

Foro de análisis en España

## Las universidades y el Espacio Iberoamericano del Conocimiento

⇒ 10-11

En peligro de extinción

## Proyecto para preservar el guajolote silvestre

Especialistas de la UNAM trabajan en la incubación artificial  
de huevos de la especie

⇒ 7

**100** UNAM  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE MÉXICO  
1910 - 2010

Ciudad Universitaria  
29 de julio de 2010  
Número 4,262  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Desarrollo de científicos del Centro de Investigación en Energía de Temixco, Morelos

# Sistema de aire acondicionado solar adecuado al clima del país

► Responde a las circunstancias de insolación, temperatura y humedad de diversas zonas ► Presenta innovaciones en proceso de patente ► No necesita torres de enfriamiento para funcionar

⇒ 8

## ENHORABUENA



Facultades y escuelas organizaron diversas actividades culturales y recreativas para recibir a los nuevos alumnos de licenciatura. Foto: Juan Antonio López.

⇒ 5 y centrales

## COMUNIDAD

Alumnos de  
la FES Acatlán  
crean *software*  
para primarias

Benefician a 680 niños de  
seis a 12 años

⇒ 6

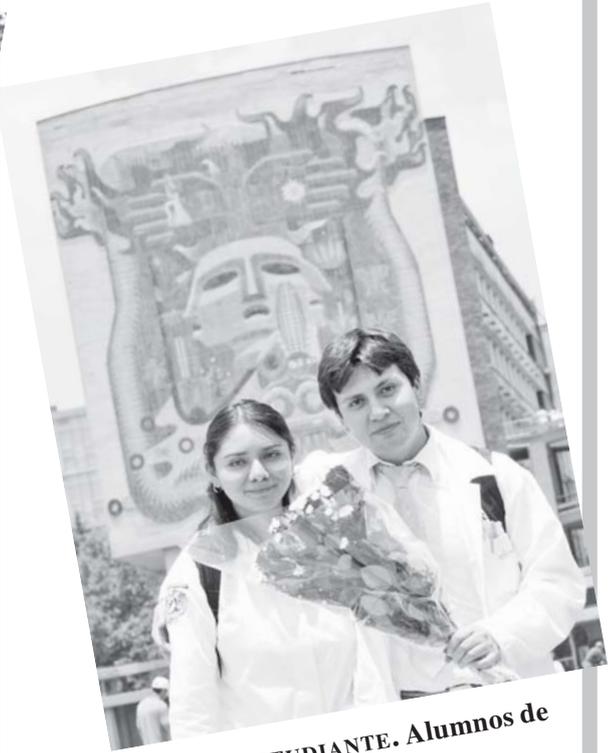
## DEPORTES

Nueve preseas  
de oro a pumas  
en los Juegos  
Centroamericanos  
Han ganado también cinco  
de plata y un bronce

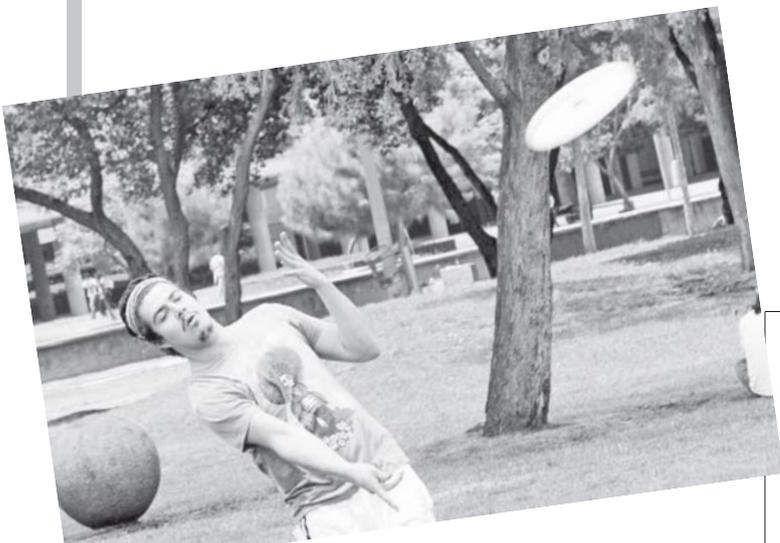
⇒ 26



**PUENTE PEATONAL. Novedad en Arquitectura.**  
*Fotos: Juan Antonio López.*



**AMOR DE ESTUDIANTE. Alumnos de Medicina.**



**HABILIDAD. En Las Islas.**

# Gaceta ilustrada



**AFINACIÓN. Trovadores en ciernes.**



**TRÁMITE ESCOLAR. Inscripciones.**

**299 titulados mediante  
el Sistema de Universidad  
Abierta de la Escuela  
Nacional de Enfermería  
y Obstetricia**

⇒ 6

que esos conocimientos los utilicen para culminar su tesis de titulación.

En el área de investigación, dicho programa también promovió la realización del Seminario Interdisciplinario de Educación para la Paz, Sustentabilidad y Patrimonio Cultural, Natural y Cívico.

**Tres fases del patrimonio**

Con este seminario permanente se busca la construcción de un tejido interdisciplinario de saberes, vinculados con el papel estraté-

continuidad y llevarlo próximamente a la Facultad de Filosofía y Letras, así como a Ciencias Políticas y Sociales, y a la de Arquitectura, puntualizó Graciela Mota.

Como parte del proyecto también se intenta que, con las nuevas tecnologías, se conjunten los materiales (videograbado, boletines) producidos para reunir un acervo educativo de este proyecto que pertenece al PAPIME y PAPIIT.

“Lo importante es que el conocimiento generado por los universitarios sea una ventana de divulgación que impacte a otros

# Continúa el impulso a la formación interdisciplinaria

## Programa Universitario Patrimonio Cívico-Cultural y Combate a la Pobreza

La UNAM continúa con el impulso del Programa Universitario Patrimonio Cívico-Cultural y Combate a la Pobreza, que tiene como objetivo involucrar a estudiantes y académicos universitarios en actividades de formación interdisciplinaria, investigación, vinculación, servicio social y divulgación, aseguró Graciela Mota Botello, coordinadora del mismo.

Por ello, dijo, se creó esta iniciativa en la que participan áreas sustantivas de esta casa de estudios. El propósito es capacitar a estudiantes de diferentes disciplinas.

Una de las estrategias de este programa, agregó, es la extensión universitaria, por medio del servicio social, que cuenta con un plan interdisciplinario que trata de formar nuevos expertos que desarrollen sus propias inquietudes y que impulse la fase de profesionalización. Además, se les invita a



**Graciela Mota.** Fotos: Justo Suárez.

gico que desempeñan las tres fases del patrimonio cultural, natural y cívico (tangibles, intangibles y construcción de rutas e itinerarios).

Algunas de las sesiones iniciales de este evento se realizaron en la Facultad de Derecho; además, se pretende darle

especialistas que trabajen las mismas temáticas y así se generen mayores vinculaciones interdisciplinarias”, concluyó la también académica de la Facultad de Psicología. *J*

**PATRICIA ZAVALA**

Una de las estrategias de este programa es la extensión universitaria por medio del servicio social, que cuenta con un plan que trata de formar nuevos expertos, y que utilicen esos conocimientos para culminar sus tesis de titulación



COMUNIDAD

# La orientación vocacional, esencial en la construcción del futuro de los jóvenes

## Talleres

El COE, agregó, es al mismo tiempo un espacio donde expresarse y buscar consejo. En él se imparten talleres, cursos y asesorías para que los interesados escojan la mejor opción. También se asesora a los papás y se les hace entender que el hijo es quien debe decidir qué y dónde estudiar.

Desarrolla tus Habilidades para Aprender; Estrategias para el Autoconocimiento y la Comunicación; Toma de Decisiones; Inteligencia Emocional y Éxito Personal, e Identidad Escolar-Identidad Profesional, son algunos de los talleres que se imparten en el Centro.

“Una vez tomada la determinación, les pedimos que hagan una autoevaluación para saber si es la correcta, porque es de humanos equivocarse. Si perdieron un año, siempre se recupera; sin embargo, lo ideal es elegir la carrera adecuada desde el principio”, expuso.

Actualmente es posible ofrecer más elementos para la toma de decisiones, y a partir de esta experiencia se sabe que 30 por ciento de los jóvenes que asisten en busca de asesoría proviene del bachillerato de la UNAM, y el resto de escuelas incorporadas y demás.

La especialista aclaró que desde hace seis años, 20 por ciento de los universitarios busca cambiar de carrera, y tras participar en un taller o curso, de ese total, sólo una tercera parte lo hace.

## Más de 80 carreras

Es importante que la comunidad universitaria conozca todas las opciones educativas, pues muchos tienen un marco de referencia muy acotado y piensan que sólo hay disciplinas como medicina, ingeniería y arquitectura, pese a que en esta casa de estudios se imparten más de 80 carreras.

En la mayoría de los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), y en la totalidad del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), hay orientadores y psicopedagogos; incluso, en los CCH existen réplicas del Centro de Orientación Educativa, concluyó. *g*

El COE es un espacio donde se imparten asesorías para que los interesados escojan la mejor opción

ALINE JUÁREZ

La edad a la que los jóvenes deciden qué carrera estudiar (entre los 16 y 19 años) es crítica, y si a eso se suma la falta de información, orientación y apoyo familiar, es probable que se equivoquen y no elijan la profesión adecuada.

Para muchos, esta elección es una de las más importantes de su vida, porque de ella depende su futuro, y ahí la orientación vocacional desempeña un papel crucial, aseguró Patricia Osorno Velázquez, coordinadora del Centro de Orientación Educativa (COE) de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE).

## Cultura de la información

La orientación vocacional es fundamental y es una materia a la que se debería poner mayor énfasis, pues se requiere apoyar a quienes se preguntan: ¿qué quiero ser?, y ¿qué necesito? Por ello, debe instaurarse una cultura de la información, o los estudiantes tomarán decisiones sin informarse.

Esta área es imprescindible en el desarrollo y formación, porque la profesión determinará, en gran parte, su futuro. “Si no comprendemos de una buena vez que es esencial y la dejamos de lado, sólo producirémos personas frustradas y sin motivación”.



Por una cultura de la información. Foto: Juan Antonio López.

Para tomar esta resolución se necesita un objetivo preciso, información y apoyo de los padres; por ejemplo, si un individuo desea estudiar veterinaria, debe enterarse cuáles son las materias, duración y lugares en que se imparte, para que así asuma compromisos, comentó.

La Comisión Universitaria para los Festejos de los Cien Años de la Universidad Nacional convoca

**CONCURSO**  
Mural efímero  
Grafiteros a 100

**¡ PARTICIPA !**

Expresate a través del arte urbano y celebra los 100 años de la Universidad Nacional. Envía tu boceto antes del 12 de septiembre

CONSULTA LAS BASES Y PREMIOS EN:

 [www.muralefimero.unam.mx](http://www.muralefimero.unam.mx)



Laura González.



Julieta Gómez.



Manuel Alejandro Galván.



Carmen García.

**Y**a están ansiosos por entrar a la escuela. Cientos de jóvenes recorren Ciudad Universitaria y las FES para conocer las entidades académicas, laboratorios, museos y áreas verdes que, a partir del 9 de agosto, harán suyas.

La curiosidad, emoción, nervios y ganas de integrarse con quienes serán sus compañeros de licenciatura, hicieron que muchos estudiantes participaran en actividades divertidas, como brincar la cuerda, saltar en costales y realizar diversos ejercicios, tareas dirigidas por voluntarios de las distintas instancias educativas.

No faltaron quienes se subieron al transporte universitario sin conocer sus diferentes rutas e incluso se buscaban en los bolsillos monedas para pagarle al conductor.

Se organizaron decenas de recorridos de bienvenida que incluyeron una visita por la Biblioteca Central, el Centro de Estudios de Lenguas Extranjeras, el Museo Universitario de Ciencias y Arte, la Dirección General de Orientación y Servicios a la Comunidad, la zona cultural y *Las Islas*, entre otros.

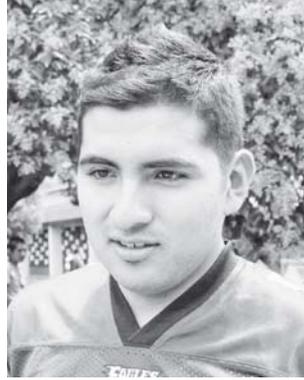
#### Testimonios

• Laura González Álvarez, de nuevo ingreso en la Facultad de Medicina, procede de la Escuela Nacional Preparatoria número 5. "Me siento muy satisfecha y feliz de hacer realidad mi sueño. Sé que me espera algo difícil, pero con esfuerzo y dedicación lo voy a lograr".

• Julieta Gómez Ávalos, también entró a Medicina; ella estudió



Julián Rodríguez, Juan Velasco y Martín Zárate. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.



## Primer contacto de alumnos con el *campus* en CU

el bachillerato en el Colegio Liceo Mexicano Japonés. "Competí con cerca de cuatro mil aspirantes, de los que sólo 148 fuimos admitidos. Elegí la carrera de Medicina porque desde pequeña tenía la inquietud de descubrir lo relacionado con el cuerpo humano y aunque en primera instancia había pensando en Odontología, finalmente me incliné por lo que siempre ha sido mi pasión".

