

## COMUNIDAD

Reciben  
alumnos  
apoyo  
para crear  
empresas

⇒ 6

## ACADEMIA

Fue probado con éxito para recibir impactos de fusil R-15 y armas blancas

# Hacen más resistente al chaleco antibalas

• Aplica el CFATA la nanotecnología • Una sola pieza recibe más de 600 golpes sin deformarse • Gana también en flexibilidad y vida útil ⇒ 7



Ciudad Universitaria  
23 de abril de 2007  
Número 3,978  
ISSN 0188-5138

**UNAM**  
ideas en Libertad

# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Cirujanos maxilofaciales encabezan la ayuda a personas de escasos recursos

# Nueva misión humanitaria de Odontología en Palestina

► Es la tercera vez en año y medio que grupos universitarios viajan a ese país ► Amplio reconocimiento internacional a su labor ► Sumarán ya 250 los pacientes atendidos ⇒ 4-5

## EL OTRO LADO DE LA MÚSICA



Construcción, restauración y conservación de instrumentos son las tareas centrales del Taller de Laudería de la Escuela Nacional de Música. Foto: Juan Antonio López. ⇒ 16-17

## GOBIERNO

### Terna para el Instituto de Ingeniería

Sergio Manuel Alcocer, Rafael Bernardo Carmona y Adalberto Noyola ⇒ 20-21

## VOCES ACADÉMICAS

Guillermo Soberón

Comisión Nacional  
de Bioética

⇒ 11





**TALLER DE ARQUITECTURA. *Sentarse en cartón,***  
**demostración de alumnos de segundo semestre.**  
*Fotos: Fernando Velázquez.*

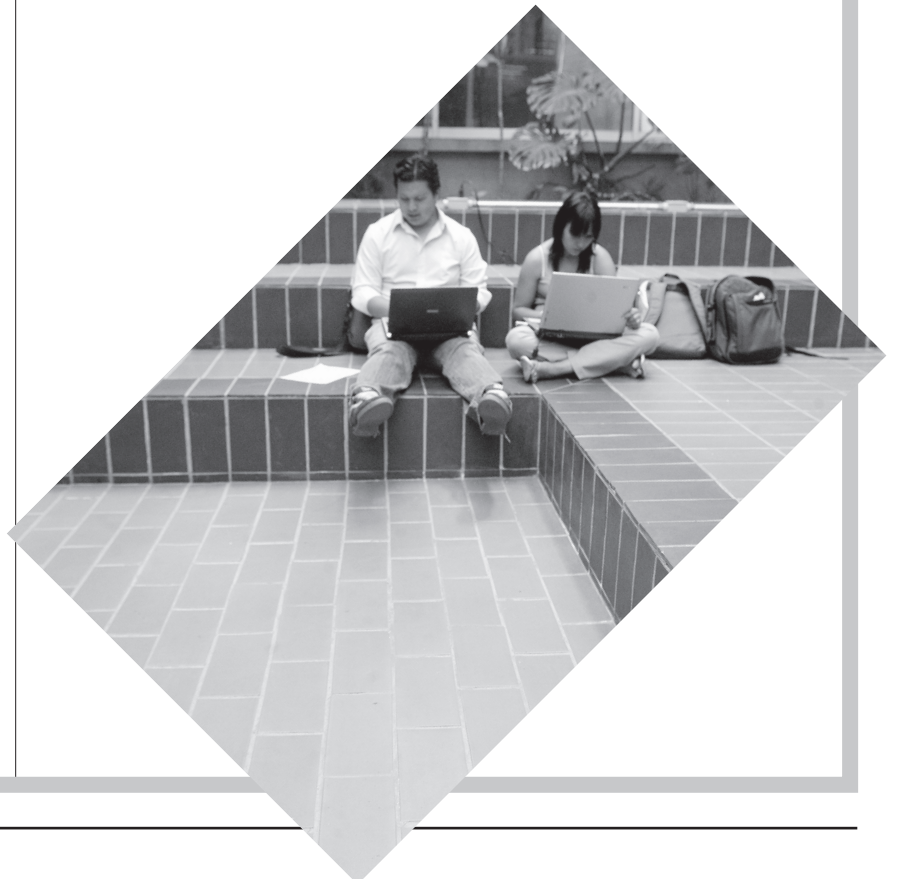


**TOPÓGRAFO. En plena tarea de campo.** *Fotos: Juan Antonio López.*



**Gaceta**  
*ilustrada*

**INTERNET INALÁMBRICO. En Economía.**



La UNAM rindió homenaje al exdirector del Instituto de Física, Alonso Fernández González, destacado integrante de esa comunidad, y entregó la Medalla Fernando Alba 2007 a Mauricio Terrones Maldonado, del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, AC, por sus sobresalientes contribuciones en el área de la física experimental.

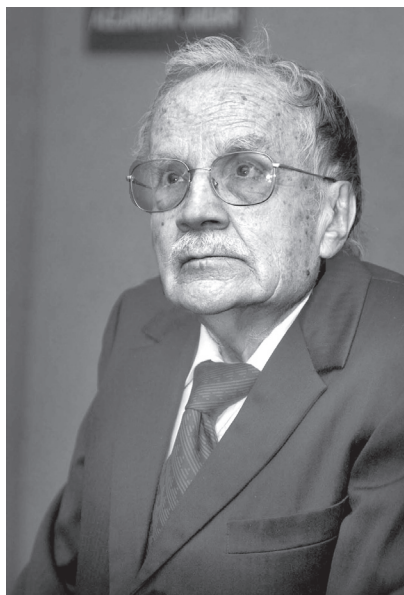
La ceremonia-homenaje fue presidida por el rector Juan Ramón de la Fuente,

## Entregaron la Medalla Fernando Alba 2007 a Mauricio Terrones Maldonado

quien estuvo acompañado por el coordinador de la Investigación Científica, René Drucker Colín, y por el director de ese instituto, Arturo Menchaca, así como por reconocidos investigadores como Marcos Moshinsky; el precursor de la física experimental Fernando Alba, y por autoridades de la UNAM y de diversas dependencias.

Arturo Menchaca detalló que ambos galardonados han cumplido la importante labor de impulsar la ciencia más allá de las trincheras de la Universidad.

De acuerdo con la semblanza presentada por Rubén Barrera, investigador del Instituto de Física, el homenajeado Alonso Fernández fue precursor de la física del estado sólido y director del Instituto de Física entre 1971-1974. Rector fundador de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa y posteriormente director-fundador del Cinvestav



Alonso Fernández.

Unidad Mérida, del Instituto Politécnico Nacional.

La trayectoria de Mauricio Terrones fue descrita por Florentino López Urias, del mencionado instituto potosino. Dijo que a sus escasos 38 años, Mauricio, quien laboró en el Instituto de Física, es uno de los investigadores mexicanos más productivos en el ámbito internacional en el campo de las nanoestructuras y está dentro de los 15 en el mundo en nanoestructuras de carbono.

Alonso Fernández agradeció el home-

# Homenaje del Instituto de Física a Alonso Fernández

naje, al señalar su beneplácito por el hecho de que la UNAM esté catalogada entre las mejores universidades del orbe.

Expuso que "la Universidad tiene un gran prestigio internacional porque hay mentes pensantes, que continuamente aprenden e investigan, generando conocimientos originales y valiosos para nuestro medio y para el mundo".

Por su parte, Mauricio Terrones señaló que es una responsabilidad el haber recibido esta distinción de la UNAM como exuniversitario de esta casa de estudios, ya que, dijo, los científicos deben construir puentes de cooperación en favor de la ciencia multidisciplinaria.

Consideró que en estos tiempos la individualidad y el nacionalismo científico no son la fórmula de la competitividad internacional, tras pronunciarse por apoyar a los jóvenes investigadores y fomentar el conocimiento coherente y coordinado, tanto teórico como experimental.

Por su parte, el rector Juan Ramón de la Fuente señaló que es justo el reconocimiento a un gran precursor de la ciencia como Alonso Fernández y a un gran investigador joven que ha mostrado ser de clase mundial, como Mauricio Terrones.

Ante el público reunido en el Auditorio Alejandra Jáidar, del Instituto de Física, aseveró que la entidad es una de las más importantes de Iberoamérica, y en algunas áreas, del mundo.

Enfatizó que la ciencia es el único camino para poder contender con las graves amenazas que hoy se ciernen sobre el planeta.

Asimismo, alertó sobre problemas de enorme complejidad y gravedad, como el calentamiento global y la degradación del ambiente.

Frente a ello, el rector De la Fuente indicó que hoy más que nunca es mucho lo que la ciencia puede ofrecer a México y al planeta, y es primordial para entender el mundo en que vivimos.

"La ciencia es el único contrapeso que tenemos para poder seguir dando las explicaciones objetivas y rigurosas que requerimos para entender nuestro origen y evolución. El espíritu laico, tan importante en los tiempos actuales, es fundamental para poder aproximarse a ella con rigor intelectual e interpretarla objetivamente", subrayó.

Recalcó que el ámbito científico hace contrapeso a los fundamentalismos y al creacionismo, a todas las formas mágicas, sin sustento de pensamiento único, las cuales muchas veces, por razones de lucro económico, penetran y se infiltran en los sistemas sociales y educativos aún de países avanzados.

"Hoy en día se reconoce cada vez más que la ciencia es esencial para el desarrollo, la competitividad y la productividad, y no es una actividad reservada para unos cuantos espíritus sofisticados", continuó.

Concluyó que este doble homenaje representa un estímulo, porque "muestra que aun en condiciones adversas, hay en nuestro país talentos y posibilidades insospechadas que pueden avanzar en el curso de las generaciones".g

VERÓNICA RAMÓN



Mauricio Terrones.



# Tercera misión humanitaria de atención odontológica en Palestina

Cirujanos de la UNAM operan a personas de escasos recursos con graves problemas maxilofaciales

**P**or tercera ocasión en menos de año y medio, cirujanos maxilofaciales de la Facultad de Odontología encabezan la misión humanitaria que viajó a Palestina para atender a habitantes de escasos recursos de todo el territorio con graves problemas maxilofaciales. Estas aportaciones han puesto en alto el nombre de la Universidad y el de México en el país del Medio Oriente.

ROSA MA. CHAVARRÍA

Con esta visita de trabajo, los universitarios—auxiliados por estudiantes y profesionales de otras naciones—prestarán ayuda a un promedio de 80 personas que, junto con los servicios anteriores, sumarán un total de 250 pacientes.

Atienden desde bebés de ocho y 10 meses, niños y jóvenes, hasta adultos, hombres y mujeres, que requieren asistencia urgente por diversos padecimientos que, en unos casos, les ha impedido comer bien durante años.



Javier de la Fuente Hernández, director de la Facultad de Odontología, aseguró que esta labor forma parte del Programa Maxilofacial iniciado hace años en México, el cual cuenta con un importante prestigio por su reconocida labor humanitaria, además de ser considerado de alto nivel académico. La atención que se ofrece es de calidad.

A su vez, el representante de México ante la Autoridad Nacional de Palestina, Francisco Javier Alonso Escobar, resaltó que el profesionalismo, experiencia y liderazgo de los especialistas de la UNAM les ha valido el reconocimiento en el ámbito mundial y, con esta tarea en específico, ha causado un gran impacto entre la población de esta nación.

En Palestina, recalcó, la presencia de la UNAM ha dejado una huella importante y significativa, no sólo por la cuestión profesional, humanitaria y médica, sino también por la calidez y afecto a los pacientes.

Insistió en que el impacto de los resultados de esta labor, ha repercutido en los medios de comunicación y en las autoridades de seguridad y salud de esa nación, incluso el Ministerio de Salud ha solicitado que continúe esta colaboración.

Javier de la Fuente Hernández y Alonso Escobar puntualizaron que como resultado del arduo trabajo de los universitarios está en proyecto un convenio para la formación de recursos humanos, por medio del cual odontólogos palestinos podrían venir a la UNAM a prepararse para atender a sus compatriotas, sobre todo en lo referente a enfermedades maxilares.

Durante su estancia de 10 días, Juan Carlos López Noriega, coordinador de la especialidad en Cirugía Maxilofacial del Posgrado de la Facultad de Odontología, y Fernando Sandoval, residente del cuarto año de esta especialidad, trabajan cerca de 18 horas diarias en el hospital Raffiah, ubicado en la ciudad de Nablus, al norte de Cisjordania.





Se opera en dos quirófanos a la vez y se practican cirugías que duran entre dos y tres horas. En esta ocasión esperan realizar un promedio de 80.

Francisco Javier Alonso destacó que los dentistas de esta casa de estudios lideran el programa de asistencia conjunto entre la UNAM y la Palestine Children's Relief Fund para atender a niños, jóvenes y adultos que requieren de operaciones quirúrgicas importantes, pues en esa nación no existen especialistas en esos campos.

Mencionó que la situación económica en Palestina es complicada. Por razones políticas el sector salud tiene serios problemas y no laboran los hospitales. El Raffiliah se abrió sólo para que trabajen los mexicanos.

Por ello, y ante la gran demanda existente, la ayuda de nuestro país y, en particular de la UNAM, es bienvenida y apreciada, sobre todo, porque llegó en un momento oportuno. Se atiende a un número importante de pacientes, provenientes de lugares remotos.

El tratamiento postoperatorio está a cargo de médicos de esa nación. Con anterioridad, se prepara y cita a la gente que recibirá el servicio de cirugía. Todo está listo para la llegada de los cirujanos de la UNAM y sus colaboradores.

