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos.
- Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:30 a 14:00 horas, los siguientes documentos:
- I. Solicitud de inscripción al concurso, cuyo formato se proporciona en la Secretaría General.
  - II. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria de su contenido.
  - III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- En la Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de pruebas.
- Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso y sólo se contratará a la persona que resulte ganadora, una vez que termine el contrato correspondiente a la persona que ocupa la plaza.

\* \* \*

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la plaza de carrera, no definitiva, que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales  
Colegio de Letras Hispánicas

Una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo en el área de Lingüística, con sueldo mensual de \$14, 072.05 y núm. de registro: 76804-36.

**Bases:**

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será definido por la Comisión Dictaminadora correspondiente y dado a conocer a los concursantes en la Secretaría General de la Facultad.
- b) Interrogatorio sobre la materia.
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:30 a 14:00 horas, los siguientes documentos:

I. Solicitud de inscripción al concurso, cuyo formato se proporciona en la Secretaría General.

II. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria de su contenido.

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

En la Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso y sólo se contratará a la persona que resulte ganadora, una vez que termine el contrato correspondiente a la persona que ocupa la plaza.

\* \* \*

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar la plaza de carrera, no definitiva, que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales  
Colegio de Letras Modernas

Una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo en el área de Estudios Judeo-Cristianos y del Lejano Oriente, con sueldo mensual de \$14, 072.05 y núm. de registro: 76807-26.

**Bases:**

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y 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 el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, el cual será definido por la Comisión Dictaminadora correspondiente y dado a conocer a los concursantes en la Secretaría General de la Facultad.
- b) Interrogatorio sobre la materia.
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Los exámenes y pruebas de los concursos serán siempre públicos.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría General de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, en el horario de 10:30 a 14:00 horas, los siguientes documentos:

I. Solicitud de inscripción al concurso, cuyo formato se proporciona en la Secretaría General.

II. *Curriculum vitae* actualizado y documentación probatoria de su contenido.

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

En la Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos



requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso y sólo se contratará a la persona que resulte ganadora, una vez que termine el contrato correspondiente a la persona que ocupa la plaza.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 8 de agosto de 2011

La Directora

Doctora Gloria Villegas Moreno

## Facultad de Química

La Facultad de Química con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 42, 43, 44, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor Titular “C” de tiempo completo, interino, en el área de Química Orgánica con especialidad en Síntesis de Rotores Moleculares Orgánicos, con número de registro 15125-73 y sueldo mensual de \$22,692.00, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42, 43 y 44 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
  - Haber trabajado cuando menos seis años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
  - Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación, o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas.
  - Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.
  - Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación.
  - Haber formado profesores e investigadores que laboren de manera autónoma.
- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química, en su sesión ordinaria celebrada el 7 de abril del 2011, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

### Pruebas:

- Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Química Orgánica II.
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura mencionada en el inciso “a”, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

- Interrogatorio sobre la materia de su especialidad.
- Formulación de un proyecto académico de investigación en el campo de su especialidad.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de ese plantel, ubicado(a) en el sótano del edificio “A”, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de lunes a viernes de 8:30 – 15:00 h y de 17:00 – 19:00 h, presentando la documentación que se especifica a continuación:

- Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Coordinación del Asuntos del Personal Académico de la Facultad de Química.
- Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Química: por duplicado.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.
- Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
- Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la Facultad de Química le hará saber al interesado respecto de la aceptación al concurso. En caso de ser aceptado, le informará las particularidades de la(s) prueba(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) y la fecha en que comenzará(n).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Química 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.

La persona que resulte ganadora en el concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, D.F., a 8 de agosto de 2011

El Director

Doctor Jorge Vázquez Ramos



El equipo Pumas de Universidad de la actual temporada. Foto: Juan Antonio López.

# DEPORTES

Un oro, cinco platas y ocho bronce, saldó la competencia efectuada en Xalapa, Veracruz

## Gana la Universidad 14 metales en judo

ARMANDO ISLAS

La delegación de judo puma logró una cosecha de 14 preseas—una de oro, cinco de plata y ocho de bronce— tras su participación en el Torneo Nacional Daniel F. Hernández, que se efectuó del 28 al 30 de julio en Xalapa, Veracruz, con lo que culminó la temporada de competencias avaladas por la Federación Mexicana de dicho deporte.