• Manuel Alejandro Galván Domínguez forma parte ya de la misma Facultad, y es egresado del Colegio Williams. "Tuve que hacer examen de admisión para estar aquí; Ciudad Universitaria me parece excelente, todo está muy cerca y el *campus* es muy bonito. Me costó mucho trabajo pasar el examen, sin embargo el esfuerzo valió la pena, estoy donde quiero y en la carrera que elegí".

• Carmen García Meré estudió el bachillerato en el Colegio La Florida y ahora pertenece a Medicina. "La prueba fue muy difícil, aunque al final tuve mi recompensa. Apenas conocí la Facultad donde estaré de ahora en adelante, me gustó mucho, tiene muy buenas instalaciones; haré mi mejor esfuerzo para salir bien preparada".

• Julián Rodríguez Linares es ahora integrante de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Proviene de la escuela Emiliano Zapata del estado de Puebla. "Me siento muy orgulloso de estudiar en Ciudad Universitaria y daré mi mayor esfuerzo; al dejar mi estado natal espero aprovechar todos los conocimientos y servicios que me ofrecerán a lo largo de la carrera".

• Juan Velasco Gil ingresó a la carrera de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Facultad de

Estudios Superiores Aragón. Viene de la Vocacional número 3. "Siento mucha satisfacción de ser un universitario, un puma, porque siempre me ha gustado la historia de la Universidad, y ahora que obtuve un lugar tendré como meta concluir mis estudios y aprender mínimo dos idiomas".

• Martín Zárate Pineda es un alumno más de la Facultad de Administración y Contaduría. Es egresado de la Universidad del Valle de México. "Por segunda ocasión realicé el examen, y esta vez obtuve un lugar; la verdad me moría de ganas por entrar a la UNAM, que es la máxima casa de estudios; espero encontrar buenos maestros y cambiar mi perspectiva de vida cuando concluya la carrera".

ALINE JUÁREZ /  
ISABEL PÉREZ / PATRICIA ZAVALA



Se busca que los menores amplíen y refuercen el aprendizaje.

## Alumnos desarrollaron *software* para primarias

En Acatlán se diseñaron 25 programas informáticos para contribuir a la educación de los niños

**P**ara contribuir a la educación de los niños, alumnos de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán desarrollaron 25 programas informáticos con fines didácticos, que fueron donados a dos primarias del Distrito Federal.

PATRICIA ZAVALA

El objetivo es que los infantes amplíen y refuercen el aprendizaje de materias como matemáticas, español, historia, geografía, inglés y anatomía, entre otras, con juegos didácticos e imágenes atractivas, señaló Georgina Eslava García, jefa de la sección de Informática del Programa de Matemáticas Aplicadas y Computación de Acatlán.

Los jóvenes, del segundo semestre de la carrera de Matemáticas Aplicadas y Computación (MAC) hicieron las aplicaciones y, posteriormente, las donaron e instalaron en las escuelas Amado Nervo y Amistad Mundial, donde serán dirigidas a menores que cursan el quinto y segundo grado.

### Programa funcional

El proyecto fue encabezado por Georgina Eslava, quien asesoró a más de 80 alumnos para que idearan y desarrollaran el *software*, en beneficio de más de 680 niños de entre seis y 12 años de edad.

La académica explicó que los estudiantes ya contaban con conocimientos de programación, aunque afianzaron otras nociones especializadas que permitieron generar un programa funcional "que resulte aplicable en proyectos que favorezcan a la sociedad, en este caso a la niñez mexicana".

Es importante que los jóvenes, aun siendo estudiantes, apliquen los conocimientos teóricos que obtienen en las aulas, porque así adquieren mayor experiencia profesional y su trabajo se ve reflejado en un producto utilizable.

Acompañada de una comitiva de siete universitarios, Georgina Eslava acudió a los planteles de educación primaria para instalar y explicar el funcionamiento de los programas. "Fue una oportunidad que nos permitió convivir con los pequeños y los profesores", dijo.

Cada primaria, explicó, recibió los 25 programas diferentes, para que los infantes aprendan mientras se divierten, y también para que mediante este novedoso sistema los académicos afiancen sus conocimientos.

Con ello, se apoya a la niñez mexicana porque se contribuye a enriquecer su formación; al mismo tiempo, los universitarios obtienen mayor experiencia profesional y se genera "una unión entre la sociedad y esta casa de estudios", concluyó. *g*

## Otorgan títulos a 299 nuevos profesionales de la enfermería

**S**ólo faltó uno para que fueran 300 los profesionales de enfermería titulados mediante el Sistema de Universidad Abierta de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

En la ceremonia en la que se entregaron los títulos a los 299 alumnos de la Escuela de Enfermería del Centro Médico Siglo XXI del IMSS, Margarita Velázquez Gutiérrez, directora general de Incorporación y Revalidación de Estudios, reconoció el esfuerzo y dedicación de los jóvenes, pues "sacrificaron horas de descanso, sueño y convivencia para alcanzar su objetivo: egresar de la Universidad".

Al respecto, dijo que esta especialidad no admite miedos ni personas sin vocación de sacrificio. "Por eso concluyeron sus estudios exitosamente. El camino ha sido arduo, pero llegaron a la meta".

### Cinco mil 341 alumnos

Todos estos logros, agregó, han sido posibles debido al trabajo conjunto de la UNAM y el IMSS, mediante el Convenio General de Colaboración y Apoyo Académico Administrativo, firmado en 2001.

Entre 2002 y 2009, han ingresado cinco mil 341 alumnos, con una eficiencia terminal de entre 87 y 95 por ciento. Del total, han presentado su examen profesional por área de conocimientos cuatro mil 797 y han obtenido su título tres mil 930, cifra a la que habrá que sumar la de quienes se examinaron el mes pasado.

Antes de firmar el convenio, se comenzó a trabajar en un proyecto de profesionalización que tuvo éxito. Por ello, se planteó la necesidad de ampliar las actividades académicas y preparar a más técnicos, indicó Severino Rubio Domínguez, director de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

"El avance en el conocimiento y tecnología que se aplica en la atención a la salud constituyen una garantía de que tenemos estudiantes de calidad", precisó.

Antonio Morales, representante de la Coordinación de Educación en Salud del IMSS, comentó que los resultados del convenio son satisfactorios, aunque no suficientes, lo que da pauta a continuar trabajando en la formación de más profesionales. *g*

ALINE JUÁREZ



Los guajolotitos nacidos permanecen en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnica durante 48 horas.

Se pretende incrementar la población de esta ave que se encuentra en peligro de extinción en México

**P**ara preservar el guajolote silvestre, en peligro de extinción en México, especialistas de la UNAM trabajan en la incubación artificial de huevos de esta especie.

Investigadores de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ), en colaboración con especialistas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), desarrollan un proyecto para apoyar la reproducción del ave e incrementar su población.

En México hay dos subespecies de guajolote: el Gould y el Río Grande, ambos en peligro de desaparecer; la diferencia entre uno y otro se determina por su localización geográfica y por el ancho del color blanco en la punta de la pluma de la cola.

#### Las incubadoras

Las incubadoras se ubican en una unidad de aislamiento del Departamento de Producción Animal: Aves, de la mencionada Facultad. Son máquinas que tienen controles automáticos de temperatura, humedad y volteo, provienen de uno de los Centros para la Conservación e Investigación de la Vida Silvestre de la Semarnat.

Durante 28 días incuban los huevos y al momento del nacimiento, se transforman y reciben a los polluelos como las nacedoras tradicionales.

Los pequeños animales permanecen en la Facultad cerca de 48 horas y, posteriormente, son devueltos al centro para que sean puestos en corrales protegidos.

José Antonio Quintana López, responsable del proyecto, explicó que en el periodo de reproducción, personal de esa

instanciagubernamental lleva los huevos una vez a la semana para ser colocados dentro de las incubadoras, seis en total, con capacidad para 40 huevos.

Las incubadoras cuentan con controles automáticos y dos charolas para 20 huevos cada una. Llegado el momento, suprimen el volteo, quitan las divisiones que los sostienen y ajustan temperatura y humedad para favorecer el nacimiento, agregó.

Dentro de la misma máquina, los polluelos secan el plumón; posteriormente se extraen, se colocan en una caja que

do, sino que también realiza diagnóstico sobre mortalidad. Estudiantes de maestría y especialidad analizan aspectos relacionados, así como la infertilidad y la muerte embrionaria, entre otros.

La colaboración entre ambas instituciones, prosiguió, surgió porque el centro no tienen un espacio adecuado para que el proceso de eclosión sea exitoso. "La Facultad asumió el reto, ya que cuenta con las instalaciones y el equipo necesarios, así como con el personal calificado para esta tarea".

## Preservan guajolote silvestre mediante incubación artificial



En el proyecto, alumnos de maestría y especialidad estudian todo lo relacionado con los nacimientos y la mortalidad. Fotos: cortesía de la FMVZ.

contiene una cama absorbente de humedad, un foco que produce 33 grados centígrados de temperatura ambiental, agua y alimento, y a las 48 horas son trasladados al centro donde, una vez que empluman, son reintegrados a los corrales para aparearlos cuando sean adultos.

Quintana López resaltó la importancia de no permitir que el ave se impronte (proceso de aprendizaje en animales jóvenes por un periodo corto de receptividad, del que resulta una reacción estereotipada frente a otro ser vivo o juguete mecánico) al ser humano, pues los pavos, al igual que los pollos, codornices y patos, adoptan como madre lo primero que ven que camina.

#### Trabajo en colaboración

La unidad en la que se desarrolla el proyecto trabaja toda la semana, ya que no sólo atiende la incubación y nacimiento asisti-

El lugar tiene seis corrales de cinco metros de ancho por 10 metros de largo, destinados al alojamiento de los pavos en reproducción; 60 hembras y 32 machos por corral. Al año de edad, las hembras pueden reproducirse y ponen entre 20 y 30 huevos; mientras, los machos son reproductivos después de dos años.

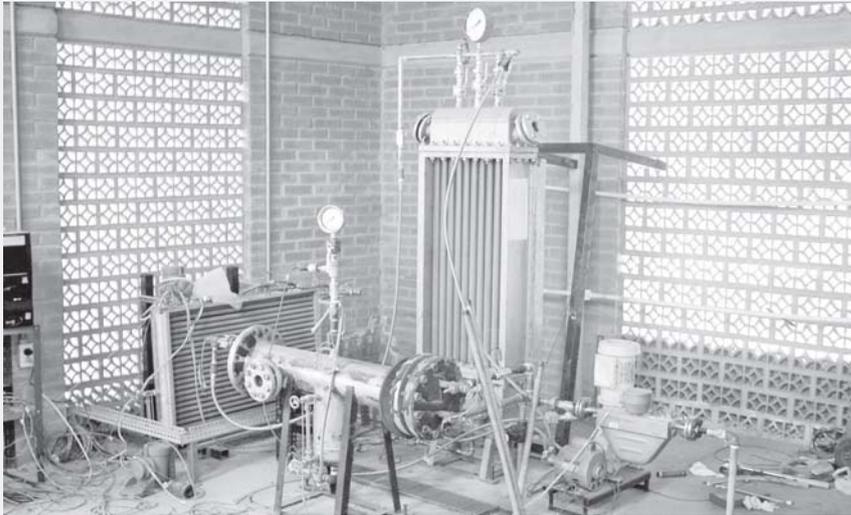
Dichos espacios son cerrados para evitar el vuelo y la invasión de depredadores, ya que la supervivencia de los huevos y de los pavos pequeños es amenazada, principalmente, por las condiciones climáticas y por distintos animales.

La reproducción cíclica y estacional, dijo, comienza entre febrero y marzo, y concluye en junio, cuando inician las lluvias.

Actualmente se trabaja con la segunda generación de huevos que fueron puestos por las primeras guajolotas nacidas mediante incubación artificial en la Facultad. A estos pavos la Semarnat les dio el nombre de UNAMitas. *g*

# Sistema de aire acondicionado sin torres de enfriamiento

Es adecuado a las condiciones climatológicas de insolación, temperatura y humedad de la mayor parte del territorio nacional



Máquina de enfriamiento. Fotos: Justo Suárez.

LAURA ROMERO

Científicos del Centro de Investigación en Energía (CIE), con sede en Temixco, Morelos, desarrollan un sistema de aire acondicionado solar, adecuado para las circunstancias climatológicas de insolación, temperatura y humedad en la mayor parte del territorio nacional.

Wilfrido Rivera Gómez-Franco, jefe del Departamento de Sistemas Energéticos del CIE, expuso que si bien ya hay máquinas de enfriamiento en países desarrollados, como Alemania o Japón, "las nuestras son diseñadas para las condiciones climatológicas específicas de México".

Además, el dispositivo de los universitarios presenta importantes innovaciones, en proceso de patente; entre ellas, que no necesita de las llamadas torres de enfriamiento para funcionar.

Para producir frío, un sistema de refrigeración extrae el calor de un lugar a baja temperatura y lo descarga en otro a mayor temperatura. El calor liberado se disipa al medio ambiente mediante el uso de torres de enfriamiento, por donde circula agua tibia a una humedad elevada, condición ideal para el desarrollo de bacterias como *Legionella*.

Por ello, algunos de los equipos que se han instalado en Europa han visto limitado su uso en aeropuertos y hospitales, entre otros espacios, explicó el experto.

En contraste, el desarrollado por Roberto Best, Octavio García, Víctor Gómez y el propio Rivera Gómez-Franco es un sistema enfriado por aire, que no presenta el problema de ese cultivo.

La Coordinación de Refrigeración y Bombas de Calor del Centro se ha preocupado, desde hace más de dos décadas, por desarrollar técnicas de enfriamiento usando energía solar, recurso ilimitado en la mayor parte de la República Mexicana.