El representante de México ante la autoridad nacional de ese país de Medio Oriente informó que los palestinos que acuden al hospital público Raffiliah son de bajos recursos económicos y no pueden asistir a nosocomios privados o del extranjero. En algunos casos, tienen padecimientos desde niños y son atendidos casi a los 18 años, aunque también se da el servicio a adultos, hombres y mujeres, es decir, a toda la población.

Francisco Javier Alonso hizo hincapié en el entusiasmo de Javier de la Fuente por realizar el proyecto y recordó que él participó en la misión anterior.

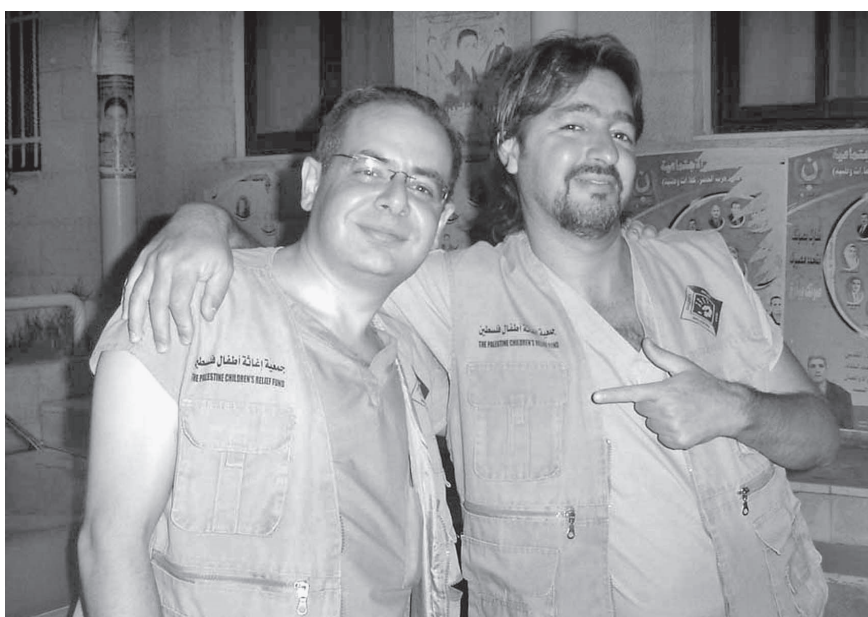
Por su parte, Javier de la Fuente señaló que en esta ocasión encabezaron la misión humanitaria dos cirujanos maxilofaciales de la facultad, y tres jordanos: un anestesiólogo, una enfermera y otro cirujano. El resto del equipo lo compone el personal médico del hospital.

Entre las enfermedades más graves que se atienden son labio leporino y paladar hendido, prognatismo –problema maxilar que causa complicaciones y evita funciones elementales como hablar y comer, puede requerir injertos o prótesis–, extracción de los supernumerarios, reconstrucción mandibular y cierre de fisuras palatinas.

Manifestó que los insumos se obtienen mediante un acuerdo entre la Facultad de Odontología y la Palestine Children's Relief Fund. Esta última también contribuye con recursos económicos. Toda la labor es respaldada por las autoridades palestinas.

Ambos comentaron que la fundación es internacional y de alto nivel dedicada a la atención de niños. Médicos palestinos que forman parte de ella realizaron investigaciones en diversas naciones y así llegaron a la Facultad de Odontología de la UNAM. Tras conocer su capacidad, experiencia y profesionalismo la invitaron a intervenir en el proyecto.

La primera misión humanitaria encabezada por la Universidad, fue a Palestina en noviembre de 2005 y la segunda en mayo de 2006.



Fernando Sandoval y Juan Carlos López.



# Reciben alumnos apoyo para constituir empresas

Exitoso modelo que incluye capacitación y consultoría, ayuda de mentores y financiamiento



Integrantes de la empresa ECOBAU. Foto: Francisco Cruz.

**A**lumnos y egresados de la Universidad han iniciado su propio negocio sustentados en un exitoso modelo que incluye capacitación y consultoría, apoyo de mentores y financiamiento, debido a un convenio con la asociación civil Jóvenes Empresarios por México (JEMAC).

Un ejemplo es el de la empresa ECOBAU, integrada por egresados de las facultades de Ingeniería y Contaduría y Administración, dedicada al acopio de envases elaborados con polietileno tereftalato (PET), en Ciudad Universitaria y otras entidades, con soporte del Programa Universitario de Medio Ambiente.

Los jóvenes empresarios señalaron que en 2004 se inició este proyecto, y hasta ahora han colocado 75 contenedores—diseñados y contruidos por ellos—en diferentes institutos, facultades, escuelas y espacios abiertos de Ciudad Universitaria, así como en el Colegio de Ciencias y Humanidades Sur.

Asimismo, adelantaron, se pretende impulsarlos en las facultades de Estudios Superiores

Acatlán, Iztacala y Aragón, y en las preparatorias.

Participan Pablo Díaz, egresado recientemente de Contaduría y Administración, así como Jorge Ocaña, Diego Murillo, Guillermo Martínez y Sabik Balancán, todos ellos de Ingeniería.

Como parte del apoyo de la asociación, han recibido capacitación, consultoría y financiamiento, así como asesoría de Hugo Arroyo, director de Marketing Latinoamérica de British Petroleum.

Hoy recolectan aproximadamente 250 kilos de este material a la semana en Ciudad Universitaria, principalmente de agua y refrescos embotellados, que se deposita en la Facultad de Ciencias para su almacenamiento, y posteriormente se vende a una empresa con destino final para la industria textilera. Los contenedores miden un metro cúbico.

Con esta idea, los universitarios contribuyen a una causa ecológica, al calcularse que con el PET que se genera en el *campus* sólo en un día, se podría cubrir la cancha del Estadio Olímpico Universitario.

Explicaron que para su degradación natural se necesitarían alrededor de 500 años. En México, sólo se recupera 10 por ciento de estos envases, mientras el resto se encuentra en los tiraderos.

Como parte de otros proyectos, los egresados trabajan actualmente con el gobierno de Morelos para montar un centro de reciclaje para el procesamiento de residuos de plástico, cartón, papel, aluminio y vidrio.

## Fábrica de juguetes

Otra empresa apoyada es Flogo, fabricante de juguetes y muñecos de plástico. Ambas son buenos ejemplos para que más jóvenes se motiven a iniciar sus propios negocios.

Al respecto, Andrés Rodríguez, presidente ejecutivo de JEMAC, explicó que el convenio de colaboración con la UNAM detecta a aquellos alumnos que quieren iniciar su propia empresa, con el conocimiento necesario para instrumentar un plan de negocios.

Se busca motivarlos mediante capacitación, dándoles consejos prácticos en el área legal, de finanzas y de liderazgo. Asimismo, dijo, se les asigna un mentor durante un año. Son exalumnos de esta casa de estudios que trabajan en el sector privado, empresarios o ejecutivos, quienes transmiten su experiencia y conocimientos.

Otro servicio es el financiero. Dijo que ello es posible debido a un convenio con el Banco Interamericano de Desarrollo. Se administran los recursos para que el joven tenga un pequeño crédito y al mismo tiempo genere una cultura de pago.

Aclaró que usualmente las instituciones bancarias no facilitan recursos si la empresa no tiene, al menos, un año de operaciones. Así, JEMAC representa un primer sostén para que después los jóvenes puedan tener un crédito comercial bancario.

Andrés Rodríguez estimó que se puede llegar a alrededor de cinco mil personas mediante congresos, conferencias, pláticas y visitas a las aulas; evaluar 600 planes de negocios y, finalmente, graduar a 300 nuevos emprendedores, de los cuales se espera que la mitad sean de la UNAM; es decir, lograr que permanezcan en operación por tres años o más.

El modelo, recordó, se originó en Inglaterra y se ha instrumentado en 40 países con éxito importante, ya que de cada 10, siete sobreviven, cifras que se invierten cuando no hay respaldo. Además, cada negocio creado es acreditado por Youth Business International.

Se orienta a jóvenes de 18 a 35 años de edad que piensen vivir de su empresa, es decir, que mientras consiguen empleo no emprendan su proyecto si no están realmente convencidos de éste. Ellos pueden provenir de áreas tan diversas como odontología, arquitectura, medicina, veterinaria, administración o contaduría, señaló Andrés Rodríguez.

Adelantó que en agosto se hará una convocatoria para un concurso, y se tendrán los mejores proyectos en diciembre. Se ha probado que cada uno crea tres empleos directos; eso llama la atención, lo mismo que el número de empresas fundadas y su supervivencia en el mercado, finalizó. *g*

VERÓNICA RAMÓN / LAURA ROMERO





Con diferentes calibres se hacen las pruebas a los chalecos. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Fue probado con éxito para disparos de fusil R-15, navajas, picahielos, cuchillos de cocina, clavos y bisturíes

## Mejoran chaleco antibalas al aplicar nanotecnología

Laura Romero

Investigadores del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA) de la UNAM mejoraron—gracias a materiales nanoparticuladamente tratados—el chaleco antibalas que ellos mismos diseñaron, haciéndolo más resistente a armas blancas y de alto poder, informó Roberto Anarbol López Medina, alumno asociado a esa entidad universitaria con sede en Juriquilla, Querétaro.

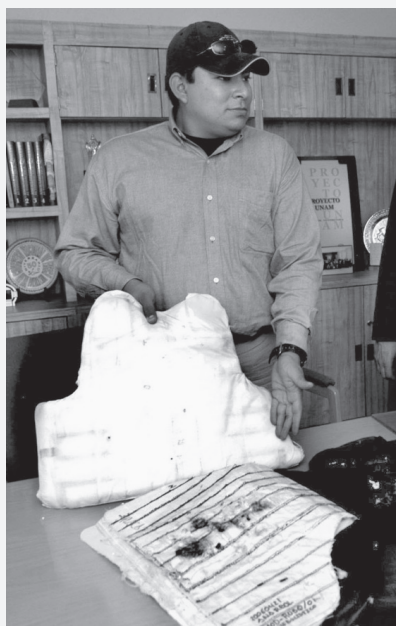
Se trata de un implemento ligero que permite llevar mayor cantidad de equipo; el usuario no tiene problemas para agacharse, doblarse, recostarse o levantarse. En los operativos es posible voltear con facilidad hacia donde se desee, a diferencia de otros, rígidos, que utilizan placas de cerámica para detener los disparos, explicó.

Además, un chaleco convencional tiene una vida útil de cinco años, mientras que el del CFATA está calculado para 10 o 12, con garantía de que permanecerá en condiciones óptimas de funcionamiento. Una sola pieza ha recibido más de 600 impactos sin deformarse, agregó Roberto Anarbol.

Indicó que fue probado con éxito para disparos de fusil R-15, así como para instrumentos punzo-cortantes, como navajas, picahielos, cuchillos de cocina, clavos y bisturíes.

Ningún otro en el mundo tiene esa capacidad, lo cual se suma a las ventajas que ya tenía con respecto de sus competidores: menor peso y espesor, mayor flexibilidad, resistencia a la humedad y a hongos generados por el sudor, así como una durabilidad en más del doble de tiempo.

El chaleco, útil para grupos tácticos, uniformados en motocicleta, bicicleta y patrulleros, grupos especiales y operativos, así como



para disuasión, se comercializa mediante un convenio de transferencia de tecnología por una empresa europea, refirió.

Con tecnología mexicana, fabricación española y estándares internacionales, estos implementos ya son usados por las policías de España y Holanda. Aunque, precisó, la más reciente tecnología, que permite la resistencia a armas blancas y de

alto impacto, aún debe ser perfeccionada.

Aclaró que debido a que la complejidad de los policías y las condiciones climatológicas no son las mismas en el país que en Europa, se requieren especificaciones para ambas regiones. Así sucedería en otras partes del planeta.

Al respecto, Víctor Manuel Castaño Menezes, director de CFATA, expuso que esta tecnología, restringida hasta ahora a cuestiones militares, puede tener otras aplicaciones industriales, como guantes de protección o contra cortaduras en el hogar, por ejemplo.

Destacó que proyectos como éste implican un enfoque inter, trans y multidisciplinario. Sólo así la tecnología llega al consumidor y no se queda en un ejercicio intelectual de

El chaleco está elaborado con un nuevo material, llamado nanoprotec, lo que ha permitido disminuir el grosor y el peso



laboratorio. Hasta el momento el paradigma de la producción en serie es la homogenización. No obstante, con el desarrollo científico es posible llevar a las personas adelante a la medida y a un costo accesible.

Al retomar su exposición, Roberto Anarbol López Medina recordó que un chaleco antibalas normal tiene un peso de entre ocho y 10 kilos y un espesor de tres cuartos de pulgada, de acuerdo con el fabricante y el material. Tales son los equipos utilizados, por ejemplo, por la policía de México y América Latina, los cuales presentan problemas de resistencia a la humedad, peso excesivo, además de no ser ergonómicos ni prácticos.

El implemento desarrollado en el centro está hecho de un nuevo material, llamado nanoprotec, con una estructura molecular diferente que ha permitido disminuir el grosor y peso a sólo tres kilogramos. "Se sigue creyendo que entre más grueso, el implemento es más resistente. Aquí hemos roto ese paradigma", señaló.