### Objetivo

Andrea Poo Castejón fue la única judoka auriázul que ganó medalla dorada, en la división de 70 kilogramos, categoría Junior, donde demostró su superioridad y se confirmó como una de las mejores exponentes.



Andrea Poo, oro en 70 kilos. Fotos: Emiliano Avarado.

“Me siento bien con este resultado, creo que es el producto del trabajo que se hace diario en los entrenamientos. Me tocó una eliminatoria sencilla, fue a round robin y sólo tuve que aplicarme y hacer lo que me correspondía”, expresó Andrea, quien reveló que todavía le queda un ciclo más en la Olimpiada Nacional.

### Talentos jóvenes

Sobre la participación de sus compañeros, la alumna de la Prepa 8 manifestó que el nivel competitivo mejoró con respecto del año pasado. “La prueba está en que se tuvieron mejores resultados y ahora nos queda prepararnos para el Torneo Centro, que se celebrará en el Distrito Federal, en octubre”, afirmó.

# DEPORTES



Por su parte, el entrenador Hilario Ávila Mejía mencionó que el objetivo principal por el cual acudieron a dicho certamen fue el de fomentar a los judokas más jóvenes: “Hay talentos que tuvieron una buena actuación, como Oswaldo Sánchez y Daniel Aguilar, que aunque no lograron preseas, entregaron buenas cuentas; en poco tiempo estarán compitiendo de tú a tú con los mejores”.

Aunque ya culminó la temporada, el equipo auriázul planea el siguiente ciclo con miras a conformar el representante que acudirá a diversas justas nacionales.

“Estamos con controles internos para conformar los diferentes conjuntos para la Olimpiada y Universiada nacionales”, puntualizó Ávila Mejía. *g*



ARMANDO ISLAS

Ocho serán los representantes de la UNAM (cuatro atletas, un entrenador, un delegado técnico y dos jueces) que forman parte de la delegación mexicana que acudirá a la Universiada Mundial, que se efectuará del 12 al 23 de agosto en Shenzhen, China, para competir en 18 deportes.

Para los cuatro pumas esta será su primera incursión en este tipo de competencias; al respecto, el jugador de voleibol de sala, Daniel Vargas Osorio, afirmó que es lo máximo que puedes vivir como deportista-estudiante.

"Aunque ya había participado en otras justas internacionales, acudir a una Universiada Mundial es simplemente diferente por lo que conlleva la organización, el evento y las experiencias que puedes tener. Sobre todo porque es sólo para alumnos", explicó Vargas Osorio.

Por su parte Juan José Quiroz, de gimnasia aeróbica, confirmó que se han preparado bien para esta competencia y sobre la posibilidad de formar parte de la delegación para Juegos Panamericanos 2011 es una motivación extra para tener una destacada actuación en China.

"Es un apoyo importante el que las autoridades nos dan y por supuesto nosotros como deportistas de la UNAM buscaremos dar lo mejor y traer buenas cuentas a nuestro regreso", puntualizó.

### Camino de éxitos

El representativo, conformado por 185 personas (135 atletas y el resto, entrenadores, jueces, dele-

# Presencia puma en la Universiada Mundial en Shenzhen, China 2011

Cuatro atletas, un entrenador, un delegado técnico y dos jueces estarán en el certamen que se celebrará del 12 al 23 de agosto



Los deportistas Daniel Vargas y Eduardo Morales.

gados y autoridades) fue abanderado en las instalaciones del Centro Nacional de Alto Rendimiento (CNAR) por Bernardo de la Garza, titular de la Conade, quien pidió su-

perere lo hecho hace dos años cuando México logró 12 medallas.

"Este año muchos de ustedes formarán parte del récord histórico que hemos de perseguir en los Panamericanos. Son ustedes los que han sentido un camino de éxitos y creo que el esfuerzo debe orientarse

hacia el objetivo de lograr las 13 preseas en Shenzhen", señaló De la Garza Herrera.

hizo el juramento deportivo y agradeció el apoyo de las autoridades a los universitarios. *g*



**Gaceta**

**Dr. José Narro Robles**

Rector

**Dr. Eduardo Bárcana García**  
Secretario General

**Lic. Enrique del Val Blanco**  
Secretario Administrativo

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

**Dr. Héctor Hiram Hernández**

Bringas  
Secretario de Desarrollo Institucional

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

**MC. Ramiro Jesús Sandoval**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

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

**Lic. Luis Raúl González Pérez**

Abogado General

**Enrique Balp Díaz**  
Director General de Comunicación Social

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán, Pia Herrera, Rodolfo Olivares, Alejandro Toledo, Cynthia Urbe 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: Compañía Impresora El Universal, S.A. de C.V., Alameda 174, Col. Guerrero, CP. 06300, México, DF. Certificado por el Instituto 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 4,354