Aquí se pueden alcanzar insolaciones máximas de hasta mil voltios por metro cuadrado, por periodos de hasta cuatro horas al día, de acuerdo con la época estacional. En otros países la insolación puede llegar a ser la mitad de la recibida en el territorio nacional, por lo que México tiene un gran potencial para el desarrollo de sistemas de enfriamiento que utilizan energía solar.

Rivera comentó que en décadas pasadas no se daba mucha importancia al gasto de energía porque era menos costosa; sin embargo, desde hace varios años, con el creciente aumento de las tarifas eléctricas, se ha vuelto un problema complejo, como lo demuestra el uso de aire acondicionado en el norte del país, donde es un servicio indispensable y que representa un alto costo para la población.

A esa situación se suma que, en general, se incrementan las temperaturas debido al calentamiento global. Cada primavera y verano, los días se vuelven más calurosos y, consecuentemente, se requiere una climatización que asegure un ambiente confortable para realizar actividades.

## Tecnología basada en el Sol

El sistema de aire acondicionado solar que se desarrolla en el CIE consta de dos subsistemas: el campo de colectores solares y la máquina de enfriamiento.

Los convencionales usan un compresor mecánico, que es el gran consumidor de electricidad; éste trabaja con un refrigerante que lo hace circular de una zona de baja presión en el evaporador, donde se produce el frío, a una de alta presión, donde se disipa el calor en el condensador.

En cambio, el aire acondicionado del CIE funciona por un principio llamado de absorción, donde el compresor es sustituido por dos componentes: un absorbedor y un generador, que opera exclusivamente con calor producido por el Sol, no con electricidad. Además, cuenta con el condensador y el evaporador, donde se produce el frío.

## Tamaño y vida útil

Aunque las dimensiones no son todavía las deseables, prosiguió el investigador, se trabaja con buenos resultados para hacerlo más compacto y económico.

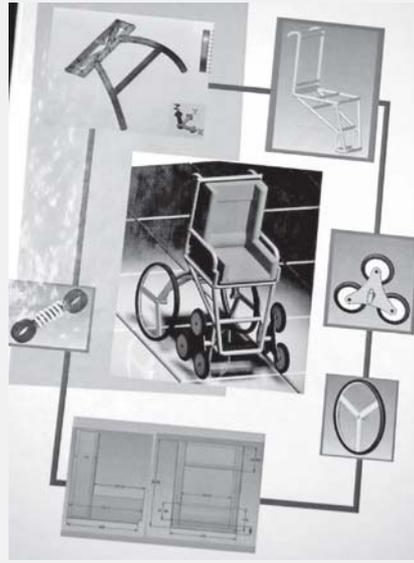
El sistema tendría, por lo menos, una vida útil de 15 años, con una ventaja adicional: por no tener partes móviles, prácticamente no requiere mantenimiento. "Lo único que se necesita es conservar limpio el campo de colectores para captar mejor la radiación solar".

Algunos resultados obtenidos de la investigación han sido publicados por los integrantes de la Coordinación de Refrigeración y Bombas de Calor en revistas internacionales de elevado impacto, como *International Journal of Heat and Mass Transfer*, *International Journal of Refrigeration*, y *Solar Energy*.

Además, este proyecto fue aprobado recientemente dentro de los Fondos Sener-Conacyt (Secretaría de Energía-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), y en él hay dos empresas involucradas: Módulo Solar SA de CV, y RDMES Technology SA de CV. Con ello, el panorama para el sistema de aire acondicionado solar universitario es alentador. *g*



Wilfrido Rivera muestra el campo de colectores solares.



El prototipo tiene un diseño cómodo y ergonómico.

# Silla de ruedas especial para adultos mayores

Aparato innovador que facilita traslados; ayuda a una mejor calidad de vida

GUSTAVO AYALA

Ante el aumento de la esperanza de vida de los mexicanos, el incremento de las personas de 70 años y más en las próximas décadas y la proliferación de enfermedades entre este segmento de la población, Silvia González Salinas, alumna de la Facultad de Ingeniería, diseñó una silla de ruedas geriátrica.

Se trata de un aparato innovador, que ayuda a los adultos mayores a trasladarse con facilidad, y por sus dimensiones y características de funcionamiento busca mejorar su calidad de vida.

Si bien es un prototipo para individuos de entre 70 y 80 años, que empiezan a perder muchas de sus capacidades, también lo pueden utilizar quienes requieran de este tipo de apoyo.

## Componentes

Cuenta con dos rines que tienen tres ruedas pequeñas, cada uno, en su parte delantera, para subir fácilmente las banquetas; la idea de esta adecuación es que las llantas estén en movimiento y al llegar a las aceras topen, giren hacia adelante y puedan ascender.

Sin importar la altura de la banqueta, puede moverse con mayor suavidad que las sillas tradicionales, que por lo general se tienen que levantar hacia atrás, girarlas, empujarlas y descender las ruedas delanteras, o bajar a la persona para subir



Silvia González. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

el aparato a la acera. "Prácticamente hace más suave el ascenso, y si hubiera más escalones puede seguir girando", explicó González Salinas.

Ese diseño fue uno de los 24 ganadores del Programa de Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi), de la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM, por lo que será apoyado para solicitar una patente en México y el exterior, así como en la promoción y transferencia de tecnología.

Al respecto, Adrián Espinosa Bautista, director del Centro de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica de la Facultad de Ingeniería, señaló que este avance forma parte de la línea de investigación Diseño para el Bienestar, que desde hace varios años se desarrolla en esa entidad académica, y dentro de la cual hay diversos productos, como prótesis.

Según el Consejo Nacional de Población, en 2050 el grupo poblacional de 60 años y más representará 27.72 por ciento del total en el país, el de 65 años y más, 21.27, y el de 70 años y más 15.33 por ciento, es decir, habrá amplios sectores que requerirán de nuevas tecnologías para su comodidad.

## Diseño ergonómico

González Salinas, quien actualmente cursa el segundo semestre de la maestría en Diseño Mecánico, mencionó que se trata de un prototipo que propone materiales lavables, que permiten un buen mantenimiento; además, son cómodos y ergonómicos para evitar úlceras en el cuerpo o algún otro problema.

La estructura de la silla es de aluminio para que sea ligera; la confección del asiento es variable, porque puede fabricarse de un material específico para cada persona, de acuerdo con sus necesidades y, además, se puede quitar y colocar fácilmente. Tiene que ser suave y acolchonado, subrayó.

Respecto a la base del asiento, comentó que es de plástico o propileno, y las ruedas traseras son comerciales, de bicicleta R20, y las delanteras son pequeñas, semineumáticas, de 20 centímetros de diámetro, fáciles de adquirir en los comercios.

Por las irregularidades del piso, las banquetas y la gran cantidad de baches que hay en la Ciudad de México se generan vibraciones en la silla, por lo que se adaptó un amortiguador para disiparlas y evitar movimientos bruscos.

Además, recalcó la alumna, el aparato puede doblarse fácilmente para guardarlo en la cajuela de un auto; también, el asiento acolchado es desmontable.

## Costo

Su costo aproximado es de ocho mil pesos, en comparación con las sillas con amortiguador que hay en el mercado, cotizadas en 11 mil; no obstante, una vez que se fabrique en serie, el precio del prototipo universitario disminuiría considerablemente, dijo.

En Europa hay sillas geriátricas eléctricas, aunque en México sería difícil utilizarlas porque no se cuenta con los accesos suficientes; además, son pesadas, caras y no caben en los autos.

Por último, la estudiante dijo que esta idea es resultado de su tesis "Aplicación de TRIZ para el diseño de una silla de ruedas geriátrica"; ahora, el objetivo es patentar el producto y buscar un licenciamiento o incubadora de empresas para empezar a generarlo. *g*

GUSTAVO AYALA

**S**an Lorenzo de El Escorial, España. - Para tratar tanto la situación como las perspectivas de la cooperación universitaria iberoamericana y los retos para avanzar hacia un Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC), se realizó el foro Las Universidades y el Espacio Iberoamericano del Conocimiento: una Utopía Posible en el Horizonte del Bicentenario, en el que participó el rector José Narro Robles.

El programa, que contó con la intervención de reconocidos especialistas, gestores y responsables académicos de universidades de la región, incluyó sesiones dedicadas a analizar aspectos como calidad y reconocimiento de las enseñanzas, movilidad, internacionalización, cooperación científica y transferencia de conocimiento o el papel de las nuevas metodologías y tecnologías educativas.

Se trata de un espacio de difusión y debate de las propuestas recogidas durante la llamada Agenda de Guadalajara 2010, la cual se deriva del II Encuentro Iberoamericano de Rectores Guadalajara 2010 (México).

Organizado por la Universidad Complutense de Madrid, como parte de los cursos de verano, contó con la participación de Ángel Gabilondo, ministro de Educación de España; Federico Gutiérrez Solana, presidente de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, y José Antonio Villasante, director general adjunto del Banco Santander.

Durante la inauguración, Narro Robles aseguró que no debe prescindirse de las utopías, y en las universidades menos que en ninguna otra parte.

En las casas de estudio, abundó, tiene que construirse e inculcarse realidades distintas y mejores a las que vivimos hoy en día, porque un mundo sin ideales, que no se plantea utopías, es uno que termina en la



Universidad Complutense de Madrid, organizadora del evento.

## Foro en España hacia un Espacio Iberoamericano del Conocimiento

Analizan expertos las perspectivas de la cooperación universitaria; participaron especialistas, gestores y responsables académicos

cotidianidad rutinaria y en la indolencia menos deseable.

El EIC podrá parecer una utopía, sin embargo, hay una convergencia de esfuerzos de instancias y organismos internacionales, así como de las propias universidades y Universia, cada vez más consistentes y conscientes de la importancia de la cooperación y de dotar de una verdadera dimensión internacional a las funciones que realizan.

Corresponde a la actual generación lograr la utopía de los jóvenes, en ambas orillas del Océano Atlántico, para que tengan la oportunidad de estudiar, la certeza de conseguir un empleo digno y la posibilidad de aportar o contribuir al desarrollo de sus naciones. Debemos devolverles la esperanza, fortalecer en ellos la con-

fianza en las instituciones y los valores que cohesionan a las sociedades en el futuro, apuntó.

### Erasmus

Uno de los primeros antecedentes del EIC lo constituyen el programa Erasmus, instituido en 1987, y el Espacio Europeo de Educación Superior. El primero ha sido decisivo para que los jóvenes europeos adquieran y compartan una más clara conciencia de la identidad y la ciudadanía regionales; en sus primeros 20 años de funcionamiento habían participado más de millón y medio de estudiantes y se espera que esta cifra se duplique en 2012.

Dicho programa, explicó el rector, ha tenido diversas etapas y vertientes, una de ellas, especialmente importante

para los países latinoamericanos, es el Erasmus Mundus, cuyo objetivo es preparar a sus participantes, tanto europeos como de otras naciones, para vivir en una sociedad global basada en el conocimiento.

Narro Robles mencionó que si bien el proceso de Bolonia y el programa Erasmus son antecedentes ineludibles para la organización del EIC, su viabilidad empezó a construirse claramente a partir del primer encuentro de rectores de Universia, celebrado en Sevilla, España, en 2005.

### Intensificar la colaboración

Al referirse a América Latina, el rector consideró urgente fomentar la colaboración entre las instituciones de educación superior de

Iberoamérica como fórmula para hacer, incluso, un mejor uso de los recursos disponibles y multiplicar los efectos del conocimiento.

Latinoamérica tiene un enorme potencial. A 200 años de iniciar sus procesos de independencia, los países de esta región se encuentran en posibilidades de intensificar la colaboración en un plano horizontal y de luchar por encontrar un lugar en el concierto global y entre los bloques de países que se han conformado.

En la Agenda de Guadalajara se proponen medidas concretas para el desarrollo del EIC: con el apoyo de gobiernos, empresas e instituciones educativas deben impulsarse programas de movilidad e intercambio estudiantil y de académicos.

También se postula poner en operación acciones que favorezcan el reconocimiento formativo entre las universidades participantes, de las titulaciones y las profesiones, así como la evaluación y la acreditación de la calidad para garantizar confianza, impulsar el desarrollo de redes universitarias de investigación, la formación de maestros y doctores, y la transferencia del conocimiento.

#### Espacio de mayor libertad

Para Ángel Gabilondo, más que un destino común, es preferible que Iberoamérica tenga un sentido co-



**Deben impulsarse programas de intercambio y movilidad estudiantil.**

mún; es decir, que sea un espacio de mayor libertad, justicia y democracia.

La única posibilidad hacia el futuro es invertir en educación; hacerlo es caro, pero no hacerlo, lo es más, aseveró. "En tiempos de crisis, es indispensable realizar un esfuerzo para financiarla, estamos dispuestos a rendir cuentas públicas de todos y cada uno de los recursos que se destinen a este rubro.

"La educación es la mejor política social, la que enfrenta de raíz las necesidades, porque ha hecho

por la inclusión, igualdad y nivelación sociales lo que no ha hecho ningún gobierno."

Asimismo, se comprometió a llevar la Agenda de Guadalajara al Congreso de Ministros Iberoamericanos de Educación de Buenos Aires, Argentina (a realizarse el próximo 14 de septiembre), así como a la Cumbre de Jefes de Estado, que se efectuará en diciembre en el mismo país, y a la presentación del Curso Académico 2010-2011, en España, en octubre.