El chaleco desarrollado en la dependencia cuyo primer prototipo se obtuvo hace seis años, está fabricado con materiales nanoparticuladamente tratados. Se basa en el kevlar, un polímero derivado del petróleo, un plástico que inhibe los hongos producidos por el sudor y que atacan el material, y la humedad ambiental, que también lo daña, aclaró.

Los dictámenes de las pruebas realizadas incluyen la descripción de armas utilizadas, tipo de balas, distancias y quiénes fueron los tiradores, detalló. Usaron fuego real con movimiento en distintas posiciones de tiro (rodilla al suelo, parado y acostado), porque eso determina la trayectoria del proyectil. "Ante todo eso debe haber resistencia".

López Medina dijo que en el desarrollo del chaleco, los principales competidores son Israel, Alemania y Japón; sin embargo, "somos los únicos que usamos nanotecnología para obtener protección y resistencia en las condiciones más extremas que pueda haber".

Se ofrece un producto delgado, flexible, resistente y, por todo ello, superior a lo que se produce en otras partes del mundo. De ahí que se espera que su aceptación se incremente entre diferentes cuerpos policíacos, como el de Querétaro, concluyó.

# Contribuye la Universidad a formar especialistas del agua

## Realizan seminario internacional sobre agua, economía y territorio

La UNAM—mediante el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad y la Facultad de Economía—y la Universidad Nacional Agraria La Molina, de Perú, realizaron el Seminario Agua, Economía y Territorio, como parte de la celebración por el Día Mundial del Agua y de las actividades de formación de recursos humanos especializados en temas estratégicos para la ciudad.

Se convocó a tesis de la Facultad de Economía y Territorio, así como de la Facultad de Economía de la universidad peruana, a intervenir en este encuentro internacional, para contribuir a la construcción de un espacio de discusión, análisis y debate sobre el vital líquido y su papel en el desarrollo económico y territorial.

En la inauguración del seminario, a cargo de Manuel Perló Cohen, director del Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, y Roberto Escalante Semerena, titular de la Facultad de Economía, el primero destacó que uno de sus propósitos es integrar una red de especialistas, ya que diversas disciplinas concurren en el estudio de este tema, como economía, urbanismo y geografía.

Lo que se pretende en este seminario, dijo Manuel Perló, es hacer labor académica. "Es relevante que las instituciones de educación superior investiguen y acopien información, además de hacer proyecciones y brindar soluciones".

El seminario, indicó, es un precedente importante. El trabajo de los alumnos de maestría y doctorado es quizá el punto más relevante de las labores de generación de conocimiento. Aquí se forman los futuros especialistas, se produce el saber básico de los temas y los profesores que van a impartir esas materias. "Estamos ante trabajos originales y de alta calidad, que estoy seguro dejarán una base para los próximos años".

Por su parte, Roberto Escalante comentó, en el Aula Ricardo Torres Gaitán de la Facultad de Economía, que agua, economía y territorio son una combinación compleja y, al mismo tiempo, un reto importante para el pensamiento.

El tema del agua es cada vez más una preocupación mundial de investigadores, hacedores de políticas, líderes y organismos internacionales; no podía ser menos, pues es un recurso estratégico", reiteró.

Su relación con las finanzas y el suelo incumbe a las ciencias sociales, en especial a los economistas, quienes lo han recuperado como parte de la forma en que tratan los problemas. Además, consideró, el hecho de que esas cuestiones se discutan en la UNAM es de la mayor relevancia.



Foto: Justo Suárez.

### El agua en México

Al participar en la conferencia Los Retos del Agua en México, en la sesión de clausura, Julia Carabias Lillo, profesora de la Facultad de Ciencias, aseguró que el principal problema del agua no es su disponibilidad, sino el uso y conservación del recurso hídrico, por lo que la humanidad se aproxima a una crisis.

Expuso que los volúmenes del líquido tienen un deterioro debido al cambio en el uso de suelo por deforestación y erosión, así como por el asolvamiento de los cuerpos líquidos, que se desvían, contaminan y sobreexplotan.

Recordó que a pesar de que el planeta está cubierto en 70 por ciento por agua, la mayor parte (97 por ciento) es salobre y se ubica en mares y océanos; sólo 2.5 es dulce. De esta última, casi 70 por ciento está congelada y 30 por ciento es subterránea, la mayoría a distancias inaccesibles y por lo tanto no aprovechables. De esa forma, "sólo 0.3 por ciento del líquido dulce está disponible, y del gran total del planeta sólo 0.01 por ciento", añadió.

Es un problema mundial y 40 por ciento de la población vive ya en estrés hídrico. Si la tendencia actual de uso continúa, se tendrán problemas serios. En 2025, más de la mitad de la humanidad padecerá condiciones de severa escasez.

Carabias Lillo explicó que poco menos de 30 por ciento del líquido que se precipita está disponible para el consumo; el resto entra al ciclo hidrológico. De esa manera, en México se tienen mil 500 kilómetros cúbicos anuales, de los cuales se evapotranspiran mil 84; 350 van a escurrimientos y 77 a la recarga de acuíferos.

La disponibilidad *per cápita* en el país, como promedio nacional, ha disminuido desde 1955, cuando era de 11 mil metros cúbicos anuales por habitante, a 4.2 mil en la actualidad; en 2025 serán sólo 3.8 mil metros, agregó.

PÍA HERRERA/LAURA ROMERO



VERÓNICA RAMÓN

**A**l conmemorar 50 años de la firma de los Tratados de Roma, que dieron origen a la Comunidad Económica Europea, embajadores y académicos señalaron que éste ha sido el proceso de integración regional más exitoso del siglo XX, el cual ha logrado la paz y estabilidad de la zona; la mayor unión de democracias del orbe, y la más grande área mundial de libre comercio.

Durante la inauguración del IV Encuentro Universitario de Estudios Europeos, Fernando Pérez Correa, titular de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, recordó que el 25 de marzo de 1957 —hace medio siglo— Francia, Alemania, Italia, Bélgica, Holanda y Luxemburgo firmaron dichos tratados. “Hoy, a 50 años de distancia, el orden mundial está indeleblemente marcado por la integración europea”.

Se trata, indicó, del más complejo y exitoso proyecto de integración. De un proceso de creación de instituciones multiculturales, multinacionales y plurales, dirigidas por objetivos y valores comunes: la defensa de los derechos humanos y de los regímenes democráticos; la protección de las minorías, y la generación de condiciones en las garantías sociales, con la convicción de que en la creación de un nuevo orden global, el factor de la democracia tendrá un elemento decisivo.

Al dictar una conferencia magistral, Mendel Goldstein, jefe de la Delegación de la Comisión Europea en México, expuso que el mayor beneficio de la unidad que se ha ido forjando durante 50 años, es que hoy es impensable una guerra entre países de la Unión Europea.

El proyecto europeo, continuó, ha traído consigo uno de los más prolongados períodos de paz, estabilidad y prosperidad en el continente, añadió.

Reconoció que en este esfuerzo se han tenido que superar crisis, mientras continúan las

# Europa, el proceso de integración regional más exitoso del siglo XX

Se conmemoraron 50 años de la firma de los Tratados de Roma, que dieron origen a la Comunidad Económica Europea



Durante la firma de los acuerdos, hace medio siglo. Foto: Internet.

discusiones entre los Estados miembros sobre las futuras opciones estratégicas de la Unión.

Se congratuló también por el efecto expansivo que ha tenido el modelo, ya que la integración y la ampliación sucesiva de seis a 27 países que hoy conforman la Unión, han sido la mejor muestra del éxito alcanzado.

Respecto a la relación bilateral con México, dijo que el Acuerdo de Asociación Económica firmado entre las partes en 1997 ha tenido el gran mérito de acercar a los socios, mediante un diálogo político institucionalizado, aumentó significativamente los flujos de comercio y de inversión, y ha movilizado fondos compartidos para programas y proyectos de cooperación en sectores considerados prioritarios.

Agregó que la Unión Europea estableció ya la próxima programación de cooperación con México para el periodo 2007-2013, para el desarrollo de

diálogos sectoriales, en busca de un mejor aprovechamiento de los programas que se llevan en conjunto.

Durante el encuentro, celebrado en la Casa de las Humanidades de la UNAM, Alain Le Gouriérec, embajador de Francia en México, indicó que el inicio de la construcción europea se hizo en rechazo a las guerras entre Francia y Alemania para remontar un pasado de divisiones.

Opinó que ahora nadie piensa en una amenaza bélica en Europa, al señalar que la Unión es un ejemplo de éxito.

A su vez, el embajador de Italia en México, Felice Scauso, aseveró: “Es un hecho inobjetable que —con la Unión Europea— se ha logrado la paz y la estabilidad, después de tantos conflictos y víctimas graves”.

Recalcó que la Unión es un ejemplo de adaptación a la evolución en el contexto internacional, al mencionar que el logro más importante es haber creado una comunidad donde se com-

parten valores y objetivos comunes, como democracia, solidaridad, justicia y lucha contra la pobreza y la desigualdad.

Porsu parte, Roland M. Wegener, embajador de Alemania en México, resaltó que se celebra un día que significó un partaguas en la historia de Europa, luego de una sucesión de guerras que la devastaron.

Sin embargo, con la firma de los Tratados de Roma, comenzaron sucesos de éxito en los últimos 50 años. Frente a ello, señaló la necesidad de trabajar ante los retos del futuro.

Durante su intervención, el coordinador del Centro de Estudios Europeos de Ciencias Políticas, Roberto Peña Guerrero, indicó que el mundo es hoy, con sus aciertos y sus errores, lo que los europeos han impulsado y promovido en el tiempo. *g*

# En las fuentes renovables, la salida al problema energético

Coinciden especialistas en que debe impulsarse nuevas estrategias en la materia

PÍA HERRERA

Las energías renovables, como solar, eólica, biomasa, geotérmica, mini y microhidráulica y oceánica, solucionarían el problema energético de México, aseguró Claudio A. Estrada, director del Centro de Investigación en Energía.

Durante el Foro Universitario Perspectivas Energéticas de México en los Próximos 10 Años —el cual inauguró René Drucker, coordinador de la Investigación Científica—, el especialista señaló que el país y el mundo requieren un cambio de paradigma. En el caso de la República Mexicana, se ha calculado que los hidrocarburos existentes se acabarán en los próximos 11 años.

De acuerdo con ello, Drucker Colín afirmó que en unos años ya no habrá hidrocarburos, por lo que se deberá convencer a la clase política de la urgencia de generar un cambio en las estrategias energéticas del país.

En el auditorio del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, añadió que todas las sugerencias basadas en el conocimiento que se gesta en esta Universidad y en otras permitirán tener posibilidades de sobrevivir los próximos años, antes de que el problema haga crisis.

Se tiene que ir más allá de lo académico. Obviamente se requiere de análisis, de proponer opciones, aunque cada uno debe asegurar que lo planteado se realice, enfatizó, en el encuentro convocado por los centros de Investigación en Energía, Ciencias de la Atmósfera y Geociencias, así como por los institutos de Geología, Geofísica e Ingeniería.

Claudio Estrada especificó que la infraestructura energética nacional actual nos hace altamente dependientes del extranjero, en tecnología e importación de combustibles. Además, 92 por ciento de la estructura de la producción primaria, de acuerdo con datos de 2004, proviene de fuentes fósiles.

En cuanto al consumo, señaló que corresponde 42.5 por ciento al transporte, 28.6 industrial, 19.2 residencial, comercial y público, 4.3 a petroquímica de Petróleos Mexicanos, 2.8 al agropecuario, y 2.6 por ciento a otras ramas económicas.

Las energías renovables, explicó, son un recurso abundante en el país, que pueden contribuir a satisfacer la demanda de manera sustentable, en las ciudades y el campo. En 2012 la nación puede tener 30 por ciento de su generación eléctrica con este origen (sin considerar a la hidráulica) y 15 por ciento en la obtención de energía primaria.

Dijo que para garantizar el desarrollo el Estado debe comprometerse con una visión a largo plazo del aprovechamiento de las energías renovables; generar políticas, marcos legales y económicos para su crecimiento, es decir, formular un plan nacional estratégico integral.

Un reto mundial para las próximas décadas es el acceso de los países emergentes (China, India, Brasil y México, entre otros) y los menos desarrollados a las fuentes de energía modernas (electricidad y carburantes) necesarios para su progreso, sin tensiones geopolíticas por el control de los yacimientos de los hidrocarburos, y sin degradación irreversible del ambiente, particularmente de las emisiones de gas de efecto invernadero, detalló.

Claudio Estrada mencionó que, a la fecha, 43 países han definido e implantado políticas de promoción de las energías renovables, de los cuales, 25 de la Unión Europea se han puesto como objetivo para 2010 contar con 25 por ciento de ellas para generar electricidad y 12 en energía total. China tiene como meta 15 por ciento del consumo de fuentes primarias en 2020 con ese tipo de energía.

Al referirse en particular a la energía solar, aclaró que es un recurso inagotable; tan sólo la energía recibida del astro rey cada 10 días sobre la Tierra equivale a todas las reservas conocidas de petróleo, carbón y gas.

El potencial de aprovechamiento de la energía solar en México, especialmente, es uno de los más altos del mundo: alrededor de tres cuartas partes del territorio nacional son zonas con una insolación media del orden de los cinco kilovatios por metro cuadrado al día, el doble del promedio en Estados Unidos. En el ámbito mundial, 70 por ciento de la población del planeta vive dentro de la denominada Franja Solar, aseveró.