Torneo Apertura 2011

Guadalajara 0  
Pumas 0

# Mensaje del Rector a los alumnos de nuevo ingreso

## Estimados estudiantes universitarios:

**H**oy inician los cursos del periodo lectivo 2011-2012. Les doy la más cordial bienvenida a ésta, su Universidad. Para muchos de ustedes este día constituye el primero de su vida como integrantes de la Universidad Nacional Autónoma de México. Para otros, es la continuación de sus estudios. A todos les deseo una estancia productiva en esta gran institución. Los exhorto a que aprovechen todo lo que les brinda la Universidad, donde tenemos como objetivo proporcionarles una formación integral. Por ello, además de los conocimientos teóricos y prácticos, tendrán la posibilidad de realizar numerosas actividades deportivas y recreativas; de presenciar y participar en diversos eventos artísticos y culturales; de tomar cursos y talleres en distintas áreas del conocimiento; de aprender nuevos idiomas, y también, de utilizar las más modernas tecnologías de la información y la comunicación.

En nuestra casa de estudios queremos que ustedes desarrollen los valores que les permitan desempeñarse como ciudadanos comprometidos con su sociedad. Ciudadanos con una conciencia crítica que sepan distinguir la información, generarla y procesarla hasta convertirla en conocimiento útil a la sociedad.

En la Universidad Nacional encontrarán una pluralidad de ideologías y pensamientos, por lo que tendrán la oportunidad y el desafío de aprender a respetar al otro. Aquí podrán dialogar y debatir con los que piensan diferente. Aquí queremos que ejerzan la generosidad, la solidaridad, el servicio a los más desprotegidos.

Ustedes, universitarios, deben tener claro el compromiso que asumen con la institución y con su sociedad. Esto es aún más válido en estos tiempos en que los jóvenes constituyen uno de los sectores más vulnerables ante la desigualdad social y económica que caracteriza a nuestro país, ante las dificultades que se tienen para encontrar oportunidades de estudio y de trabajo.

Ustedes son la principal esperanza para que nuestra nación avance en la ejecución de los cambios sociales que se requieren, para lograr un verdadero desarrollo de las potencialidades nacionales, para alcanzar una sociedad con menos injusticia y para insertar a nuestro país entre los más avanzados del orbe.

Su generación ha mostrado en otras latitudes una creciente voluntad para cambiar las cosas que ya no funcionan. Son ustedes los que pueden aportar la energía y el coraje necesarios para modificar el rumbo y conseguir la mayoría de la mayoría de nuestra población. Frente al reto, deben estar conscientes de la importancia de su preparación y de las oportunidades que para ustedes se abren al ser parte de la gran Universidad Nacional Autónoma de México, institución que trabaja para desarrollar plenamente sus potencialidades y talentos.

### Jóvenes universitarios:

Es importante que cobren conciencia de la condición afortunada en que se encuentran al ser parte de la UNAM. En nuestro país, la educación superior sigue siendo importante para la movilidad social. Es la llave para tener mayores y mejores oportunidades, no sólo para contar con un empleo digno, sino también para desarrollarse de manera plena como seres humanos libres y responsables, como ciudadanos conscientes y críticos.

Tengan claro que el desarrollo de la razón no debe hacer a un lado la pasión que debe sentir el universitario. Ustedes deben emocionarse al apreciar el valor del conocimiento, al encontrar nuevas aplicaciones para el bien de la comunidad, al compartir el trabajo cotidiano con sus profesores y sus compañeros.

Esta es su Universidad. Cuidarla, defendarla, contribuyan a su superación. La educación superior pública es esencial para nuestro país. La sociedad mexicana les brinda la oportunidad que ahora tienen. Aprovechenla y sean el orgullo de sus familiares, quienes merecen nuestro reconocimiento por el apoyo que les brindan y a quienes pido sean nuestros aliados en la tarea de conseguir que ustedes sean ciudadanos preparados, socialmente comprometidos y con valores.

Por mi raza hablará el espíritu  
José Narro Robles