**Federico Gutiérrez, presidente de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.**

#### Por una mayor inversión

Por último, Federico Gutiérrez Solana apostó por la inversión en educación para que la universidad siga siendo un instrumento de transformación y progreso y que, además, ejerza un papel fundamental a la hora de articular la sociedad iberoamericana como un revulsivo intelectual que acentúe el pensamiento crítico.

Dijo que el espíritu que prevaleció en el encuentro de Guadalajara reveló que somos capaces de acordar los pasos necesarios para la construcción real del EIC, mediante el establecimiento de compromisos firmes ante la sociedad iberoamericana, con el propósito de gestionar un conocimiento comprometido con el desarrollo y la cohesión social.

Sebusca, destacó, un conocimiento sin fronteras, basado en la movilidad de estudiantes y profesionales, y el reconocimiento de sistemas formativos coordinados; un conocimiento generado con el impulso de la sociedad y transferido a la misma, como inversión y resultados para el desarrollo. La sociedad debe estar convencida de que el verdadero capital productivo es el conocimiento integrado en estrategias de desarrollo y de cohesión social. *g*



**Ángel Gabilondo, ministro de Educación de España.**



**El rector de la UNAM.**

**D**urante la reapertura de los recintos remodelados del Centro Cultural Universitario, a principios de este año, un nuevo personaje se integró a ese espacio: *Umbral*, la escultura del también pintor y muralista Federico Silva.

“Está construida —explicó entonces— con partes que suman, se agregan y van creando una configuración inconforme, de lucha con el tiempo, en conflicto; sucesión de quiebres unidos, dialéctica de apoyo y

asistió al Congreso Latinoamericano por la Soberanía y la Paz.

Por otra parte, sus creencias, tangibles en su obra, se enfrentaron por sus contenidos con políticos poderosos. Fue testigo del influjo de la Guerra Fría en México y de cómo influyeron en la creación del país los movimientos artísticos europeos.

Recuerda el inicio de su temprana afición por la escultura labrando cabezas de animales en las suelas de sus zapatos. Cuando comenzó a dibujar, narra: “El lápiz se convertía en un instrumento complejo, de acercamiento a la

teriales. Después, se convirtió en un aventurero del barrio de Tacuba, de San Joaquín, San Cosme y el Centro Histórico, lo que anticipaba al gran viajero que sería.

*Dos x tres...* es un relato desenfadado donde el creador confiesa sin reparos aspectos paralelos a las obras conocidas: “En los años en que me inicié como pintor siempre quise tener un estudio donde pudiera tener modelos que me posaran desnudas. Cuanta mujer hermosa que encontraba en el autobús, en la calle o en algún café, deseaba tener el valor para

Literatura edita  
*Dos x tres.*  
*Crónica. Apuntes autobiográficos*

## Federico Silva modela su historia y desmitifica sus creaciones

rechazo, debate ideológico, suma de contrarios. Detrás de lo que se ve está la voluntad de permanecer, está México con su Universidad como una bandera que a diario construye futuro y esperanza.”

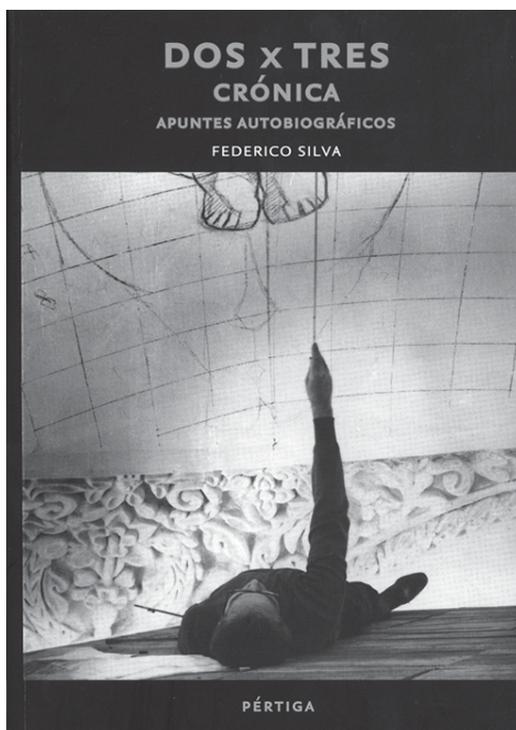
Sin advertirlo, aquella frase y la nueva escultura definen buena parte de su vida creativa, ligada a esta casa de estudios, y testigo de la convulsa vida política y artística del siglo XX mexicano. La dialéctica constante ha quedado asentada en el título *Dos x tres. Crónica. Apuntes autobiográficos*, recientemente publicado por la Dirección de Literatura de la UNAM, en su colección Pértiga.

Designado hace poco por el Consejo Universitario como Doctor *Honoris Causa*, Silva volvió con esa pieza a un lugar que conoce desde su creación, donde participó hace 30 años al lado de Helen Escobedo, Manuel Felguérez, Matías Goeritz, Hersúa y Sebastián en la concepción del Espacio Escultórico, que buscaba hacer del arte un acontecimiento para todos y para siempre.

### Ímpetu creativo

Federico Silva (Ciudad de México, 1923) produce en este texto una avalancha descriptiva de anécdotas y personajes. Modela su propia historia, de la mano con la del siglo XX en México, mediante sueños y vívidos recuerdos.

Narra su vida personal desde la serie de accidentes y episodios que la constituyen: llegó a la política por error y se convirtió en un importante activista que



acercarme y hacerle la propuesta, lo que nunca ocurrió”.

### Deposita convicciones en cada obra

Como ayudante de David Alfaro Siqueiros, quien escribió grandes elogios de sus primeros trabajos pictóricos, aprendió a depositar sus convicciones en cada obra, incluso cuando eso implicaba dificultades económicas.

“La disyuntiva no es modernidad o modernismo, vanguardismo o nacionalismo: la disyuntiva es la revolución”, sentencia.

Por ello fue testigo de la innovación de las técnicas pictóricas con Siqueiros y Fermín Revueltas, que aplaudieron su primer mural en 1940 y lo apoyaron en su ímpetu por ganar espacios para su arte.

“No atinaba ni en una ni otra tarea, y se me venían encima críticas y opiniones que no podía calibrar. En la política por mi vínculo con (Vicente) Lombardo (Toledano), y en mi práctica de pintor por mi cercanía con Siqueiros.”

Las 326 páginas del título son un recorrido de la mano con el artista por la historia del país, donde aparecen lo mismo José Vasconcelos, Salvador Novo, José Gorostiza, los hermanos Luis y Miguel Covarrubias, que los muralistas y María Félix.

Sin titubeos confiesa: “Nunca creí en las alabanzas que como pintor me hicieron entonces, ni las creo hoy. Sobrevivo en este mundo mediocre, de envidias y pequeñas intrigas, por mi trabajo constante y mi inconformidad”. Y así lo hace: vive en el *Umbral*.g

CHRISTIAN GÓMEZ

realidad y de valoración autocrítica. Ya no veía las cosas de la misma manera, los contornos de los cerros, de los árboles, de las piedras tenían significados: ¿cómo traducirlos a líneas? (...) lo que miraba era un universo de preguntas que había que sintetizar y contener en una hoja de papel”.

No es casual que el relato inicie con el recuerdo de un sueño porque su vida estuvo marcada por el onirismo, aunque desmitifica la creación y la muestra como un proceso de extenuante trabajo. Como la mente, los apuntes de Silva saltan de un recuerdo a otro, a veces pausada, otras violentamente.

Creció en el Panteón Español y ahí, en un taller de lápidas, aprendió a manejar los ma-

# La Sociedad del Cine Tlatelolco cumple un año de actividades

La Sociedad del Cine Tlatelolco cumplió recientemente un año de presentar El Cine que Queremos Ver, opción cultural de la UNAM en la zona norte de la Ciudad de México. Para esta celebración se proyectó el largometraje *Alicia en las ciudades*, del director Wim Wenders.

Debido a estos 12 meses de ciclos filmicos, el Centro Cultural Universitario Tlatelolco actualmente es una posibilidad real para conocer el mejor cine del mundo y de México, así como recordar a los clásicos inolvidables de los que nunca nos cansaremos, materiales en su mayoría presentados en 35 y 16 milímetros.

Entre verano e invierno de 2009 se inauguró este espacio con una retrospectiva en conmemoración de los 40 años de la Quincena de los Realizadores de Cannes, con 48 películas y 102 funciones, destacando el controvertido filme *Los misterios del organismo*, de Dusan Makavejev, y la premier del largometraje japonés *Yuki & Nina*, seleccionado en dicho festival.

En 2010, año de celebraciones y retrospectivas, el programa arrancó con Miércoles de Cine Mexicano: Pentágonos de Autor, que rescató de la indiferencia a Luis Alcoriza, Jorge Fons, Alberto Bohórquez, Jaime Humberto Hermosillo y Nicolás Echevarría. Este recuento consistió en una selección de las obras más representativas de cada uno de ellos, con el propósito de mostrar a realizadores y producciones que no encuentran una distribución en el ámbito de las cadenas de exhibición comercial.

Punk, Horror y Psicodelia presentó una muestra de estos géneros del cine que fascinan. Entre otras joyas *underground*, el corazón de los espectadores se agitó con la energía de películas del director japonés Sogo Ishii; el documental *Dead on arrival*, de Lech Kowalski; un retrato de los Sex Pistols o los clásicos de horror *Peeping Tom* y *Driller killer*, entre las 27 funciones inolvidables del ciclo.

También en febrero, la Sociedad del Cine Tlatelolco proyectó ocho cintas pertenecientes a la selección sobre la censura y libertad de expresión *Dictator's Cut* del Festival Ambulante.

## Primavera de estrenos

La primavera se recibió con varias muestras: la sexta edición de Cinema Global, como parte del Festival de México, ofreció una selección de obras iberoamericanas contemporáneas. Destacaron los estrenos mexicanos de *Un día menos*, de Dariela Ludlow; *Martha*, de Marcelino Islas; *Havan York*, de Luciano Laborina, y *Finde*, de Matías Penachino.

Después, un conjunto de clásicos con Chaplin y otros Cómicos: Ciclo de Cine Silente, que en sus 22 funciones las carcajadas inundaron la sala. Como parte de las actividades paralelas de este ciclo, la exposición *Chaplin en imágenes*.

En junio de este año, Tlatelolco se vistió de gala como una de las sedes del festival Distrital: Semana de Cine Mexicano y otros Mundos, porque durante 10 días se presentaron 24 películas multipremiadas, convirtiendo a este festival en el foro de cine independiente internacional del año en la Ciudad de México.

A principios del verano, y en colaboración con el Instituto Goethe, se recordó con sendas retrospectivas a Alexander Kluge y Wim Wenders.

Además, la Sociedad del Cine Tlatelolco ha incluido las propuestas de la muestra fílmica del Centro Universitario de Estudios Cinematográfico (CUEC) y presentó funciones especiales para el Día del Niño y el Día Internacional de los Museos (18 de mayo), con la proyección de la gran obra *El arca rusa*, de Alexander Sokurov.

En números, más de tres mil asistentes en 2009, con 48 películas y 102 funciones; en lo que va de 2010, más de cuatro mil asistentes, con 44 películas mexicanas y 81 extranjeras. Cartelera en [www.tlatelolco.unam.mx](http://www.tlatelolco.unam.mx).

## Reinician conciertos con farsas operísticas de Rossini

Con la puesta en escena de las farsas *La Scala di seta* y *L'occasione fa il ladro* del compositor italiano Gioachino Rossini, el 31 de julio, a las 18 horas, reinician las actividades musicales después del periodo vacacional de verano. Participarán Rodrigo Macías, director musical; Ragnar Conde, responsable de escena y de iluminación; Miguel Peregrina, a cargo de la escenografía, y Gabriel Ancira, vestuario.

Integran el elenco los cantantes Rebeca Olvera, Josué Cerón, Guadalupe Paz, Daniele Zanfardino, Óscar Roa y Charles Oppenheim. Otras presentaciones serán el martes 3 y el jueves 5 de agosto, a las 20 horas, así como el sábado 7, a las 18 horas, en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario.

La farsa es una comedia corta de uno o dos actos. No se ajusta a muchas de las convenciones de la *opera buffa* del siglo XVIII.