Por su parte, Luca Ferrari, director del Centro de Geociencias, dijo que el problema no es el agotamiento del petróleo sino haber extraído ya el más fácil de sacar, el de mejor calidad y el más barato. En menos de 150 años se ha quemado aproximadamente la mitad de lo formado en millones de años.

Actualmente, por ejemplo, 55 Estados de los 65 productores principales, como Estados Unidos, Venezuela, Reino Unido, Noruega, China, Dinamarca y México, han rebasado el pico de su producción y están declinando, indicó.

México ocupa el lugar número 15 de los países con reservas probadas de petróleo crudo en la clasificación mundial, y el sitio 35 en cuanto a gas natural. Sobre la extracción se ubica en la sexta y undécima posición de esos dos elementos, informó.



“Las reservas mexicanas probadas de crudo alcanzan 9.3 años al ritmo actual y en 2011 se podría importar petróleo, pues han bajado constantemente en la última década”, refirió el funcionario universitario.

El complejo Cantarell —descubierto en 1976 y vigente desde 1979— es el más importante sitio de extracción: representó alrededor de 60 por ciento de la producción de Pemex en 2004. Inclusive, recordó, es el número dos en el mundo.

Lo cierto, sostuvo el especialista, es que en México ya se pasó el cenit de la obtención de petróleo y no se encontrará otro Cantarell. Por ello, recomendó que se provea de información detallada sobre cada aspecto del problema energético; se establezca un programa de reducción de consumo por medio de la eficiencia, de incentivos al ahorro e impuestos al derroche; impulsar el transporte público y eléctrico y las energías renovables, así como cambiar de actitud.

A su vez, Carlos Gay, titular de Ciencias de la Atmósfera, manifestó que el calentamiento global es indiscutible. Hay 90 por ciento de certeza de que se debe al aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero antropogénicas. “La temperatura global observada entre 1880 y 2005 fue de 0.74 grados centígrados en más de cien años, es decir, casi el doble de esta tasa en los últimos 50 años”.

Para concluir, señaló que las emisiones de gases invernadero se dan en tres áreas significativas: transportes, que representa 37 por ciento, seguido por la generación eléctrica, con 25, y la industria, con 23 por ciento. *g*



Recientemente se han presentado iniciativas de legislación referentes al aborto, tanto en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal como en las Cámaras de Diputados y de Senadores.

La Comisión Nacional de Bioética estima que es conveniente identificar claramente los puntos primordiales que son motivo del debate, a fin de poder respaldar con evidencias o creencias fundamentadas las argumentaciones que se esgrimen.

1. Se habla coloquialmente de despenalización del aborto, sin embargo el aborto mantiene su carácter de delito.

En la actualidad, la legislación incluye causales concretas que están despenalizadas:

- a. cuando el embarazo sea resultado de una violación o de una inseminación artificial no consentida,
- b. cuando de no provocarse el aborto la mujer embarazada corra peligro de afectación grave a su salud, y
- c. cuando el producto presenta alteraciones genéticas o congénitas.

Lo que ahora se discute es la adición de nuevas causales excluyentes; entre las más debatidas se encuentran:

- a. cuando la interrupción del embarazo se realiza antes de las 12 semanas de gestación.
- b. cuando el embarazo pone en riesgo un proyecto de vida de la madre;

2. El tiempo que se señala tiene que ver con la consideración del inicio de la vida humana. La posición de algunas dirigencias religiosas, no necesariamente compartida por el conjunto de los feligreses, se refiere a que la vida empieza en el momento mismo de la concepción y argumentan que el embrión humano puede ser considerado como ser humano en todas sus fases del desarrollo ya que su destino como tal está definido y contenido en su estructura, es decir, el cigoto ya es una sola célula que tiene la información genética para conducir el desarrollo ulterior.

3. Por otra parte, quienes no profesan ninguna religión y muchos que se dedican a la ciencia, señalan tiempos ulteriores. Así, se menciona al momento de la implantación del embrión en el endometrio (14 días) ya que a partir de este acontecimiento se cancela la posibilidad de gemelación y, por lo tanto, el genoma del embrión se constituye en único e irrepetible.

Es conveniente recordar que la legislación vigente señala como embrión: "al producto de la concepción a partir de ésta y

hasta el término de la duodécima semana de gestación", y como feto: "al producto de la concepción a partir de la decimotercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión del seno materno".

Hay también quienes estiman que el comienzo de la vida corresponde al inicio de la actividad nerviosa, la cual requiere del desarrollo de ciertas estructuras. Es alrededor de las 12 semanas que se puede constatar un desarrollo incipiente de las mismas; sin embargo, es hasta las 24 semanas que puede encontrarse evidencia de actividad cortical. Cabe mencionar que el criterio aceptado para remover órganos con fines de trasplante es cuando cesa toda manifestación de actividad nerviosa, pues es la indicación de que la persona ha fallecido.

4. Quienes se oponen a la despenalización de algunas causales son movidos por el rechazo a la destrucción de una vida humana, pues consideran que tal condición puede darse a un embrión temprano. Les preocupa también el impacto negativo del aborto en la estabilidad mental de las madres que son intervenidas, así como en la familia y su efecto favorecedor de la permisividad sexual. Recomiendan que se desarrollen programas sociales para estimular la adopción de niños no deseados y apoyos a las madres para un mejor desarrollo de esas personas; asimismo, recomiendan crear programas de educación para evitar los embarazos no deseados y, por ende, los abortos.

Quienes por el contrario están por la aprobación de que se amplíen las causales de exclusión, se basan en motivos tales como la elevada causalidad del aborto en las altas cifras de mortalidad y morbilidad maternas observadas en México<sup>1</sup>. Está muy documentado el papel trascendente que juegan las madres en alcanzar altos niveles de salud en el seno familiar y de ahí que sugieran que las muertes de estas mujeres son una pérdida sensible. La penalización del aborto obliga a recurrir a prácticas clandestinas altamente inseguras que provocan infertilidad y muerte, y son las mujeres con bajos recursos económicos las que son mayormente afectadas, pues no tienen acceso a métodos seguros por el alto costo al que se ofrecen, también de manera ilegal. Asimismo, se han evidenciado las consecuencias psicológicas y sociales negativas que tienen los embarazos no deseados tanto en las madres como en los hijos producto de esos embarazos, a corto y

largo plazos, entre ellos, las altas tasas de infanticidio y maltrato infantil. Al despenalizar causales, no se obliga a nadie a abortar, simplemente se amplían las posibilidades de que las mujeres puedan ejercer su derecho a decidir sobre su cuerpo, en especial cuando se trata de un problema que impacta directamente su bienestar físico, psicológico y social.

Cabe aclarar que quienes están en favor de la despenalización de algunas causales adicionales, tampoco quisieran que las mujeres llegaran a un aborto, ya que también piensan que medidas de educación, información y prevención son una base sólida que refuerza el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos.

5. México es un país laico y plural. Es una aspiración generalizada que podamos convivir en armonía, así pensemos de manera diferente. La tolerancia y el auténtico respeto por la diferencia son fundamentales para este propósito. Es importante que en debates de temas como el aborto, se tomen en cuenta todos los puntos de vista que existen al respecto, que ningún grupo imponga su opinión a otro y que se llegue a una legislación que permita que cada individuo opte por lo que mejor convenga a su realidad, plan de vida y convicciones.

La bioética aspira a encontrar formas de avenimiento que puedan ser aceptables para todos. La identificación y aceptación de acuerdos mínimos es una vía para lograr los acercamientos deseados.

Cuando nos enfrentamos a problemas bioéticos lo que se busca es ponderar los beneficios y los daños que las decisiones tomadas puedan causar a todos los involucrados, a fin de que se obtenga el máximo beneficio y la mínima maleficencia.

La Comisión Nacional de Bioética, fiel a su espíritu de pluralidad, de respeto y tolerancia, y sobre todo, fiel a la misión que se expresa en su Decreto de Creación, no se pronuncia en favor o en contra de alguna postura (a pesar de que algunos de sus miembros lo hagan a título personal), sino que con objeto de coadyuvar a la creación de una cultura bioética, sistematiza y presenta los elementos contenidos en el debate, con objeto de facilitar y promover un diálogo razonado, sustentado y ordenado, y que cada persona pueda llegar a una conclusión más informada y acorde con sus valores. *g*

\* **Presidente de la Comisión Nacional de Bioética**

<sup>1</sup> En 2005 se registraron 136 mil 874 abortos en hospitales públicos y se estima que las instituciones privadas atienden otro 20 por ciento lo que añadiría 26 mil 375. Por subregistro elevado se recomienda ajustar por un factor de corrección entre tres y siete, lo que arrojaría una cifra entre medio millón y un millón 200 mil.



Premier de la cinta  
**Eréndira**  
**Ikikunari**

bano encuentran un canal de expresión, a la vez que promueve la convivencia y el trabajo de artistas de diferentes regiones. En esta ocasión que participarán Via Via, de Ámsterdam; Mr. Kern, de Burdeos; LaHe, de Sevilla; Tiba, de Alicante; Ausias, de Alzira; Zosên, de Barcelona, y PSP, de Zaragoza, así como Only-Escif y Miedo 12, de Valencia.

En la primera edición del festival, en 2006, se logró reunir cerca de 12 mil espectadores. El nombre de este certa-

ñoia que llegó a finales del año pasado, el Museo del Chopo se dio a la tarea de realizar un exhaustivo trabajo de selección —a cargo de Gabriela González— de cerca de 30 propuestas.

Como parte de este intercambio entre la UNAM y la universidad valenciana, los graffiteros más sobresalientes de... Poliniza 2007 viajarán a México para realizar un mural en el Museo Universitario del Chopo a finales de este año.

Neza Arte Nel es un colectivo origina-

# LA CULTURA

Artistas sobresalientes en este género van al Segundo Festival de Arte Urbano Poliniza 2007 de Valencia

**P**or intermediación del Museo Universitario del Chopo, México participará en el Segundo Festival de Arte Urbano Poliniza 2007, que organiza la Universidad Politécnica de Valencia, en España.

Después de un exhaustivo trabajo de selección de 30 propuestas, el museo eligió a Neza Arte Nel y Watchabato, artistas que realizarán, del 23 al 30 de abril, un mural en el *campus* Vera, de la Universidad Politécnica de Valencia.

... Poliniza 2007 es un festival donde el *graffiti*, el stencil y las artes plásticas de carácter alternativo y ur-

## El Chopo lleva a España arte urbano y graffiti



Fotos: cortesía DC.

men nació de la dinámica del mismo evento, ya que los participantes integran grupos de tres que metafóricamente forman enjambres que polinizan los muros.

Luego de la invitación espa-

rio de Ciudad Nezahualcóyotl, que nació en 1999 y que trabaja el ensamble y el mural-graffiti. Su propuesta artística parte del equilibrio entre el arte alternativo y la técnica, con el objetivo de evitar imitaciones creativas de los autores. Sus integrantes son Miguel Ángel Rodríguez Hernández, Rodrigo Óscar Rivera, Martín Cruz Cuaya Urciaga y Áurea Cynthia Jiménez Urbina.

Luis Romero, Watchabato, es originario de Culiacán. Su obra la ubica en el movimiento denominado como *Neograffiti* o *Street Art*. En ella prevalece un diálogo entre el color y las formas. El artista, que estudió diseño gráfico en el Instituto Nacional de Bellas Artes, actualmente participa en las exposiciones *Singolare*, en Milán,





y *Narcochic/Narcochoc*, en el Museo Internacional Des Artes Modestes, en Francia.

### México, representado por un museo vanguardista

En entrevista, Alma Rosa Jiménez, directora del museo, comentó que el propósito del festival al que fueron invitados es reconocer la legitimidad de las expresiones de arte urbano, de diferenciar entre el *graffiti* que se hace con una intención de queja política o resentimiento social, del que se desarrolla con la intención de expresar una emoción por una vía estética.

Dijo que fue la Escuela Nacional de Artes Plásticas, por medio de Ignacio Salazar, su director, la institución que propuso al Museo del Chopo para definir una propuesta de arte urbano que representara a México en Valencia.

Con esa responsabilidad a cuestas se hizo un estudio y un análisis de todo tipo de propuestas para recomendar las más interesantes. La gente del museo tiene los contactos, sabe dónde están los artistas, quiénes son y la experiencia para valorar la calidad de cada uno de ellos.

La directora consideró que se eligió al Museo del Chopo para representar a México porque es el lugar más audaz de la UNAM. "Tiene 32 años dedicado a la innovación, con un prestigio bien ganado en el arte contemporáneo actual en todas sus expresiones, particularmente en las artes visuales y escénicas. No debemos olvidar que todos los artistas que ahora son reconocidos en el mundo del arte como profesionales, de alguna forma tuvieron sus primeras oportunidades en este espacio", subrayó.

Dijo que no hay que olvidar que hace 30 años, cuando no se apostaba por las artes

visuales contemporáneas, la Universidad les dedicó un recinto arquitectónicamente bello e importante como es éste. "Empezó y continúa con iniciativas saludables, es un espacio abierto, interactivo, con actividades educativas, comunitario y nada solemne, características que recomienda la museística contemporánea", señaló.

### La historia del Chopo en graffiti

El Museo del Chopo envió a Valencia una propuesta sólida constituida por dos agrupaciones. Sin embargo, con la idea de incentivar a los participantes que acudieron a la convocatoria y que no fueron seleccionados, Alma Rosa Jiménez invitó al resto de los participantes a hacer un mural colectivo en el tapiar que cubre los trabajos de remodelación que se realizan en el Chopo, cuya extensión es de 90 metros lineales por 2.44 de alto.

Luego de explicarles el perfil y el trabajo que desarrolla el museo, los jóvenes decidieron trabajar en torno a la historia del Chopo e hicieron un recorrido por sus 32 años de existencia. Participaron Roberto España (*Wensk*), Jorge Barranco Castro (*Micro*), Efrén Díaz Pacheco (*Panik*), Daniel Calderón Martínez (*Aroek*), Adriana Pérez Jiménez (*Slim*), Ivan (*Comex*), Andrea M. Aspeitia (*Fase*), Hiram Zárate (*Reak*) y Mauricio (*Stimer*).<sup>g</sup>



ANA RITA TEJEDA



# Premier de la cinta *Eréndira Ikikunari*, en la Julio Bracho

El realizador Juan Mora Catlett recupera la leyenda purépecha de la princesa Eréndira en nueva película

**E**réndira *Ikikunari* (2006), la película más reciente del realizador Juan Mora Catlett, recupera una leyenda purépecha que se ha conservado a través de los siglos por la tradición oral. Es la historia de una joven indígena que robó un caballo a los españoles y lo montó en la guerra, en defensa de su gente. Una mujer guerrera que, ante la invasión de su tierra, luchó por alcanzar la dignidad y el respeto que su pueblo sólo concedía a los hombres.

La cinta, realizada a partir de una historia similar a la de Juana de Arco, es una auténtica película de acción sobre la conquista de México, donde conviven tragedia, lucha fratricida por el poder dentro de un grupo familiar y caos apocalíptico.

Filmada con una beca de la Fundación John D. y Catherine T. Mac Arthur, a la que se sumaron los apoyos de Imcine y la UNAM, por medio de la Coordinación de Difusión Cultural, la Filmoteca, TV UNAM y el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC), la película revela la fuerza de los purépechas como una cultura viva que conserva su dignidad como pueblo.

Director también de otra cinta emblemática del México prehispánico, *Retorno a Aztlán* (1990), el profesor del CUEC y del Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC), donde ha formado a varias generaciones de cineastas, Juan Mora Catlett comentó en entrevista que con frecuencia la visión del origen del mestizaje se maneja de forma maniquea: "Por un lado están los malos españoles, los buenos indígenas, la conquista y la destrucción de la cultura".

Sin embargo, advirtió que en *Eréndira Ikikunari* eso no se da así, porque el personaje legendario no es vencido, al contrario, de cierta manera triunfa



Xochiquetzal, quien representa a Eréndira Fotos: cortesía de DC.

al convertirse en una mujer guerrera que se apropia de un caballo, cuando a los indígenas se les prohibía incluso tenerlos.

## El encuentro con Eréndira

De raíces michoacanas, Juan Mora había escuchado algo de la leyenda de la princesa Eréndira, pero la revelación total del personaje ocurrió cuando filmaba el documental *Recuerdos de Juan O'Gorman*, en la Biblioteca Gertrudis Bocanegra en Pátzcuaro. "Vi en el mural de O'Gorman a una

mujer en un caballo blanco enfrentándose a los españoles. Dije: qué cosa más maravillosa; me puse a investigar, y descubrí que este personaje no estaba en la historia oficial, sino en la tradición oral, recopilada en el siglo XIX".

De manera casi insólita en el cine, en la cinta de Mora Catlett la heroína es una indígena que sorprendentemente logra robar un caballo, montándolo no obstante ser un animal ajeno a la cultura prehispánica. "Eran vistos casi como monstruos que, supuestamente cuando los cabalgaban, su cauce era semejante al sonido de lluvia de piedras. Hablaban con sus jinetes, el jinete y el caballo eran la misma cosa. Incluso en Ixmiquilpan hay unos murales, que no son purépechas, pero los tomé como referencia para la película, donde se muestran estos seres míticos, estos centauros, mitad caballo, mitad guerrero", comentó el realizador.

Eréndira finalmente se convierte en uno de esos seres míticos. De ahí la complejidad para encontrar a alguien que la encarnara. Así que, a la hora de hacer el *casting*, al director lo conquistó la fuerza y el carácter de una muchacha purépecha muy voluntariosa: Xochiquetzal, quien tuvo la osadía de tratar de convencer al traductor de que le entregara ventajosamente el texto en purépecha.

"Incluso con una luxación en el pie iba a los ensayos con mulletas, era entrona y bella, además de ser estudiante de actuación, lo cual me daba una ventaja. Creo que hizo un buen papel; hay momentos en la película que se ve maravillosa. Arriba del caballo proyecta este espíritu de dignidad, de fuerza y resistencia", explicó el cineasta.

De la misma manera, el realizador encontró a los demás actores en un *casting* general que convocó en Morelia y en diferentes comunidades indígenas de la región, donde se comenzó a integrar gente preocupada por la

defensa de su lengua y cultura.

El guión de la cinta —hablada en purépecha— fue realizado con el apoyo de Irineo Rojas, director del Centro de Investigaciones de la Cultura Purépecha de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, así como de Ismael Marcelino, de la Coordinación de Asuntos de los Pueblos Indígenas de Michoacán.

Cuando se trabajó el guión con los actores —muchos de ellos hablantes del idioma—, ponían a prueba lo que los lingüistas planteaban, lo cual resultó enriquecedor. "Los actores y los lingüis-



tas se encargaron de encontrar un purépecha que fuera comprensible para todas las comunidades”, precisó.

### Cine mexicano de raíz

Convencido de que el cine ofrece la imagen de quiénes somos, antes de iniciar el rodaje de su primera cinta sobre el mundo prehispánico, Mora Catlett asumió que para crear cine mexicano hay que nutrirse de nuestras raíces, entenderlas y tratar de resolver los conflictos que tenemos con ellas. De ahí su interés por recuperar a través del celuloide aquello que nos hace distintos a los otros pueblos latinoamericanos: las culturas que existían en nuestro país previamente a la llegada de los europeos.

Cuando se propuso hacer un cine que reflejara nuestras raíces culturales, el director pensó que debía hacerlo no sólo en el tema, sino también en la forma. De esta manera, se dio a la tarea de investigar con arqueólogos e historiadores cómo se narraba en el México prehispánico y colonial; encontró elementos que eran fácilmente trasladables al cine: los códices pictográficos, imágenes que alguien narraba en voz alta, ofreciendo al escucha un audiovisual, precursor de la cinematografía.

“La idea fue incorporar en la historia, dramaturgia e imagen, la forma en que ellos narraban; por eso en *Eréndira...* aparecen elementos de la animación y gráficos de códices incluidos en los sets”, detalló Juan Mora.

### Estética purépecha

A partir de la investigación sobre la estética de la cultura purépecha, el cineasta encontró los mecanismos para crear el maquillaje corporal de los actores del filme. Al respecto precisó: “En los códices de la región se veía que los grandes guerreros tomaban el humo. Una manera de mostrar su valor como hombres era prender una fogata de leña verde y cubrirse de hollín”.

Exagerando los usos y costumbres, decidió pintar a los guerreros más grandes completamente de negro, y a los jóvenes los distinguió con una mancha negra en la cara. “En una imagen del códice *La relación de Michoacán* aparecen varios guerreros con los rostros pintados de colores. Con esos referentes –el literario y visual– trabajó el maquillista y dio rienda suelta a su imaginación”.

Como se trataba de una lucha fratricida, necesitaba diferenciar a los dos grupos. Para ello echó mano de un referente europeo: el ajedrez, que simboliza una de las guerras más salvajes y, a la vez, elegantes. “Entonces dije: ya que tengo negros, voy a tener blancos, les cuelgo cruces para indicar que ya adoptaron la religión europea, y les pongo una mancha blanca y de esa manera espero que se entienda que son dos facciones”.

El realizador comenta que tuvieron que recurrir al extremo de la estilización para crear, con pocos recursos económicos, una atmósfera que no podía ser realista-naturalista. De ahí que él haya decidido utilizar símbolos en lugar de reconstruir toda una pirámide o definitivamente rodar la cinta en las

propias ruinas arqueológicas que son el referente más cercano del mundo prehispánico.

Las locaciones de la filmación fueron en las ciudades prehispánicas de Lhuatzio y Tzintzuntzan, donde sucedieron las batallas reales y todavía quedan vestigios. Sin embargo, no pudo hacerse lo mismo en Pátzcuaro, porque no quedan ni ruinas de aquel tiempo. Sólo se grabaron tomas en la Iglesia del Humilladero, que es el lugar donde –según la tradición– el señor de los purépechas entregó su imperio a los españoles.

Juan Mora comentó que el propósito de la película es mostrar el momento justo en que se transforma el mundo prehispánico con la llegada

de elementos novedosos: hombres cubiertos de metal, arcabuces, caballos y una ideología renacentista totalmente maquiavélica. “Eso creó un caos impresionante, que se refleja en la cinta, aunque en lugar de darle una lectura de destrucción y muerte de una cultura, se enfoca en el nacimiento de una nueva civilización”.

### El tiempo y la música

Los purépechas, como otras culturas prehispánicas, tenían un concepto circular del tiempo, que contaban a partir de ciclos. Los grandes mitos del origen de la humanidad y la historia de los soles son elementos donde se liga la vida cotidiana al movimiento de los astros, a los ciclos de la naturaleza. En *Eréndira...* el director utilizó elementos simbólicos, como salidas de Sol o caídas de la Luna hechas en *stop motion* para mostrar que estos fenómenos tenían relación con los elementos divinos.

En el manejo del tiempo, Mora Catlett recuperó también elementos de los códices y los integró a la película. “Mi interés no se enfocó en crear un ambiente complejo, difícil de leer o didáctico; creo, como Carl Jung, que somos animales simbólicos, y que los seres humanos tenemos un pasado común que son los arquetipos. Esto permite entender los mitos de otras culturas”.

A la hora de definir qué tipo de música era

⇒ 18





# La música desde el Taller de Laudería



La construcción, restauración, conservación e historia de los instrumentos musicales son las premisas académicas del Taller de Laudería de la Escuela Nacional de Música.







**Miguel Zenker, responsable del área, se encarga de formar constructores de instrumentos de cuerda frotada (violines, violas, violonchelos...) y pulsada (guitarras, mandolinas, jaranas...), así como de complementar la formación de los estudiantes de etnomusicología, educación musical, composición e interpretación.**



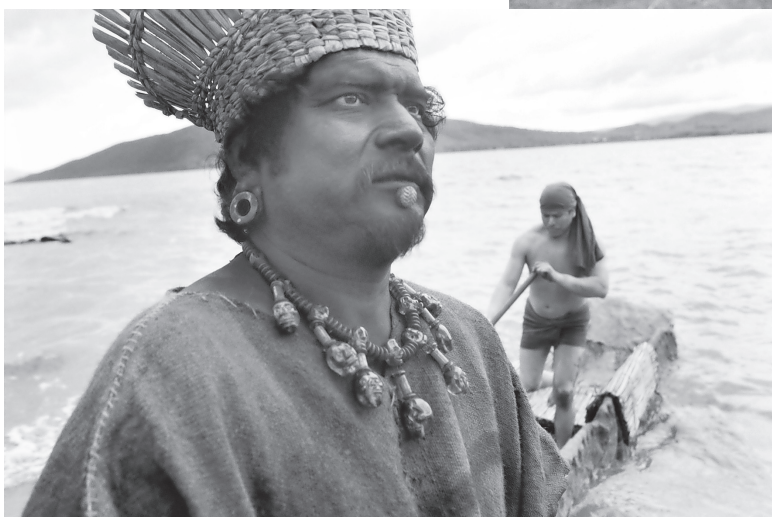


la adecuada para el filme, el realizador pensó en algo que atrajera la atención de los jóvenes, por eso llamó a Andrés Sánchez Maher, integrante del grupo Titán, con quien hace música electrónica.

En lugar de recurrir a instrumentos musicales, el realizador le propuso trabajar con sonidos de la misma película. “Le di todas las cintas que grabamos durante el rodaje, él fue buscando sonidos que registró en su computadora y con eso creó los instrumentos musicales”.

### Una zaga del mundo prehispánico

La cinta *Retorno a Aztlán*, donde Mora Catlett recupera también mitos nahuas, es el punto de partida de su interés cinematográfico por el pasado



prehispánico. Sin proponérselo, con *Eréndira Ikikunari* parece continuar lo que apunta a ser una zaga cinematográfica del mundo prehispánico.

Después, adelantó el cineasta, realizará una película sobre la Inquisición y la persecución de idólatras indígenas. Una cinta que sirva para mostrar los tesoros coloniales en medio de

una historia que revele cómo se integró la identidad nacional, con sus contradicciones y valores.

El propósito, añadió Mora Catlett, es utilizar al cine para hacer reflexionar sobre el sincretismo cultural que nos hace mexicanos, para saber quiénes somos.

Precursor en este campo de la cinematografía mexicana, Juan Mora sabe del compromiso que esto conlleva. “Por un lado, estaba mi interés por hacer un cine que fuera mexicano en su contenido y forma, y utilizar fuentes originales; por el otro,



El realizador. Fotos: DC.

como se trataba de culturas que prácticamente fueron arrasadas y destruidas, de las cuales quedaron pocos vestigios, había muchas lagunas que permitían el libre juego de la imaginación”.