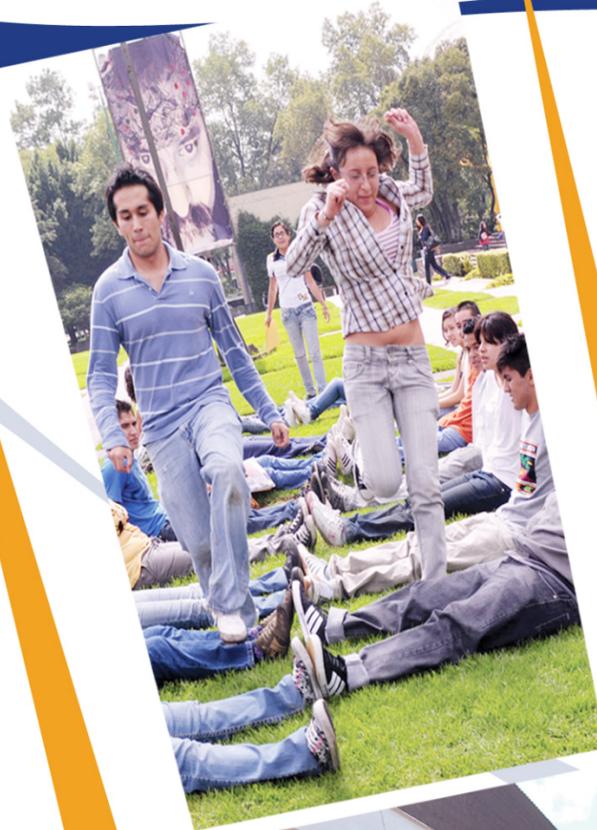
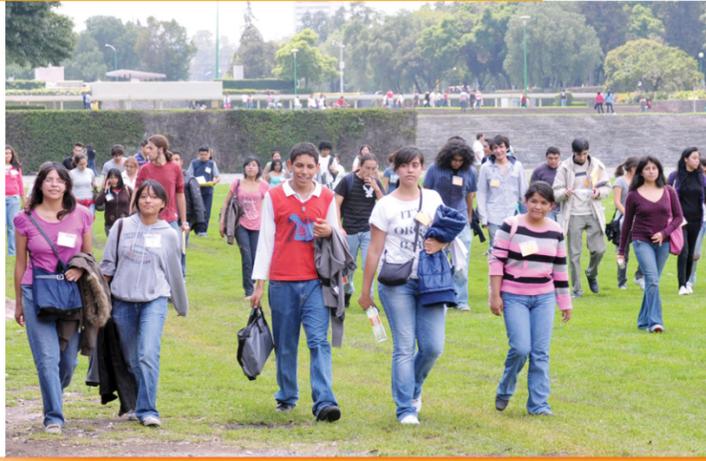
## Piezas estrenadas en 1812

*La Scala di seta*, basada en un libreto de Giuseppe Maria Foppa, se estrenó el 9 de mayo de 1812, en el Teatro San Moisè, en Venecia, Italia. La obertura ha sido grabada en numerosas ocasiones y frecuentemente es interpretada en las salas de concierto.

*L'occasione fa il ladro* es otra farsa en un acto, a partir de la obra *Le prétendu par Hazard*, del libretista francés Augustin Eugène Scribe, y fue estrenada también en Venecia ese mismo año. De las cinco óperas de un solo acto de Rossini, ésta fue la que más veces se ejecutó durante su vida.

El programa, organizado por la Dirección General de Música, en colaboración con la Asociación Pro Ópera, está sujeto a cambios. Informes en [www.musica.unam.mx](http://www.musica.unam.mx). Hoy, a las 17 horas, habrá un ensayo general abierto al público y a la prensa. *g*

AGUSTÍN BENÍTEZ



**Bienvenida a alumnos de facultades en Ciudad Universitaria**



PATRICIA ZAVALA

Las obras creadas en lenguas originarias enriquecen la literatura mexicana porque los autores ya no buscan rescatarlas, sino recrearlas, aseguró Natalio Hernández, poeta náhuatl y presidente fundador de Escritores en Lenguas Indígenas, AC (ELIAC).

Mediante sus textos, ellos nos entregan la flor y el canto contemporáneo "para así superar el estigma social contra esta forma de hablar y pensar", puntualizó.

En esta tarea, el poemario *Tlatlatok tetl/Piedra incendiada*, del veracruzano Juan Hernández Ramírez, es fundamental, aseveró el escritor náhuatl al presentar el ejemplar en el auditorio del Programa Universitario México Nación Multicultural (PUMC).

Con más de 70 poemas en náhuatl y castellano, el autor divide su obra en cuatro apartados; el primero, "Tlatlak tetl o Piedra encendida", trata temas relacionados con amor, mujer, vida y erotismo místico y profundo.

La segunda parte está dedicada a dos árboles simbólicos y distintivos de la tierra del artista, "De Cedros y Encinos, Auamej luan tiokuatinij", que crean el resplandor de las sombras del pueblo de Colatán, Ixhuatlán de Madero, Veracruz. Además, el literato escribe a la naturaleza, la noche, la Luna, el mar y a la madre Tierra, explicó.

# Presentan *Tlatlatok tetl/ Piedra incendiada*, de Juan Hernández

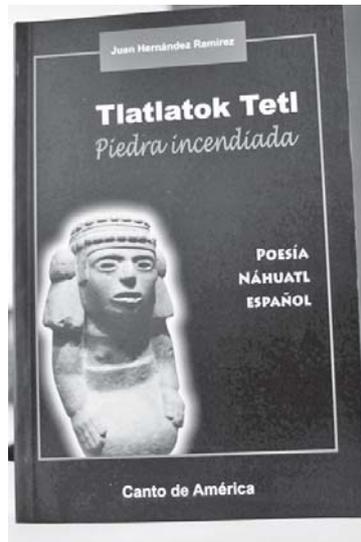
Son más de 70 poemas en náhuatl y castellano

## Flor y canto al desnudo

Juan Hernández, quien en 2008 recibió el Premio Continental Canto de América de Literatura en Lenguas Indígenas por esta obra, se cuestiona en el tercer apartado "¿Ajkia tojuantij?", es decir, "¿Quiénes somos?" y responde: "El camino nos ha desnudado la piel de la espalda y el polvo nos cambió cada vez el nombre llenándonos de guijarros y de olvidos...".

El libro concluye con "Teteyomej o Deidades de piedra", en el cual da vida a rocas sagradas y dioses antiguos. "Hace referencia al Señor de los Muertos, Mictlantecuhtli, quizá por la dualidad del pensamiento náhuatl que es vida y muerte", señaló Natalio Hernández.

El acto fue moderado por Juan Mario Pérez Martínez, del PUMC, y contó con la presencia de Martín



Reproducción: Francisco Cruz.

Rodríguez Arellano, presidente actual del ELIAC, quien aseguró que hoy emergen las lenguas de los pueblos originarios de América—en

general y en particular—, ya que éstas se mantienen con vida y trascienden su ámbito comunitario.

Este renacimiento se debe a que las comunidades indígenas cuentan con sus propios escritores, quienes desarrollan una nueva forma de hacer literatura basada en los saberes, valores y contribución de su propia cultura, con el propósito de enriquecer la literatura del continente americano.

"Así, Juan Hernández comparte su pensamiento y la cosmovisión del mundo náhuatl; además, nos expresa la relación estrecha con el entorno en el que vive y se ha desarrollado", indicó.

Para concluir, el autor del texto leyó algunos poemas, no sin antes mencionar que dicho trabajo está dedicado a su colega y amigo Natalio Hernández, quien ha luchado para que florezcan las lenguas indígenas. *g*

**Recomendaciones**

19:30 hrs. Jueves 29

**Las respuestas de la ciencia**  
**Anorexia y bulimia**  
 Participan: **Dra. María Guadalupe Soberón Moreno**, Universidad Autónoma de Nuevo León; **Dra. Victoria Castañón de Antúnez**, Asociación Mexicana de Psicoterapia Psicoanalítica; **Dra. María Luisa Rodríguez Hurtado**, Asociación Psicoanalítica Mexicana.

19:30 hrs. Viernes 30

**Mesoamérica**  
**Peralta. Arquitectura monumental de la tradición El Bajío**  
 Un recorrido por los nuevos hallazgos arqueológicos en la zona de Peralta, Guanajuato. Realización de Pascual Aldana Yáñez y Alberto Fuentes en una coproducción de TV UNAM con El Colegio de Michoacán y Explora México.

22:00 hrs. Sábado 31

**El ciclo: De la Revolución Cubana al cine**  
**Con el amor no se juega** de Tomás Gutiérrez Alea, Carlos y José Luis García Agraz (Cuba, 1990)  
 La versión filmica de historias creadas en el taller de guiones de Gabriel García Márquez.

100 UNAM  
 DIFUSIÓN CULTURAL U.N.A.M.  
 www.tvunam.unam.mx www.cultura.unam.mx

Encuentra El Canal Cultural de los Universitarios en: CABLEVISIÓN (Canal 411) SKY (Canal 255)

## Constante actualización de Descarga Cultura

Descarga Cultura. UNAM tiene una manera divertida e interesante de llevar hasta tus oídos contenidos académicos y culturales. Con más de 190 títulos en línea para elegir, se actualiza constantemente, por lo que durante agosto los cibervisitantes podrán disfrutar de los siguientes materiales:

A partir del día 6, Ana Clavel ofrece una selección de textos inéditos que forman parte del volumen *27 hombres y un desnudo*. Trabajos que nuevamente, dentro de su trayectoria literaria, apuestan por subvertir las convenciones erótico-sexuales, explorando a fondo el tema del deseo desde una perspectiva fresca y poco frecuente en las letras nacionales.

El 23 de agosto, como parte de la serie *Voces de la literatura universal*, el sitio pone al alcance de los escuchas el texto original de *La sirenita*, de Hans Christian Andersen. Se trata de una adaptación y traducción de Adeline Isabel-Mignot, quien además de dar lectura al cuento en su versión en español, también lo hace en danés.

Descarga Cultura. UNAM es un servicio de extensión universitaria que esta casa de estudios brinda a la comunidad estudiantil y también a la sociedad en general. *g*

## Programa de Becas para Estudios de Posgrado

⇒ 22-24

## Becas en instituciones con estudios incorporados

⇒ 21

La Universidad, por su parte, puede abrir a Endeavor una ventana amplia a la investigación científica y tecnológica, para reforzar conocimientos especializados en las empresas que ya están en proceso de aceleración.

### Fundación sin fines de lucro

En su oportunidad, Fernando Fabre Mendoza, director general de Endeavor, expuso que esta instancia se beneficia de la colaboración con la UNAM. Dicha organización,

# Acuerdan colaboración la UNAM y Endeavor México

Un objetivo es comprometer recursos y esfuerzos que impulsen el desarrollo de empresas con alto potencial

**L**a Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID) de la UNAM firmó un convenio de colaboración con la organización Endeavor México para comprometer recursos y esfuerzos que impulsen el desarrollo de empresas con alto potencial, y promover la cultura del emprendimiento.

Laura Romero

La compañía apoyará a esta casa de estudios presentando casos exitosos en diversas conferencias, talleres y cursos que se impartan a la comunidad universitaria, para compartir experiencias y retos del emprendedor.

Por su parte, la Universidad, mediante especialistas, infraestructura y equipos, ofrecerá servicios tecnológicos y colaboración conjunta en actividades de investigación y desarrollo, que refuercen la competitividad de empresas sugeridas por Endeavor, entre otras acciones.

### Fortaleza académica

Durante la firma del acuerdo, Jaime Martuscelli Quintana, titular de la CID, recordó que la UNAM tiene una fortaleza académica impresionante, conformada por tres mil 500 integrantes del Sistema Nacional de Investigadores, 23 por ciento de la matrícula respectiva del país.

Adicionalmente, casi la mitad de los investigadores del más alto nivel están en la institución, junto con científicos jóvenes y emprendedores. Asimismo, aquí se produce 35 por ciento de los artículos científicos de México y hay una buena cantidad de desarrollos tecnológicos, "a los que, hasta hace poco, no había manera de darles salida".

El éxito de este convenio, consideró, residirá en que Endeavor puede tener ahora una interlocución válida, porque



Francisco Álvarez, Fernando Fabre, Carlos Salinas, José Luis Solleiro y Jaime Martuscelli. Foto: Francisco Cruz.

en la citada Coordinación "conocemos las capacidades de los investigadores de la Universidad", indicó.

Tras dar la bienvenida y presentar las actividades que realiza Innovación y Desarrollo, José Luis Solleiro, quien es su director general de Vinculación, dijo que esta instancia universitaria decidió acercarse a esa organización porque se espera que las empresas que la UNAM tiene en incubación comiencen a hacer negocios.

"Esta colaboración permitirá beneficiarnos de la experiencia de ustedes, tanto en el proceso de aceleración como en la evaluación de los proyectos, la asistencia a las compañías, sus redes de contactos y sus especialistas", opinó.

Se plantea, abundó Solleiro, que Endeavor participe en cursos y seminarios para los emprendedores universitarios, que sea parte de comités de evaluación de proyectos, que transfiera su experiencia a procesos de aceleración y, quizá, en un futuro, "apoyarnos en la creación de una aceleradora de empresas de la UNAM".

precisó, es una fundación internacional sin fines de lucro, con la misión de transformar a México, o a los países donde trabaja, a partir de los emprendedores de alto impacto.

Las empresas generan la economía nacional, sostuvo; 80 por ciento son formales, y de ellas, 97 por ciento son microempresas que originan poco valor; las pequeñas y medianas, de las que hay alrededor de 300 mil, producen 30 por ciento del producto interno bruto, y un grupo de tres mil empresas grandes, la mitad de la economía.

El documento fue signado en la Torre de Rectoría por Jaime Martuscelli y Fernando Fabre. Asistieron, por la CID, Alejandra Herrera Mendoza, directora de Incubadoras y Parques Tecnológicos; Yasmín González Regalado, gerente de Relaciones Institucionales, y Carlos Salinas Santano, coordinador del Sistema de Incubadoras de InnovaUNAM. Por Endeavor, Enrico Robles del Río, gerente de Servicios a Emprendedores, y Francisco Álvarez Blanco, del Área de Relaciones Institucionales. *g*

# La Facultad de Ciencias, una comunidad madura, productiva y eficaz

Ramón Peralta y Fabi rindió su cuarto informe de labores de su segundo periodo



Se han modernizado las formas de organización institucional, afirmó el director. Fotos: Benjamín Chaires/ Juan Antonio López.