Sin embargo, el trabajo creativo del realizador es verosímil porque se sustenta en la recuperación de herramientas de la historia: códices, pintura mural y textos. Por ejemplo, los famosos maquillajes corporales de su cinta *Retorno a Aztlán*, fueron copiados sin crédito alguno en la película *Apocalypto*, de Mel Gibson; el artista no los tenía registrados.

### TOMA CERRADA

Juan Roberto Mora Catlett (México, 1949) estudió cine en la Academia de Bellas Artes de Praga, en Checoslovaquia. Ha dirigido documentales y largometrajes. Ha recibido el Gran Premio Especial del Jurado en el Festival de Cine Latinoamericano de Trieste, dos Arieles de la Academia Mexicana de Arte e Industria Cinematográficas, por Guión y Dirección, y el Colón de Oro del IX Festival de Cine Iberoamericano, de Huelva. En 1994 fue nombrado miembro del Sistema Nacional de Creadores de Arte de Conaculta.

En este tipo de cine, comentó Mora Catlett, la creatividad es un recurso fundamental sobre todo para ahorrarse recursos económicos. *Retorno a Aztlán* fue una producción que costó 300 mil dólares y *Eréndira...* contó con un poco más de presupuesto, cerca de ocho millones y medio, además de apoyos en especie que dio un total de 14 millones de pesos. “Esta suma, comparada con las realizaciones del cine estadounidense—de 30 millones de dólares en adelante—, es ridícula”.

Sin contar el tiempo que llevó la investigación, *Eréndira Ikikunari* estuvo totalmente terminada en 1998. Ese año, el realizador recibió dos noticias determinantes en su vida: le vaticinaron poco tiempo de vida y le anunciaron que había ganado la beca de la Fundación Mac Arthur para desarrollar el proyecto. Concluyó el guión en 1999 y esperó la siguiente convocatoria de Foprocine”.

La cinta—filmada entre febrero y marzo de 2005— será estrenada el 8 de mayo, a las 20 horas, en la Sala Julio Bracho del Centro Cultural Universitario. Posteriormente podrá verse en cines comerciales a partir del 11 de ese mes. *g*

ESTELA ALCÁNTARA





## Firman convenio el Instituto de Investigaciones Filológicas y la Junta de Andalucía, España

PIA HERRERA

La UNAM, mediante la Coordinación de Humanidades y el Instituto de Investigaciones Filológicas, y la Junta de Andalucía, España, por conducto de su Consejería de Obras Públicas y Transportes, firmaron un convenio de colaboración específico para elaborar la *Guía de arquitectura y paisaje de la ruta maya*.

Dicha publicación pretende contribuir a conocer mejor el gran legado de esa cultura, y contendrá una descripción de los edificios, centros arqueológicos, espacios naturales y anotaciones antropológicas, por lo que contará además con una representación planimétrica y documentación gráfica pormenorizada en al menos 25 por ciento de los mismos.

En la ceremonia, Mari Carmen Serra Puche, coordinadora de Humanidades, subrayó que la Universidad ha tenido en los últimos años una relación intensa con España, y este tipo de acuerdos promueve los vínculos entre el gobierno y la universidad pública de ambas naciones.

Por su parte, Mercedes de la Garza Camino, titular de Filológicas, manifestó su beneplácito de que esta entidad universitaria se involucre en la elaboración de este texto y reiteró el total apoyo de ese instituto para las labores que se precisen.

A su vez, María del Carmen Valverde, coordinadora del Centro de Estudios Mayas de dicho instituto, añadió: "Este proyecto nos entusiasmó desde un principio; nos pareció viable realizarlo". De hecho, el centro es el lugar ideal desde el cual se puede realizar, pues se busca recuperar la experiencia y labor de una serie de personajes que tienen una amplia experiencia en el trabajo de campo y con trayectoria en los sitios de interés.

Lo anterior le da sustento al libro. "No

es una guía más, es una obra académica avalada por los especialistas del área". Ya se han identificado por lo menos 13 rutas en función de los estilos arquitectónicos y las regiones geográficas, y dentro de ellas una serie de ciudades que conformarían una visión general del área maya, en la cual actualmente hay 28 comunidades distintas; tan sólo en México existen alrededor de seis millones de personas con ese origen.

En su intervención, Concepción Gutiérrez del Castillo, de la Consejería de Obras

Investigaciones Antropológicas de esta casa de estudios. Serán ellos quienes designarán y organizarán al equipo que realizará los estudios científicos necesarios para la guía, y supervisarán el trabajo científico que se integre.

La Junta de Andalucía se encargará de la fotografía, diseño, edición, traducción—pues estará lista en español e inglés—e impresión de la guía. Inicialmente se editarán tres mil ejemplares y será distribuida en Iberoamérica.

Es importante señalar que la Consejería de Obras Públicas y Transportes desarrolla

## Elaborará la UNAM la *Guía de arquitectura... de la ruta maya*



**Durante la firma del acuerdo.**

Fotos: Fernando Velázquez.

Públicas y Transportes, resaltó que este texto será de gran relevancia por el tema que trata. Afortunadamente, indicó, no se parte de cero, es un aspecto elaborado.

A finales de este año se podría tener un borrador armado y en 2008, sostuvo Jerónimo Andreu, coordinador de la Cooperación de la consejería en México—acompañado por Rafael Pavón, director general de Arquitectura y Vivienda, y responsable de la Cooperación de la misma entidad—, es probable que esté lista ya la guía.

Cabe señalar que la zona maya, comprendida entre México, Guatemala, Honduras, El Salvador y Belice, sustenta la cultura y el desarrollo de ese pueblo, del cual queda actualmente un legado expresado en el patrimonio arqueológico y arquitectónico, en el mantenimiento de su herencia y población.

En particular, han sido nombrados coordinadores del proyecto María del Carmen Valverde y Rodrigo Liendo, del Instituto de

proyectos habitacionales y, en general, de carácter urbano en Latinoamérica y en países del norte de África. Para ello aporta recursos con la idea de elaborar guías arquitectónicas de ciudades o regiones. Tal ha sido el caso, entre otros, de la *Guía arquitectónica de la ciudad de Quito*, de *La Habana*, y en nuestro país de la ciudad de México y de Michoacán.

La *Guía de arquitectura y paisaje de la ruta maya* involucrará estudios en cinco estados del país y tres naciones centroamericanas. La investigación se centrará en la arquitectura prehispánica y el paisaje, pero también incluirá otros aspectos como monumentos coloniales, áreas naturales y comunidades indígenas, entre otros.

Con ello se pretende, además de difundir el conocimiento arqueológico, detectar zonas de interés para invertir en iniciativas urbanas, así como el financiamiento de otros textos en la zona maya. Es la primera iniciativa que realizará con la colaboración de una institución académica. g

# Aprueban terna para dirigir el Instituto de Ingeniería

Los candidatos son Sergio Manuel Alcocer, Rafael Bernardo Carmona y Adalberto Noyola

**E**l Consejo Técnico de la Investigación Científica, en sesión extraordinaria del 19 de abril, aprobó por unanimidad la terna para la dirección del Instituto de Ingeniería, la cual quedó integrada—en orden alfabético— por Sergio Manuel Alcocer Martínez de Castro, Rafael Bernardo Carmona Paredes y Adalberto Noyola Robles.

## Sergio Manuel Alcocer Martínez de Castro

Nació en la ciudad de México el 7 de enero de 1963. Estudió la licenciatura en ingeniería civil en la Universidad Nacional Autónoma de México, en la que obtuvo Mención Honorífica, el promedio más alto de su generación y la Medalla Gabino Barreda. Realizó sus estudios de doctorado en estructuras en la Universidad de Texas en Austin. Hizo estancias sabáticas en la Universidad de California en Berkeley y en el Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación.

Es investigador titular B y actualmente director del Instituto de Ingeniería. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel II y tiene nivel C del PRIDE.

Las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de Sergio Alcocer se centran en el comportamiento estructural de la vivienda, el comportamiento y diseño de estructuras de concreto, así como la evaluación y rehabilitación de estructuras.

Hasta el momento tiene 24 publicaciones con arbitraje en importantes revistas internacionales, en libros y en memorias de congresos. Cuenta con 38 informes de proyectos de investigación, 18 libros o capítulos de libros, 68 artículos en memorias de congresos (31 en congresos internacionales), y ha impartido 55 cursos y 133 pláticas invitadas (39 de las cuales fueron en el extranjero). Ha arbitrado 55 artículos para revistas de prestigio internacional.

En 1992 inició sus actividades de docencia, al impartir asignaturas en el Posgrado de Ingeniería de la UNAM, así como en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Ha dirigido 16 tesis de licenciatura y 18 de maestría. Ha asesorado a grupos de investigadores de las universidades de Guadalajara, Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Autónoma de Nuevo León, Autónoma Metropolitana, Autónoma de Chiapas, del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, del Centro Nacional de Prevención de Desastres, EAFIT en Colombia, Co-

lumbia Británica en Canadá, así como de la Escuela Politécnica Nacional de Quito y Universidad Católica de Guayaquil, en Ecuador.

Comisionado por la UNAM, fue jefe del Área de Ensayes Sísmicos y, posteriormente, director de investigación del Centro Nacional de Prevención de Desastres, donde dirigió los trabajos multidisciplinarios de investigación y desarrollo tecnológico relacionados con los fenómenos naturales y ocasionados por el hombre, orientados a reducir su impacto en la población, bienes y entorno. Coordinó la elaboración del Programa Especial para Prevención y Mitigación del Riesgo de Desastres 2001-2006.

Ha participado con varias organizaciones técnicas nacionales y del extranjero y colaborado en la elaboración de varias Normas Mexicanas y Normas Oficiales Mexicanas. Fue presidente del comité técnico del Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación; primer miembro extranjero de la Junta Directiva de Earthquake Engineering Research Institute (EERI), de Estados Unidos, y presidente de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.

Actualmente, en el Instituto Americano del Concreto, es miembro de la Junta Directiva, presidente del comité técnico sobre diseño sísmico por desempeño de edificios y miembro del comité 318 encargado de redactar las normas de diseño para edificios de concreto de Estados Unidos, y que son usadas y referenciadas en el diseño de estructuras

de concreto en el ámbito mundial. Es consejero de la Fundación ICA y miembro del consejo de la Sociedad Internacional de Monitoreo de la Integridad Estructural de la Infraestructura.

Sus estudios y aportaciones lo han conducido a recibir varias distinciones, entre las que destacan: presidente del comité revisor de las normas para diseño y construcción de estructuras de mampostería y miembro del comité revisor de las normas para diseño y construcción de estructuras de concreto, ambas del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Fue miembro invitado del comité directivo del proyecto Enciclopedia de la Vivienda Vulnerable en el Mundo; es *fellow* del Instituto Americano del Concreto, miembro invitado del prestigiado comité técnico 318 del mismo. En 2001, fue galardonado con la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en Innovación Tecnológica y Diseño Industrial. También recibió el Premio de Investigación 2001 de la Academia Mexicana de Ciencias, en el campo de Investigación Tecnológica. Es miembro de la Academia de Ingeniería y de la Academia Mexicana de Ciencias, donde es integrante del comité de premios.

## Rafael Bernardo Carmona Paredes

Es egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México, recibió el título de Físico en 1978, el grado de maestro en Ingeniería (Control) en 1983 y de doctor en Ingeniería Mecánica en 1992.

Ingresó al Instituto de Ingeniería en 1981, donde ha participado en proyectos de investigación dedicados al Diseño, Operación y Conservación de Conducciones de Agua a Presión, línea de investigación auspiciada, principalmente, por la Comisión Nacional del Agua.

Por sus trabajos de investigación ha recibido tres importantes distinciones: Premio de Investigación Científica 1995, en Investigación Tecnológica, otorgado por la Academia de la Investigación Científica, Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1993, en el área de Innovación Tecnológica y Diseño Industrial, otorgada por la UNAM y Premio Arturo Rosenblueth en Sistemas

### Instituto de Biología Jardín Botánico

#### Talleres

##### Básico de bonsái

profesora Araceli Zárate  
miércoles del 30 de mayo al 27  
de junio de 16 a 19 horas  
Costo de recuperación: \$1,500.00  
Inscripciones abiertas hasta  
el 17 de mayo

**La vida oculta de las serpientes**  
(Taller infantil para niños de 9 a 12 años)  
profesor Noé Pacheco  
sábado 16 de junio de 10 a 14 horas

Costo de recuperación: \$200.00  
Inscripciones abiertas hasta el 1 de junio

##### Horticultura para principiantes

profesor Luis Salazar  
martes 26 y miércoles 27 de junio  
de 10 a 14 horas  
Costo de recuperación: \$1,000.00  
Inscripciones abiertas hasta el 5 de junio

**Informes en el Área de Difusión  
y Educación al 5622-9047 y 9063**



de Cómputo (1979), concedido por la Fundación Arturo Rosenblueth para el Avance de la Ciencia.

En el ámbito profesional tiene un gran prestigio como consultor en entidades gubernamentales como la Comisión Nacional del Agua, Comisión Federal de Electricidad, Departamento del Distrito Federal y organismos operadores de servicios de agua potable y alcantarillado en distintas ciudades del país, así como de empresas de ingeniería dedicadas a proyectos de obras hidráulicas.

Actualmente, por invitación de la Dirección General de la Comisión Nacional del Agua ocupa el puesto de gerente de Nuevas Fuentes de Abastecimiento en la Coordinación de Proyectos de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento del Valle de México. Durante los cuatro años que ha ocupado ese puesto, ha mantenido una estrecha relación de trabajo con varios grupos de investigación del Instituto de Ingeniería, como Geotecnia, Hidráulica e Hidromecánica, manteniendo la supervisión de este último grupo desde enero de 1986.

Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores desde 1984. Durante 2000 realizó una estancia sabática, como profesor invitado, en la Universidad de Cranfield, Inglaterra, donde trabajó en el tema de Confiabilidad en Sistemas de Ingeniería y Gestión de Riesgo.

Ha publicado 14 artículos en revistas con arbitraje, tres informes en las series del Instituto de Inge-

nería, 41 artículos en memorias de congresos, una publicación en la Comisión Federal de Electricidad y más de 150 informes a patrocinador de proyectos de investigación. Ha dirigido 13 tesis de licenciatura, 15 de maestría y una de doctorado.

Desde 1979 ha sido profesor de asignatura en la Facultad de Ingeniería, tanto en la licenciatura como en el posgrado y, a partir de 2002, fue invitado para participar como profesor en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

#### Adalberto Noyola Robles

Nació en San Luis Potosí, México, el 25 de mayo 1956. Realizó estudios de ingeniería ambiental en la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, (1976-1980). Posteriormente cursó la maestría y el doctorado en Ingeniería (tratamiento de aguas residuales) en el Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas (INSA) de Toulouse, Francia (1981-1985).

Ha laborado en la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa y actualmente se desempeña como investigador titular C en la Coordinación de Bioprocesos Ambientales del Instituto de Ingeniería de esta casa de estudios. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde 1986; actualmente es investigador nivel III.

Su línea de investigación es el tratamiento de aguas residuales por vía biológica, en particular

los procesos anaerobios (agua y lodos). Ha publicado 31 publicaciones internacionales, 20 en revistas nacionales, 23 capítulos en libros, además de más de 200 presentaciones e invitaciones a congresos nacionales e internacionales. Es autor de cinco patentes y está activo en la transferencia de tecnología hacia el sector privado. Tiene 128 citas a sus trabajos.

Ha dirigido y graduado a 42 tesis de licenciatura, 11 de maestría y tres de doctorado.

Algunos de los reconocimientos a su trabajo académico son la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1991, el Premio CIBA para la Innovación Tecnológica en Ecología 1993 y el Premio Universitario León Biálik, en dos ocasiones, 1992 y 1998.

Es miembro de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, del Colegio de Ingenieros Ambientales de México, de la Academia Nacional de Ingeniería y de la International Water Association.

Ha sido vicepresidente y presidente de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería y de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales. Actualmente es el presidente de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS) para el bienio 2006-2008. *g*



Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM  
Program on Democracy, The MacMillan Center,  
Yale University

## Seminario internacional THE STATE OF MEXICO'S DEMOCRACY: OBSTACLES TO CONSOLIDATION

Martes 1o. de mayo de 2007  
13:00 a 19:00 hrs.

Luce Hall Auditorium, Yale University

Proyección en vivo

<http://www.yale.edu/macmillan/mexicosdemocracy/>

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM  
Suprema Corte de Justicia de la Nación  
Fundación Konrad Adenauer  
Instituto Mexicano de Derecho Procesal Constitucional

## II CONGRESO MEXICANO DE DERECHO PROCESAL CONSTITUCIONAL

Sobre la protección constitucional  
de los derechos fundamentales

Coordinadores

Eduardo Ferrer Mac-Gregor y Arturo Zaldívar Lelo de Larrea

Se transmitirá por Internet en las Casas de la Cultura  
Jurídica de la Suprema Corte de Justicia de la Nación:

[www.scjn.gob.mx](http://www.scjn.gob.mx)

Cupo limitado

del 29 de mayo al 1o. de junio de 2007

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

Circuito Mtro. Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510 México, D. F.

Informes: Secretaría Académica del IIJ. Tel. 5665 2436, fax 5665 3344 [actiij@servidor.unam.mx](mailto:actiij@servidor.unam.mx) [www.juridicas.unam.mx](http://www.juridicas.unam.mx)

# CÁTEDRA EXTRAORDINARIA

Maestro Jesús Silva Herzog

## Convocatoria

La Asociación de Exalumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, A. C. (AEFE) y la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, convocan a concurso abierto para otorgar la:

### **Cátedra Extraordinaria Maestro Jesús Silva Herzog Macroeconomía y Política Económica**

#### **I. Objetivo.**

*Contribuir al fortalecimiento de la calidad académica de la Facultad de Economía de la UNAM a través de actividades de docencia e investigación que, bajo el liderazgo del catedrático seleccionado, incorporen el acervo de conocimientos y los más recientes avances de la investigación en el área de **Macroeconomía y Política Económica – Política Hacendaria de México**, y coadyuven a la formación y actualización de personal docente y a la elaboración de textos y materiales de enseñanza.*

#### **II. Funciones y actividades de la Cátedra.**

La Cátedra Extraordinaria comprenderá las siguientes funciones y actividades, que deberán incluirse en el proyecto al que se refiere el apartado III de esta Convocatoria:

1. Diseño, coordinación y conducción de un programa de formación de profesores. El programa deberá incluir una propuesta de las técnicas pedagógicas y actividades a desarrollar con los profesores del área, con ayudantes de profesores y con alumnos de los dos últimos semestres o del posgrado de la Facultad interesados en el tema.

2. Preparación e impartición, en el nivel de licenciatura o postgrado, de un curso especial, dentro del área de Macroeconomía y Política Económica, sobre política hacendaria de México: ingresos públicos: tributarios y no tributarios; gasto público: sectores central y descentralizado; deuda pública: interna y externa; aspectos relevantes de las finanzas locales; experiencias de reforma hacendaria en otras economías emergentes. El programa del curso, con el contenido mínimo señalado y acompañado de la bibliografía básica correspondiente, podrá abarcar uno o dos semestres.

3. Impartición de dos conferencias magistrales y organización y realización de un coloquio durante cada semestre de vigencia de la cátedra. Los trabajos presentados por el catedrático y por los participantes en el coloquio deberán ser de autoría del catedrático o de los participantes.

4. El catedrático, por sí mismo o en colaboración con los profesores con que haya trabajado, deberá producir un texto o material de apoyo a la enseñanza del área de la Cátedra Extraordinaria, de acuerdo a un calendario que él mismo incluya en su proyecto.

5. Los derechos de autor del proyecto y sus productos se regirán por los términos de la legislación universitaria aplicable.

#### **III. Bases para el concurso de selección.**

1. Podrán concursar los académicos con experiencia **mínima de cinco años** en alguna institución universitaria mexicana o extranjera de enseñanza o investigación.

2. El postulante deberá presentar un proyecto detallado y calendarizado para cumplir el objetivo y desarrollar las funciones y actividades de la Cátedra detalladas en el apartado II de esta Convocatoria. Tendrá plena libertad para, dentro del área de la Cátedra y con arreglo al contenido mínimo señalado, definir la orientación y alcance específicos de su proyecto. El proyecto podrá abarcar desde uno hasta tres años académicos.

3. El postulante deberá entregar, además, una carta en la que exprese sus motivaciones para participar en el concurso al que se refiere esta Convocatoria.

4. El proyecto y la carta a los que se refieren los incisos 2) y 3) anteriores deberán ampararse obligatoriamente bajo seudónimo,

anotado en el sobre que los contenga. Ninguno de estos documentos deberá contener indicios que permitan la identificación del postulante. Esta documentación deberá entregarse en original y tres copias. El postulante entregará en sobre lacrado los datos necesarios para su identificación en los que debe constar nombre completo, domicilio, teléfono, currículum vitae y seudónimo utilizado. Al frente de este sobre se anotará el seudónimo del postulante.

5. Esta documentación deberá dirigirse al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. El gerente de la AEFE resguardará debidamente los sobres lacrados con los datos de identificación de los postulantes.

6. El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 19:00 horas del jueves 14 de junio de 2007. Por ningún motivo se recibirán documentos vencido este plazo. Los documentos deberán entregarse en las oficinas de la AEFE, ubicadas en República de Cuba No. 92, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D. F.

#### **IV. Adjudicación de la Cátedra.**

1. Para los efectos de la adjudicación de las cátedras, el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias fungirá como jurado. Este Comité podrá asesorarse con economistas de experiencia en el área de la Cátedra. El Comité tendrá en consideración la opinión expresada sobre los distintos proyectos por el Director de la Facultad de Economía y el Comité de Pares (tres especialistas en el área de la Cátedra; dos de ellos externos a la Facultad).

2. El Jurado podrá declarar desierto el concurso. En este caso, se expedirá una nueva Convocatoria.

3. La decisión del Jurado, que será inapelable, se dará a conocer a más tardar el martes 17 de julio de 2007.

#### **V. Condiciones del ejercicio de la Cátedra.**

1. Las cátedras se extenderán por el período establecido en el proyecto que haya obtenido la adjudicación, hasta un máximo de tres años académicos.

2. El catedrático entrará en contacto con la Jefatura de la División de Estudios Profesionales con el propósito de asegurar que la ejecución del proyecto aprobado converja con las necesidades del área correspondiente de la Facultad.

3. El catedrático deberá presentar informes **anuales** a la Dirección de la Facultad y al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. Al término de cada año académico que comprenda la Cátedra, la Dirección y el Comité determinarán, con base en los informes recibidos, si la misma puede continuar ejerciéndose, de acuerdo con el proyecto originalmente adjudicado. De no ser satisfactorios estos informes, la Cátedra se dará por cancelada. En casos en que el Comité lo considere necesario, se podrá solicitar al catedrático un informe extraordinario.

4. Durante la vigencia de la Cátedra, el titular de la misma deberá abstenerse de desempeñar algún puesto administrativo en la Facultad de Economía y en la UNAM.

#### **VI. Estímulos y distinciones.**

1. Al catedrático seleccionado se le otorgará una beca que disfrutará durante el o los años académicos (agosto-julio) que desempeñe la cátedra por la cantidad de \$11,000.00 (Once mil pesos 00/100) mensuales.

2. En el caso de que el catedrático seleccionado no sea profesor de carrera de la UNAM, se propondrá al H. Consejo Técnico de la Facultad se le otorgue un contrato en una plaza de Profesor de tiempo Completo Interino, en el marco de la legislación universitaria.

Los casos y las situaciones no explícitamente aclarados en esta Convocatoria, serán resueltos, de común acuerdo, por la Dirección de la Facultad de Economía de la UNAM y por el Comité de Cátedras Extraordinarias de la AEFE.

DR. ROBERTO ESCALANTE SEMERENA  
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA, UNAM

LIC. JORGE EDUARDO NAVARRETE  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AEFE



# CÁTEDRA EXTRAORDINARIA

Maestro Octaviano Campos Salas

## Convocatoria

La Asociación de Exalumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, A. C. (AEFE) y la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, convocan a concurso abierto para otorgar la:

**Cátedra Extraordinaria  
Maestro Octaviano Campos Salas  
Economía Internacional**

### I. Objetivo.

*Contribuir al fortalecimiento de la calidad académica de la Facultad de Economía de la UNAM a través de actividades de docencia e investigación que, bajo el liderazgo del catedrático seleccionado, incorporen el acervo de conocimientos y los más recientes avances de la investigación en el área de **Economía Internacional – Operación y Tendencias de la Economía Internacional Contemporánea**, y coadyuven a la formación y actualización de personal docente y a la elaboración de textos y materiales de enseñanza.*

### II. Funciones y actividades de la Cátedra.

La Cátedra Extraordinaria comprenderá las siguientes funciones y actividades, que deberán incluirse en el proyecto al que se refiere el apartado III de esta Convocatoria:

1. Diseño, coordinación y conducción de un programa de formación de profesores. El programa deberá incluir una propuesta de las técnicas pedagógicas y actividades a desarrollar con los profesores del área, con ayudantes de profesores y con alumnos de los dos últimos semestres o del posgrado de la Facultad interesados en el tema.

2. Preparación e impartición, en el nivel de licenciatura o postgrado, de un curso especial, dentro del área de Economía Internacional, sobre operación y tendencias de la economía internacional contemporánea: comercio internacional, inversión extranjera directa, flujos financieros transnacionales e integración de capacidades productivas. El programa del curso, con el contenido mínimo señalado y acompañado de la bibliografía básica correspondiente, podrá abarcar uno o dos semestres.

3. Impartición de dos conferencias magistrales y organización y realización de un coloquio durante cada semestre de vigencia de la cátedra. Los trabajos presentados por el catedrático y por los participantes en el coloquio deberán ser de autoría del catedrático o de los participantes.

4. El catedrático, por sí mismo o en colaboración con los profesores con que haya trabajado, deberá producir un texto o material de apoyo a la enseñanza del área de la Cátedra Extraordinaria, de acuerdo a un calendario que él mismo incluya en su proyecto.

5. Los derechos de autor del proyecto y sus productos se regirán por los términos de la legislación universitaria aplicable.

### III. Bases para el concurso de selección.

1. Podrán concursar los académicos con experiencia **mínima de cinco años** en alguna institución universitaria mexicana o extranjera de enseñanza o investigación.