**E**n los últimos años, enseñanza, investigación y difusión han adquirido mayor calidad y profundidad en la Facultad de Ciencias (FC). A la vez, se han modernizado las formas de organización institucional, lo que ha derivado en una comunidad más madura, productiva y eficaz, aseguró su director Ramón Peralta y Fabi.

Al dar lectura al cuarto informe de labores (2006-2010) de su segundo periodo al frente de esa entidad universitaria, subrayó que en su administración se crearon y pusieron en marcha tres unidades multidisciplinarias de Docencia e Investigación (UMDI), asociando personal académico y recursos materiales para su operación.

Ante el rector José Narro Robles, explicó que la primera, y de mayor desarrollo e importancia, es la de Sisal, Yucatán,

cuyo antecedente fue un grupo de seis académicos que ocupaban instalaciones del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, en Ciudad del Carmen, Campeche. En 2001 se gestionó un área de siete hectáreas, en Sisal, ante el gobierno federal, y en 2004 se formalizó como unidad y se inauguraron las instalaciones.

Actualmente tiene una planta académica de 32 universitarios de tiempo completo, y una docena de trabaja-



dores de base. Además, en ella se imparte la licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras y es una sede del posgrado de Ciencias del Mar, con cerca de 70 alumnos de licenciatura y posgrado.

Peralta y Fabi dijo que la segunda unidad, establecida en Juriquilla, Querétaro, se formó en 2006 y cuenta con seis académicos, en sitios temporales dentro del *campus* Juriquilla de la UNAM; está aprobado el proyecto ejecutivo de las instalaciones y se tienen recursos para iniciar las obras de la nueva sede. Los académicos siguen siendo asesores de licenciatura y posgrado, además de apoyar la licenciatura en Tecnología impartida en la referida entidad queretana.

Entanto, el proyecto de una nueva UMDI, en Zihuatanejo, Guerrero –aprobado por el Consejo Técnico en 2007–, posee instalaciones remodeladas por la Facultad, asignadas en comodato por el municipio, y tiene dos académicos de tiempo completo.

Por otro lado, reveló que se concibieron, elaboraron y se dio

seguimiento institucional para su aprobación, a tres nuevas opciones educativas: Ciencias de la Tierra, Manejo Sustentable de Zonas Costeras y Ciencias Ambientales.

## Nueva carrera

Ciencias de la Tierra, específicamente, fue aprobada por el Consejo Universitario en su primera sesión de 2010, y la generación inicial de 50 alumnos comienza sus estudios en agosto próximo. Se planea que en un futuro cercano la licenciatura se pueda ofrecer en el *campus* Juriquilla.

La UMDI-Sisal es la responsable de la operación cotidiana de la carrera de Manejo Sustentable de Zonas Costeras, y la primera generación está por egresar.

En Ciencias Ambientales (aprobada en 2006), con sede en Morelia, Michoacán, se participa, junto con el Centro de Investigación en Ecosistemas, el Instituto de Geografía y la Facultad de Economía, como entidad académica responsable en la

operación continua del programa. En junio pasado egresó la segunda generación.

Hoy en día, de los dos mil 227 académicos que forman esa planta, mil 65 son profesores de asignatura y 703 ayudantes de profesor. De los 459 académicos de tiempo completo, 291 son profesores de carrera y 168 técnicos académicos; además de tres profesores eméritos (uno de ellos recientemente fallecido), y se han incorporado 15 jóvenes académicos a la planta docente de la Facultad.

De los 459 académicos de tiempo completo, 149 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. El número casi se ha duplicado.

Asimismo, cuenta con mil 613 alumnos de primer ingreso en esta nueva generación, que sumados al resto de la población estudiantil, totalizan una matrícula cercana a los ocho mil.

Ramón Peralta destacó que en 2008 y luego de casi un año de preparación, se sistematizaron los datos, textos e indicadores para someter a las carreras de la FC a un proceso externo de evaluación. De esa forma, cada una de las licenciaturas fue evaluada en el nivel 1, el más alto que se otorga, por los Comités Interinstitucionales de Evaluación de Educación Superior.

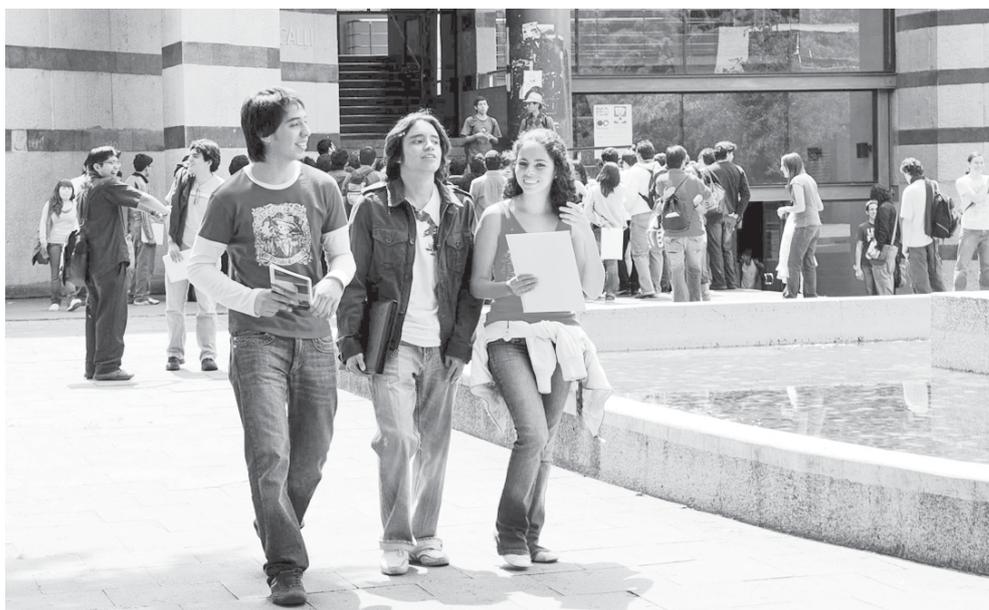
### Acreditación

Asimismo, abundó, en junio de 2010 se concluyó la primera etapa del proceso de acreditación internacional de la Facultad en su conjunto, y la Red Internacional de Evaluadores entregó la certificación internacional plena RIEV-2, con lo cual esta entidad universitaria se convirtió en la primera en el país y en Latinoamérica en recibirla.

Con base en el Reglamento General de Exámenes, en 2006 se revisaron las opciones de titulación de las cinco licenciaturas. Para cada una se generó la normatividad específica, estableciéndose 11 alternativas para Física, ocho para Actuaría, seis para Matemáticas, siete para Ciencias de la Computación, y cinco para Biología.

En el área de posgrado, indicó que actualmente la FC forma parte de 10 programas de maestría y doctorado, además de la Especialización en Microscopía Electrónica en Ciencias Biológicas, que se ofrece desde 1987.

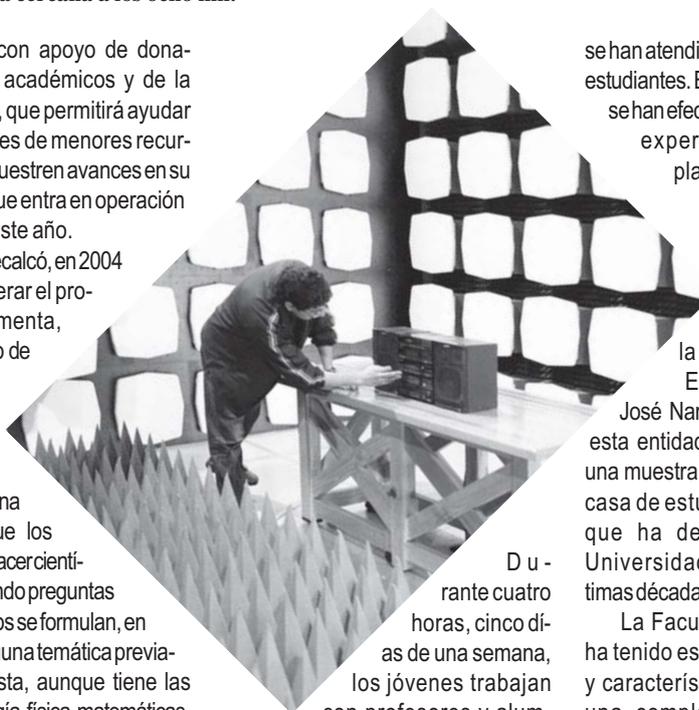
A principios de este año la Facultad inició un programa de becas



Una matrícula cercana a los ocho mil.

alimentarias, con apoyo de donaciones de los académicos y de la propia entidad, que permitirá ayudar a los estudiantes de menores recursos para que muestren avances en su desempeño, que entra en operación en agosto de este año.

Además, recalcó, en 2004 comenzó a operar el proyecto Experimenta, con el propósito de que los estudiantes de nivel bachillerato sean partícipes de una experiencia que los acerque al quehacer científico, respondiendo preguntas que ellos mismos se formulan, en relación con alguna temática previamente propuesta, aunque tiene las facetas de biología, física, matemáticas, química y tecnología.



Durante cuatro horas, cinco días de una semana, los jóvenes trabajan con profesores y alumnos de posgrado. A la fecha,

se han atendido a más de 13 mil estudiantes. En los últimos años se han efectuado las mismas experiencias en los planteles Sur, Naucalpan y Vallejo del Colegio de Ciencias y Humanidades, ampliando la cobertura.

En su oportunidad, José Narro consideró que esta entidad universitaria es una muestra de lo que es esta casa de estudios y del papel que ha desempeñado la Universidad durante las últimas décadas.

La Facultad de Ciencias ha tenido esa gran condición y característica de pasar de una compleja ecuación a verbalizar problemas prácticos, de la vida cotidiana, no sólo de la UNAM sino también del país, y expresar sus preocupaciones, así como a proponer situaciones y soluciones alrededor de esos problemas.

Al inicio de la ceremonia, a la que acudieron académicos, alumnos y autoridades tanto de la Facultad como de otras instancias universitarias, se guardó un minuto de silencio en memoria de Antonio Minzoni Consorti, profesor emérito de esta entidad académica, recientemente fallecido. *g*

GUSTAVO AYALA

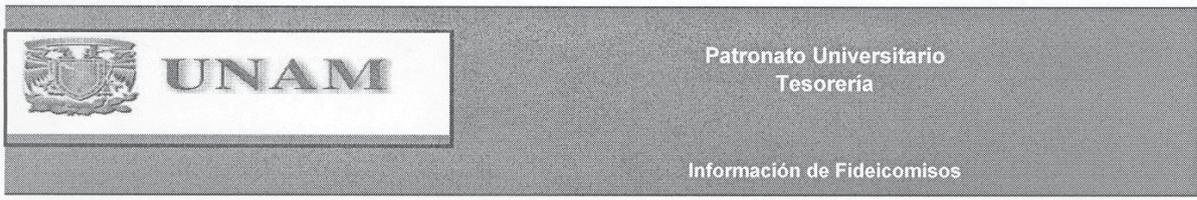


En la biblioteca.

**AVISO:**

Con el fin de dar cumplimiento al Acuerdo para la Transparencia y Acceso a la Información en la UNAM, publicado en la *Gaceta UNAM* el día 17 de marzo del 2003, la Tesorería de la UNAM, proporciona la información del Fideicomiso denominado „SEP-UNAM% a la Comunidad Universitaria y a la Sociedad en General.

Ciudad Universitaria a 29 de Julio de 2010



Clave de Registro: 700011A3Q256  
 Coordinación Sectorial: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
 Ramo: 11.- EDUCACIÓN PÚBLICA  
 Unidad Responsable: A3Q.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Información del Acto:**

Denominación: SEP - UNAM  
 Tipo Acto Jurídico: FIDEICOMISO  
 Grupo Temático: SUBSIDIOS Y APOYOS  
 Tipo Fideicomitente: ENTIDAD APOYADA DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDIRECTO  
 Fideicomitente: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 Fiduciario: SANTANDER, S.A.

Objeto: EL OBJETIVO DEL FIDEICOMISO ES QUE LA UNAM HA FIRMADO UN CONVENIO CON LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA PARA QUE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, ADMINISTRE LOS RECURSOS PROVENIENTES DEL FONDO PARA MODERNIZAR LA EDUCACIÓN SUPERIOR, MISMOS QUE SE DESTINARÁN A LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS MULTIINSTITUCIONALES ESPECÍFICOS Y VERIFICABLES, ENCAMINADOS AL MEJORAMIENTO, INNOVACIÓN Y REORDENACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICIPANTES EN LOS MISMOS.

**Programa al que está vinculado el Fideicomiso o Contrato:**

18.- PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN 2006-2012

Ingresos: \$ 0.00

**Partida presupuestaria con cargo a la cual que se aportaron los recursos:**

7801

Rendimientos Financieros: \$ 1,885,399.85

Egresos: \$ 293,083.14

Destino: PAGO DE HONORARIOS FIDUCIARIOS AL FIDUCIARIO.

Disponibilidad: \$ 86,689,332.34

Tipo de Disponibilidad: ACTIVO CIRCULANTE

Observaciones: CIFRAS AL CIERRE DEL MES DE JUNIO DE 2010

**Responsables de la Información:**

Nombre : ING. JOSÉ MANUEL COVARRUBIAS SOLÍS  
 Cargo: TESORERO DE LA UNAM

Nombre : C.P. JOSÉ LUIS GÜEMES FIGUEROA  
 Cargo: DIRECTOR GENERAL DE FINANZAS DE LA UNAM



BECAS EN INSTITUCIONES  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM  
CICLO ESCOLAR 2010 - 2011



### Convocatoria

La Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, con base en lo estipulado en la Cláusula número 96 del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), así como en la Cláusula número 91 del Contrato Colectivo de Trabajo celebrado por la UNAM y el Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (STUNAM), emite la presente convocatoria para concursar por una beca en alguna institución con estudios incorporados a la UNAM.

#### REQUISITOS

- Ser trabajador(a) -académico o administrativo- de la UNAM, esposo(a) o hijo(a) de éste(a).
  - Estar inscrito(a) en una escuela con estudios incorporados a la UNAM o de convenio de colaboración en materia de revalidación.
  - Ser alumno(a) regular.
  - Haber obtenido un promedio mínimo de 8 (ocho) en las materias curriculares del nivel o año escolar anterior.
  - Ser de nacionalidad mexicana (no aplica para académicos de la UNAM).
- Presentar la solicitud conforme al procedimiento y los plazos que se especifican.

#### PROCEDIMIENTO

- El registro de aspirantes a obtener una beca, se realizará a partir de las **9:00 horas del día 27 de julio de 2010 y concluirá a las 14:00 horas del 27 de agosto de 2010.**
- Los aspirantes deberán llenar el formato de solicitud de beca, en la página de Internet: [www.dgire.unam.mx](http://www.dgire.unam.mx).
- Al concluir la captura, es indispensable **imprimir el Comprobante de Solicitud de Beca en Instituciones del Sistema Incorporado**, mismo que se deberá entregar, junto con la copia simple de los siguientes documentos:
  - ✓ **Acta de nacimiento.**
  - ✓ **Comprobante de inscripción** en la institución en que solicita la beca.
  - ✓ **Constancia de estudios** en la que se demuestre haber obtenido un promedio mínimo de 8 (ocho) en materias curriculares.
    - **Aspirantes que ingresan al primer año de bachillerato o licenciatura:** Certificado de estudios que ampare el nivel completo inmediato anterior, o constancia de estudios emitida por la escuela de procedencia, que incluya el promedio general del nivel anterior expresado numéricamente. Asimismo deberá contener clave y sello de la institución, así como la firma del Director(a) del plantel.
    - **Aspirantes de años intermedios: Historia académica o constancia de estudios** emitida por la escuela de procedencia, que incluya las calificaciones y el promedio final, expresados numéricamente, **del último ciclo escolar cursado.** Deberá contener clave y sello de la institución, así como la firma del Director(a) del plantel.
  - ✓ **Acta de Matrimonio**, en caso de que el solicitante esté casado(a) con un(a) trabajador(a) de la UNAM.
  - ✓ **Comprobante de ingresos** del mes anterior (último talón de pago, recibo de pago por salario o constancia que certifique el total de ingresos percibidos por el aspirante, su padre, madre o tutor).
  - ✓ **Reconocimientos académicos** (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos durante el ciclo escolar anterior.

#### ENTREGA DE DOCUMENTOS

Los documentos se deberán entregar del **27 de julio al 27 de agosto de 2010, de lunes a viernes en el horario de 9:00 a 14:00 horas** en las siguientes direcciones:

✓ **Personal académico, personal universitario no sindicalizado y público en general:**

*Oficinas de la AAPAUNAM*  
Av. Ciudad Universitaria No. 301  
Ciudad Universitaria, México, D. F.  
Delegación Coyoacán

✓ **Personal administrativo sindicalizado:**

*Oficinas del STUNAM*  
Av. Centeno No. 145  
Colonia Granjas Esmeralda, México, D.F.  
Delegación Iztapalapa

#### PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se publicarán el 11 de octubre de 2010, en la página de Internet citada anteriormente.

#### CONSIDERACIONES IMPORTANTES

1. Únicamente cuando no hubiere solicitudes de trabajadores(as) de la UNAM o de sus familiares directos, las becas podrán asignarse a personas no universitarias que presenten debidamente su solicitud y cumplan con los requisitos.
2. La decisión de la Comisión Mixta de Becas para Escuelas con Estudios Incorporados a la UNAM, será inapelable.
3. La solicitud de beca del aspirante que no entregue la documentación completa y en las fechas y lugares especificados, **se cancelará automáticamente.**
4. No habrá prórroga.
5. Sólo se otorgará una beca por familia.
6. Los aspirantes que residan en el interior de la República, podrán enviar la documentación vía correo certificado, respetando los plazos, condiciones y requisitos establecidos en la presente convocatoria.
7. **LA REALIZACIÓN DEL TRÁMITE NO IMPLICA EL OTORGAMIENTO DE BECA.**

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

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

La Coordinación de Estudios de Posgrado convoca a los alumnos de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México a participar en el **Programa de Becas para Estudios de Posgrado (Becas Nuevas)**, correspondiente al periodo lectivo del **semestre 2011-1**.

Este programa tiene como:

**Objetivo**

Apoyar a los mejores alumnos de maestría y doctorado para la realización de sus estudios y la obtención del grado.

**Condiciones generales**

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

II. La preselección de los candidatos estará a cargo de los comités académicos de los programas, los cuales presentarán sus solicitudes con dictamen favorable al Comité Técnico de Becas, por conducto de la Coordinación de Estudios de Posgrado.

III. Las solicitudes de beca, debidamente requisitadas, serán evaluadas por el Comité Técnico de Becas, atendiendo fundamentalmente a los siguientes criterios:

a) Plan de trabajo por desarrollar durante el periodo total de la beca que se solicita, acorde con los semestres establecidos en el programa de estudios para los alumnos de dedicación exclusiva al mismo. Dicho plan deberá incluir todas las actividades académicas y de investigación para cubrir el programa y obtener el grado.

b) Proyecto de investigación debidamente estructurado, avalado por el tutor o el comité tutor. En el caso de programas de maestría y doctorado que no lo exijan al inicio de los estudios, deberán presentarlo al término del semestre escolar establecido en los mismos. En este último supuesto, entregará alguna investigación o trabajo académico realizado con anterioridad en su disciplina.

c) Antecedentes académicos de los candidatos.

d) Se otorgará prioridad a los alumnos de nuevo ingreso al semestre 2011-1.

e) El impacto del Programa de Becas en la graduación de los alumnos.

f) Recursos presupuestales disponibles.

IV. Todos los candidatos deberán estar inscritos como alumnos con dedicación exclusiva a su programa de estudios de posgrado, lo cual impide la realización de cualquier otro tipo

de actividad remunerada o no, fuera o dentro de la UNAM, excepto, las cuatro horas contenidas en el numeral siguiente.

V. Los becarios deberán colaborar con cuatro horas semanales en actividades de apoyo académico (docencia, investigación o difusión) las cuales serán asignadas por el comité académico correspondiente.

VI. Los candidatos no podrán disfrutar simultáneamente de otra beca interna o externa a la UNAM, ni de comisión con goce de sueldo de la institución u organismo en donde laboren.

VII. La solicitud de beca se cancelará automáticamente cuando el candidato omita datos en ella o en la documentación anexa, que incidan sobre los requisitos exigidos.

**Bases**

1. Los interesados deberán registrar su solicitud en la página WEB <http://www.posgrado.unam.mx/becas2011-1> **del 26 de julio al 6 de agosto**, imprimirla y entregarla en la coordinación del programa de estudios en el que se encuentren inscritos, con la documentación requerida.

2. La fecha límite en que los interesados deberán entregar las solicitudes de beca en la coordinación de su programa de estudios es el **9 de agosto**.

3. Los candidatos deberán cumplir con los requisitos indicados en el numeral 8 de las Reglas de Operación del Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM.

4. El **20 de agosto entre 9:00 y 19:00 horas** es la fecha límite para que los comités académicos entreguen las solicitudes con dictamen favorable en esta Coordinación.

**TABULADOR DE BECAS**

NIVEL	MONTO MENSUAL
	\$
Maestría	7,757.00
Doctorado	10,343.00

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Cd. Universitaria, D. F., 26 de julio de 2010**

**DRA. ANNIE PARDO**

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

## Características de las becas

1. Se podrán otorgar becas a los alumnos inscritos en los programas de maestría y doctorado de la UNAM, para dedicarse en forma exclusiva a la realización de sus estudios. Tendrán prioridad los alumnos de nuevo ingreso al semestre 2011-1.

2. Las becas podrán otorgarse a los alumnos que cursen por primera vez el nivel de estudios para el cual la solicitan.

3. Las becas comprenden una asignación mensual para gastos de manutención.

El monto de las becas será establecido de acuerdo con el tabulador vigente del Programa de Becas para Estudios de Posgrado de la UNAM. Dicho tabulador tendrá un incremento anual en la misma proporción que el aumento al salario mínimo.

4. Únicamente procederán las solicitudes de candidatos que no puedan acceder a otros programas de becas internos o externos a la UNAM y cumplan los requisitos especificados en éste.

5. Los alumnos que realicen la totalidad de sus estudios en alguno de los campus foráneos de la UNAM (fuera de la zona metropolitana de la Ciudad de México) reconocidos como una entidad académica participante del programa de posgrado en donde se encuentren inscritos, recibirán un apoyo económico adicional, si han cambiado su residencia a la entidad federativa de que se trate.

### Duración de las becas

6. El periodo de la beca comprenderá los semestres escolares establecidos en cada programa de estudios para los alumnos de dedicación exclusiva a éste.

7. Dicho periodo se contabilizará a partir del ingreso del alumno al programa de posgrado correspondiente, es decir, en forma independiente al ciclo escolar para el que solicite la beca, por lo que de ser aprobada, su vigencia comprenderá únicamente los semestres que le resten para concluir su programa de estudios.

### Requisitos:

8. Los candidatos deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Estar inscrito en un programa de maestría o doctorado de la UNAM, como alumno de dedicación exclusiva al mismo, lo cual impide la realización de cualquier otro tipo de actividad remunerada o no, fuera o dentro de la UNAM, excepto las cuatro horas referidas en el inciso e) del numeral 17 de estas Reglas.

b) Contar con un promedio mínimo de 8.0 y el 100% de créditos cubiertos en sus estudios previos de licenciatura o de maestría, según el caso, de acuerdo con lo estipulado en las normas operativas del Programa respectivo.

Los alumnos que realizaron sus estudios previos en el extranjero, deberán anexar la equivalencia de promedio, expedida por la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios.

c) Los estudiantes regulares de dedicación exclusiva a su programa de estudios, inscritos con anterioridad a su solicitud de beca, deberán contar además de los requisitos arriba men-

cionados, en el caso de la maestría con un promedio mínimo de 8.0 en el avance de sus estudios y haber acreditado satisfactoriamente las actividades académicas exigidas en su programa de estudios. En el caso del doctorado el haber acreditado satisfactoriamente las actividades académicas exigidas en el programa de estudios y tener un avance significativo en el proyecto de investigación.

d) Presentar el proyecto de investigación a desarrollar para la obtención del grado, debidamente estructurado, avalado por el tutor o el comité tutor. En el caso de programas de maestría y doctorado que no lo exijan al inicio de los estudios, deberán presentarlo al término del semestre escolar establecido en los mismos. En este último supuesto, entregará alguna investigación o trabajo académico realizado con anterioridad en su disciplina.

e) Presentar el plan de trabajo por desarrollar durante el periodo total de la beca que se solicita, acorde con los semestres establecidos en el programa de estudios para los alumnos de dedicación exclusiva al mismo. Dicho plan deberá incluir todas las actividades académicas y de investigación para cubrir el programa y obtener el grado.

f) No haber causado baja con anterioridad en alguno de los programas de becas de la UNAM o de otra institución por incumplimiento de sus obligaciones académicas como becario.

g) Los candidatos de nacionalidad extranjera deberán anexar además la forma migratoria vigente con el permiso para realizar estudios de posgrado en la UNAM, expedida por la Secretaría de Gobernación.

9. De acuerdo con la fecha límite de entrega establecida en la Convocatoria, los interesados deberán presentar la solicitud a la coordinación del programa que les corresponda, acompañada de la documentación completa que en ella se especifica.

### Instancias responsables

10. Los comités académicos de los programas de posgrado serán los órganos responsables de:

a) Evaluar y dictaminar las solicitudes de beca tomando en cuenta los antecedentes académicos de los candidatos, el historial del tutor en la formación de recursos humanos y la capacidad de formación de alumnos del programa de posgrado correspondiente.

b) Asignar el orden de prelación de las solicitudes de beca acompañado de los criterios de evaluación utilizados para postular a los candidatos.

c) Indicar las fechas de inicio y término de los estudios con la obtención del grado de los alumnos que postulen.

d) Postular ante el Comité Técnico de Becas a los candidatos evaluados favorablemente y que cumplan con los requisitos establecidos en el numeral 8 de estas Reglas de Operación.

e) Supervisar el desempeño académico de los becarios, incluyendo las actividades de apoyo académico realizadas por el estudiante, indicadas en el inciso e) del numeral 17 de estas Reglas.

f) Evaluar periódicamente el desarrollo del Programa de Becas en su programa de posgrado e informar al Comité Técnico de Becas a través de la CEP.

11. Los coordinadores de los programas de posgrado serán los responsables de:

a) Difundir el Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM en su comunidad, en especial, la convocatoria respectiva, así como la recepción de las solicitudes con la documentación que las avala.

b) Proporcionar a los interesados información adecuada y oportuna sobre los objetivos, procedimientos, requisitos y condiciones de este Programa.

c) Entregar a la CEP en la fecha establecida previamente, las solicitudes de beca debidamente requisitadas, anexando los documentos que en ella se especifican.

d) Informar oportunamente a la CEP de cualquier cambio en la situación de los becarios, en particular de la terminación de las becas. Esto último ya sea porque concluyeron sus estudios, no se inscriban al semestre inmediato o cuando dejen de cumplir con alguna de sus obligaciones como becarios.

12. El Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM tendrá un Comité Técnico quien será el responsable de evaluar académicamente las solicitudes de los candidatos.

13. La Coordinación de Estudios de Posgrado será la dependencia de la UNAM encargada de coordinar y administrar este Programa.

#### **Permanencia de los becarios**

14. Las becas se otorgarán únicamente por el periodo establecido en el programa de estudios respectivo para los alumnos de dedicación exclusiva. Solamente en el caso de las alumnas que por embarazo soliciten al comité académico respectivo, la suspensión por un semestre de sus estudios, podrán continuar con la beca durante dicho periodo.

15. La permanencia de los alumnos en este Programa estará sujeta a que los comités académicos envíen a la CEP, al término de cada semestre escolar, la relación de los becarios con el dictamen correspondiente, acompañada de la historia académica actualizada que avale el cumplimiento del promedio mínimo exigido o de las actas de evaluación de trabajo académico oficiales que acrediten el desempeño satisfactorio del estudiante; la inscripción al semestre inmediato que cursará, así como el informe de las actividades de apoyo académico realizadas.

16. Para que los comités académicos recomienden la permanencia de un alumno en el Programa, deberán tomar en consideración los siguientes criterios:

a) El desempeño académico del becario durante el semestre escolar.

b) La acreditación y el avance logrados en sus actividades académicas y en el proyecto de investigación, de acuerdo con el compromiso establecido en su plan de trabajo.

c) La evaluación del tutor y/o del comité tutor, según el caso.

d) El cumplimiento de sus obligaciones como becario, incluyendo la que le aprobaron como colaboración en actividades de apoyo académico.

#### **Obligaciones de los becarios:**

17. Los becarios tendrán las siguientes obligaciones:

a) Mantener en forma ininterrumpida su inscripción al programa y cumplir con el plan de trabajo aprobado y obtener el grado correspondiente, en los términos en los que les fue otorgada la beca.

b) Obtener en cada periodo escolar un promedio mínimo de 8.0 y no tener ninguna calificación de NA o NP y cumplir satisfactoriamente las actividades académicas de acuerdo con lo establecido en el programa de posgrado en el que están inscritos.

c) Informar semestralmente sobre el desarrollo de sus estudios y al concluir éstos, de la obtención del grado.

d) Dedicarse exclusivamente a su programa de estudios, lo cual impide la realización de cualquier otro tipo de actividad remunerada o no, fuera o dentro de la UNAM, salvo lo establecido en el siguiente inciso.

e) Dedicar cuatro horas semanales a colaborar en actividades de apoyo académico (docencia, investigación, difusión) en algunos de los programas académicos de la UNAM, avaladas por el comité académico respectivo. Tales actividades deberán ser adicionales a las establecidas para desarrollar sus estudios.

f) Incluir en toda publicación o tesis, realizada como resultado de la beca, un reconocimiento explícito a la UNAM por el apoyo como becario.

g) Hacer del conocimiento del Comité Técnico de Becas por conducto de la CEP, todo cambio que modifique su situación como becario, con el objeto de que se hagan los ajustes pertinentes.

h) Entregar el informe final y copia del documento que acredite la obtención del grado, al concluir el periodo de beca.

#### **Cancelación y terminación de las becas**

18. Las becas terminarán:

a) Cuando se cumpla el objetivo o el periodo para el cual fueron otorgadas, lo que suceda primero.

b) Cuando a juicio del comité académico o del Comité Técnico de Becas los avances no sean satisfactorios.

c) Por incumplimiento de alguna de las obligaciones establecidas en este ordenamiento, en particular la relativa a su dedicación exclusiva al programa de estudios.

d) Cuando el interesado así lo solicite.

e) Cuando un estudiante omita datos en la solicitud o en la documentación requerida que incidan en las obligaciones contraídas como becario, en especial, cuando no informe oportunamente respecto al otorgamiento de otra beca o apoyo económico.

#### **Otros**

19. Cualquier situación no contemplada en estas Reglas será resuelta por la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM previa consulta con el Abogado General.

#### **Transitorio**

*PRIMERO:* Las presentes Reglas de Operación entrarán en vigor a partir del día siguiente de su publicación en la *Gaceta UNAM* y dejan sin efecto a las Reglas de Operación del Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM del 18 y 21 de enero de 2010.

# Convocatoria para Concurso de Oposición Abierto

## Instituto de Investigaciones Sociales

### Fundamentos Jurídicos

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38,41,66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso, o concurso abierto, para ocupar una plaza de Investigador Ordinario de Carrera Asociado "C" de Tiempo Completo Interino en el Área de Sociolingüística y Cultura con número de registro 01350-59 y con sueldo mensual de \$13,400.20 pesos, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades en su sesión ordinaria celebrada el 29 de abril de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

- Presentar un proyecto de investigación sobre "Construcción social del patrimonio cultural y formación del Estado", hasta una extensión total de 20 cuartillas a renglón y medio en Times New Roman, incluyendo bibliografía y anexos.
- Réplica oral del proyecto de investigación ante la Comisión Dictaminadora.

### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Sociales, Circuito Mario de la Cueva, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 9:30 a 14:00, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales que se entregarán en la secretaría académica del Instituto de Investigaciones Sociales (original y 2 copias).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales que se entregarán en la secretaría académica del Instituto de Investigaciones Sociales (original y 2 copias).

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

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

6. Copia de los documentos completos que acrediten la producción académica.

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

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

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

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará la fecha en que deberá entregar el proyecto señalado como prueba, en papel y archivo electrónico, y la fecha de la réplica oral ante la Comisión Dictaminadora.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 29 de julio de 2010  
La Directora  
Doctora Rosalba Casas Guerrero



Alejandra Avena (izq.) se agenció la presea argentina.

Este jueves Aída concluirá su participación al competir con el equipo femenino de arco recurvo, en donde México parece no tendrá problema para llevarse el oro y ella su octavo metal.

Por lo que respecta al remo, Fabiola Núñez se proclamó campeona centroamericana en la embarcación del doble peso abierto, a lado de Gabriela Huerta, con un crono de siete minutos, 16 segundos y 17 centésimas.

La estudiante de tercer año de la especialidad en medicina del deporte cerró su participación con otra presea dorada, ahora

En la especialidad de sable por equipos, Angélica Larios echó mano de su experiencia para que México alcanzara el bronce, tras imponerse a Panamá.

República Dominicana y Venezuela ocuparon primero y segundo sitios, respectivamente.

#### Boliche y canotaje

Por otro lado, y como ya es costumbre, el boliche puma dejó huella. Mediante Alejandro Cruz, Daniel Falconi y Adriana Ortega, México consiguió un par de metales argentinos.

# S E R T E P D

Hasta el momento suman nueve de oro, cinco de plata y una de bronce

**D**urante la vigésima primera edición de los Juegos Centroamericanos y del Caribe, que se efectúan en Mayagüez, Puerto Rico, los deportistas auriazules que participan por México suman hasta el momento 15 preseas: nueve de oro, cinco de plata y una de bronce.

EMILIANO ALVARADO

Cuando faltan por concluir su intervención algunos atletas de la Universidad, Aída Román Arroyo, en tiro con arco, y Fabiola Núñez, en remo, son hasta el momento las ganadoras de medallas doradas al cosechar siete y dos, respectivamente.

La primera presea áurea para Aída Román fue en la distancia de 50 metros arco recurvo al totalizar 329 puntos. En los 60 metros, misma modalidad, sumó 334 unidades, pulverizando la antigua marca por cinco puntos, mientras que en los 70 superó por un punto el récord centroamericano al sumar 324 y así colgarse su tercer metal dorado.

Aída concluyó las distancias cortas en arco recurvo con la de 30 metros en primer lugar, cosechando así su cuarta presea dorada. Con las puntuaciones obtenidas en estas pruebas alcanzó su quinto metal al ubicarse en el sitio de honor en el ranking FITA (Federación Internacional de Tiro con Arco) tras acumular mil 339 puntos con lo que alcanza nuevamente marca centroamericana en esta modalidad.

La sexta medalla se la agenció en la prueba de equipos mixtos arco recurvo, junto a su compañero Juan René Serrano, tras derrotar a la dupla venezolana por 147-141. La última presea de oro (séptima en su cuenta personal) se la colgó en la ronda individual luego de vencer 6-0 a su compañera de equipo Mariana Avitia.

## Quince metales para los pumas en los Juegos Centroamericanos



Aída Román, siete oros en tiro con arco.

en la embarcación cuádruple junto a sus compañeras Analicia Ramírez, Gabriela Huerta y Lila Pérez.

#### Destacadas esgrimistas

En esgrima, Alejandra Avena, en la modalidad de espada, fue parte del equipo femenino mexicano que se agenció la presea argentina, con lo que cumplió su objetivo de traerse un metal. El camino inició en los cuartos de final ante Panamá, conjunto al que las nacionales se impusieron sin problemas 45-25.

En las semifinales vivieron un cardiaco duelo ante República Dominicana, representativo al que derrotaron por la mínima diferencia (43-42) para acceder a la final. Sin embargo, las mexicanas tuvieron que conformarse con la plata al perder 25-26 ante Venezuela. El tercer puesto quedó en manos de las dominicanas.

La novata en justas internacionales Getzevani Delgado, en florete, tuvo una destacada actuación con el equipo mexicano al agenciar-se el subcampeonato centroamericano.

El primero se lo colgaron Cruz y Falconi, en la modalidad de temas, quienes junto a su compatriota Marcos Baeza totalizaron tres mil 853 pinos, superados solamente por los boricuas (cuatro mil 27). El tercer puesto se lo llevó República Dominicana con tres mil 830.

Adriana Ortega emuló a sus compañeros y se trajo el subcampeonato por equipos a lado de sus compatriotas María Cornejo, Sandra Góngora, Iliana Lomelí, Adriana Pérez y Lila Robles, quienes sumaron seis mil 164 bolos. Venezuela fue primero con seis mil 380.

También Agustín Medinilla Ríos, en canotaje, se subió al podio en segundo puesto junto a sus compañeros Osbaldo Fuentes, Santos Marroquín y Alfredo Tamez, en K-4 a mil metros. El representativo mexicano registró un tiempo de tres minutos, cinco segundos y 462 centésimas. El primer lugar correspondió a Venezuela (3.01.364), y el bronce a República Dominicana (3.16.578). *g*

# Semana académica para capacitar a entrenadores

Entrenadores deportivos de los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) participaron en la Semana Académica organizada por el Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD), una iniciativa que mediante la capacitación de los instructores busca mejorar el desempeño de los deportistas. El mismo modelo se aplicará en las cinco FES.

El citado Centro es el organismo encargado de brindar más conocimientos a los entrenadores de la UNAM, y a partir de este año se ha propuesto también ampliar la oferta académica y optimizar la calidad de sus servicios.

Desde su creación, en 1987, el CECESD trabaja para promover el desempeño profesional del personal especializado en el deporte y sus ciencias aplicadas. Para ello realiza diferentes actividades como diplomados, cursos, talleres y conferencias de temas vinculados con la cultura deportiva y la recreación.



Mejorar el desempeño de los deportistas, el objetivo. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

## Nuevos horizontes

María Elena Navarro Heredia, responsable del Centro, explicó: "Uno de los principales objetivos, y reto a la vez para esta entidad, es ofrecer a los entrenadores capacitación y actualización acorde con la realidad deportiva nacional y así mejorar el desempeño de nuestros estudiantes deportistas, todo ello basado en fundamentos teórico-metodológicos.

"El CECESD se ha dado a la tarea de reunir en sus aulas a expertos en temas deportivos, médicos, metodólogos, psicólogos, nutriólogos y especialistas en sistemas, quienes 'llevan de la mano' a cada uno de los participantes en los cursos hasta

obtener un programa preciso que aplicarán los profesores en la cancha, el gimnasio, salón o pista de entrenamiento", indicó.

El mes pasado se realizó la Semana Académica para los entrenadores deportivos de las prepas, lo cual aseguró Navarro Heredia fue una experiencia enriquecedora y sustanciosa para todos los involucrados, ya que "trajo aparejadas distintas propuestas para ser realizadas en el corto plazo, como cursos de planificación por direcciones,

pulsometría, resucitación cardiopulmonar (RCP), ayudas ergogénicas y atención básica en urgencias médicas, además de psi-

cología del deporte y el taller de formación docente".

CANDELARIA CHÁVEZ/ARMANDO ISLAS



**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General

**Mtro. Juan José Pérez Castañeda**  
Secretario Administrativo

**Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez**  
Secretaría de Desarrollo Institucional

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

**Lic. Luis Raúl González Pérez**  
Abogado General

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

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

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

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

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe y Cristina Villalpando

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,262

# feria de útiles escolares y cómputo UNAM 2010



desde un **lápiz** hasta una **computadora**

**Ciudad Universitaria**  
**12 al 15 agosto**

Estacionamiento para Aspirantes  
Av. del IMAN s/n

**Planteles**  
**16 al 26 agosto**

consulta la programación

[www.utilesycomputo.unam.mx](http://www.utilesycomputo.unam.mx)



SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE ORIENTACIÓN Y SERVICIOS EDUCATIVOS



PATROCINADOR