2. El postulante deberá presentar un proyecto detallado y calendarizado para cumplir el objetivo y desarrollar las funciones y actividades de la Cátedra detalladas en el apartado II de esta Convocatoria. Tendrá plena libertad para, dentro del área de la Cátedra y con arreglo al contenido mínimo señalado, definir la orientación y alcance específicos de su proyecto. El proyecto podrá abarcar desde uno hasta tres años académicos.

3. El postulante deberá entregar, además, una carta en la que exprese sus motivaciones para participar en el concurso al que se refiere esta Convocatoria.

4. El proyecto y la carta a los que se refieren los incisos 2) y 3) anteriores deberán ampararse obligatoriamente bajo seudónimo,

anotado en el sobre que los contenga. Ninguno de estos documentos deberá contener indicios que permitan la identificación del postulante. Esta documentación deberá entregarse en original y tres copias. El postulante entregará en sobre lacrado los datos necesarios para su identificación en los que debe constar nombre completo, domicilio, teléfono, currículum vitae y seudónimo utilizado. Al frente de este sobre se anotará el seudónimo del postulante.

5. Esta documentación deberá dirigirse al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. El gerente de la AEFE resguardará debidamente los sobres lacrados con los datos de identificación de los postulantes.

**6. El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 19:00 horas, del jueves 14 de junio de 2007. Por ningún motivo se recibirán documentos vencido este plazo. Los documentos deberán entregarse en las oficinas de la AEFE, ubicadas en República de Cuba No. 92, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D. F.**

### IV. Adjudicación de la Cátedra.

1. Para los efectos de la adjudicación de las cátedras, el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias fungirá como jurado. Este Comité podrá asesorarse con economistas de experiencia en el área de la Cátedra. El Comité tendrá en consideración la opinión expresada sobre los distintos proyectos por el Director de la Facultad de Economía y el Comité de Pares (tres especialistas en el área de la Cátedra; dos de ellos externos a la Facultad).

2. *El Jurado podrá declarar desierto el concurso. En este caso, se expedirá una nueva Convocatoria.*

**3. La decisión del Jurado, que será inapelable, se dará a conocer a más tardar el martes 17 de julio de 2007.**

### V. Condiciones del ejercicio de la Cátedra.

1. Las cátedras se extenderán por el período establecido en el proyecto que haya obtenido la adjudicación, hasta un máximo de tres años académicos.

2. El catedrático entrará en contacto con la Jefatura de la División de Estudios Profesionales con el propósito de asegurar que la ejecución del proyecto aprobado converja con las necesidades del área correspondiente de la Facultad.

3. El catedrático deberá presentar informes **anuales** a la Dirección de la Facultad y al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. Al término de cada año académico que comprenda la Cátedra, la Dirección y el Comité determinarán, con base en los informes recibidos, si la misma puede continuar ejerciéndose, de acuerdo con el proyecto originalmente adjudicado. De no ser satisfactorios estos informes, la Cátedra se dará por cancelada. En casos en que el Comité lo considere necesario, se podrá solicitar al catedrático un informe extraordinario.

4. Durante la vigencia de la Cátedra, el titular de la misma deberá abstenerse de desempeñar algún puesto administrativo en la Facultad de Economía y en la UNAM.

### VI. Estímulos y distinciones.

1. Al catedrático seleccionado se le otorgará una beca que disfrutará durante el o los años académicos (agosto-julio) que desempeñe la cátedra por la cantidad de \$11,000.00 (Once mil pesos 00/100) mensuales.

2. En el caso de que el catedrático seleccionado no sea profesor de carrera de la UNAM, se propondrá al H. Consejo Técnico de la Facultad se le otorgue un contrato en una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino, en el marco de la legislación universitaria.

Los casos y las situaciones no explícitamente aclarados en esta Convocatoria, serán resueltos, de común acuerdo, por la Dirección de la Facultad de Economía de la UNAM y por el Comité de Cátedras Extraordinarias de la AEFE.

DR. ROBERTO ESCALANTE SEMERENA  
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA, UNAM

LIC. JORGE EDUARDO NAVARRETE  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AEFE

# CATEDRA EXTRAORDINARIA

Maestro Víctor L. Urquidi

## Convocatoria

La Asociación de Exalumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, A. C. (AEFE) y la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, convocan a concurso abierto para otorgar la:

**Cátedra Extraordinaria**  
**Maestro Víctor L. Urquidi**  
**Macroeconomía y Política Económica**

### I. Objetivo.

*Contribuir al fortalecimiento de la calidad académica de la Facultad de Economía de la UNAM a través de actividades de docencia e investigación que, bajo el liderazgo del catedrático seleccionado, incorporen el acervo de conocimientos y los más recientes avances de la investigación en el área de **Macroeconomía y Política Económica – Política Industrial para Economías Emergentes**, y coadyuven a la formación y actualización de personal docente y a la elaboración de textos y materiales de enseñanza.*

### II. Funciones y actividades de la Cátedra.

La Cátedra Extraordinaria comprenderá las siguientes funciones y actividades, que deberán incluirse en el proyecto al que se refiere el apartado III de esta Convocatoria:

1. Diseño, coordinación y conducción de un programa de formación de profesores. El programa deberá incluir una propuesta de las técnicas pedagógicas y actividades a desarrollar con los profesores del área, con ayudantes de profesores y con alumnos de los dos últimos semestres o del posgrado de la Facultad interesados en el tema.

2. Preparación e impartición, en el nivel de licenciatura o postgrado, de un curso especial, dentro del área de Macroeconomía y Política Económica, sobre lineamientos y contenidos de una política industrial para economías emergentes, con especial referencia a México: políticas públicas, modernización tecnológica, capacidad de innovación, concatenaciones globales. El programa del curso, con el contenido mínimo señalado y acompañado de la bibliografía básica correspondiente, podrá abarcar uno o dos semestres.

3. Impartición de dos conferencias magistrales y organización y realización de un coloquio durante cada semestre de vigencia de la cátedra. Los trabajos presentados por el catedrático y por los participantes en el coloquio deberán ser de autoría del catedrático o de los participantes.

4. El catedrático, por sí mismo o en colaboración con los profesores con que haya trabajado, deberá producir un texto o material de apoyo a la enseñanza del área de la Cátedra Extraordinaria, de acuerdo a un calendario que él mismo incluya en su proyecto.

5. Los derechos de autor del proyecto y sus productos se registrarán por los términos de la legislación universitaria aplicable.

### III. Bases para el concurso de selección.

1. Podrán concursar los académicos con experiencia **mínima de cinco años** en alguna institución universitaria mexicana o extranjera de enseñanza o investigación.

2. El postulante deberá presentar un proyecto detallado y calendarizado para cumplir el objetivo y desarrollar las funciones y actividades de la Cátedra detalladas en el apartado II de esta Convocatoria. Tendrá plena libertad para, dentro del área de la Cátedra y con arreglo al contenido mínimo señalado, definir la orientación y alcance específicos de su proyecto. El proyecto podrá abarcar desde uno hasta tres años académicos.

3. El postulante deberá entregar, además, una carta en la que exprese sus motivaciones para participar en el concurso al que se refiere esta Convocatoria.

4. El proyecto y la carta a los que se refieren los incisos 2) y 3) anteriores deberán ampararse obligatoriamente bajo seudónimo, anotado en el sobre que los contenga. Ninguno de estos documentos

deberá contener indicios que permitan la identificación del postulante. Esta documentación deberá entregarse en original y tres copias. El postulante entregará en sobre lacrado los datos necesarios para su identificación en los que debe constar nombre completo, domicilio, teléfono, currículum vitae y seudónimo utilizado. Al frente de este sobre se anotará el seudónimo del postulante.

5. Esta documentación deberá dirigirse al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. El gerente de la AEFE resguardará debidamente los sobres lacrados con los datos de identificación de los postulantes.

**6. El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 19:00 horas, del jueves 14 de junio de 2007. Por ningún motivo se recibirán documentos vencido este plazo. Los documentos deberán entregarse en las oficinas de la AEFE, ubicadas en República de Cuba No. 92, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D. F.**

### IV. Adjudicación de la Cátedra.

1. Para los efectos de la adjudicación de las cátedras, el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias fungirá como jurado. Este Comité podrá asesorarse con economistas de experiencia en el área de la Cátedra. El Comité tendrá en consideración la opinión expresada sobre los distintos proyectos por el Director de la Facultad de Economía y el Comité de Pares (tres especialistas en el área de la Cátedra; dos de ellos externos a la Facultad).

2. *El Jurado podrá declarar desierto el concurso. En este caso, se expedirá una nueva Convocatoria.*

**3. La decisión del Jurado, que será inapelable, se dará a conocer a más tardar el martes 17 de julio de 2007.**

### V. Condiciones del ejercicio de la Cátedra.

1. Las cátedras se extenderán por el período establecido en el proyecto que haya obtenido la adjudicación, hasta un máximo de tres años académicos.

2. El catedrático entrará en contacto con la Jefatura de la División de Estudios Profesionales con el propósito de asegurar que la ejecución del proyecto aprobado converja con las necesidades del área correspondiente de la Facultad.

3. El catedrático deberá presentar informes **anuales** a la Dirección de la Facultad y al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. Al término de cada año académico que comprenda la Cátedra, la Dirección y el Comité determinarán, con base en los informes recibidos, si la misma puede continuar ejerciéndose, de acuerdo con el proyecto originalmente adjudicado. De no ser satisfactorios estos informes, la Cátedra se dará por cancelada. En casos en que el Comité lo juzgue necesario, se podrá pedir al catedrático un informe extraordinario.

4. Durante la vigencia de la Cátedra, el titular de la misma deberá abstenerse de desempeñar algún puesto administrativo en la Facultad de Economía y en la UNAM.

### VI. Estímulos y distinciones.

1. Al catedrático seleccionado se le otorgará una beca que disfrutará durante el o los años académicos (agosto-julio) que desempeñe la cátedra por la cantidad de \$11,000.00 (Once mil pesos 00/100) mensuales.

2. En el caso de que el catedrático seleccionado no sea profesor de carrera de la UNAM, se propondrá al H. Consejo Técnico de la Facultad se le otorgue un contrato en una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino, en el marco de la legislación universitaria.

Los casos y las situaciones no explícitamente aclarados en esta Convocatoria, serán resueltos, de común acuerdo, por la Dirección de la Facultad de Economía de la UNAM y por el Comité de Cátedras Extraordinarias de la AEFE.

DR. ROBERTO ESCALANTE SEMERENA  
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA, UNAM

LIC. JORGE EDUARDO NAVARRETE  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AEFE



# CÁTEDRA EXTRAORDINARIA

Maestro José Luis Ayala

## Convocatoria

La Asociación de Exalumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, A. C. (AEFE) y la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, convocan a concurso abierto para otorgar la:

**Cátedra Extraordinaria  
Maestro José Luis Ayala  
Economía Política**

### I. Objetivo.

*Contribuir al fortalecimiento de la calidad académica de la Facultad de Economía de la UNAM a través de actividades de docencia e investigación que, bajo el liderazgo del catedrático seleccionado, incorporen el acervo de conocimientos y los más recientes avances de la investigación en el área de **Economía Política – Planteamientos y Debates Teóricos Contemporáneos**, y coadyuven a la formación y actualización de personal docente y a la elaboración de textos y materiales de enseñanza.*

### II. Funciones y actividades de la Cátedra.

La Cátedra Extraordinaria comprenderá las siguientes funciones y actividades, que deberán incluirse en el proyecto al que se refiere el apartado III de esta Convocatoria:

1. Diseño, coordinación y conducción de un programa de formación de profesores. El programa deberá incluir una propuesta de las técnicas pedagógicas y actividades a desarrollar con los profesores del área, con ayudantes de profesores y con alumnos de los dos últimos semestres o del posgrado de la Facultad interesados en el tema.

2. Preparación e impartición, en el nivel de licenciatura o postgrado, de un curso especial, dentro del área de Economía Política, sobre planteamientos y debates teóricos contemporáneos: teoría de la elección pública, nuevo institucionalismo económico, marxismo analítico y otras corrientes, evolucionismo. El programa del curso, con el contenido mínimo señalado y acompañado de la bibliografía básica correspondiente, podrá abarcar uno o dos semestres.

3. Impartición de dos conferencias magistrales y organización y realización de un coloquio durante cada semestre de vigencia de la cátedra. Los trabajos presentados por el catedrático y por los participantes en el coloquio deberán ser de autoría del catedrático o de los participantes.

4. El catedrático, por sí mismo o en colaboración con los profesores con que haya trabajado, deberá producir un texto o material de apoyo a la enseñanza del área de la Cátedra Extraordinaria, de acuerdo a un calendario que él mismo incluya en su proyecto.

5. Los derechos de autor del proyecto y sus productos se regirán por los términos de la legislación universitaria aplicable.

### III. Bases para el concurso de selección.

1. Podrán concursar los académicos con experiencia **mínima de cinco años** en alguna institución universitaria mexicana o extranjera de enseñanza o investigación.

2. El postulante deberá presentar un proyecto detallado y calendarizado para cumplir el objetivo y desarrollar las funciones y actividades de la Cátedra detalladas en el apartado II de esta Convocatoria. Tendrá plena libertad para, dentro del área de la Cátedra y con arreglo al contenido mínimo señalado, definir la orientación y alcance específicos de su proyecto. El proyecto podrá abarcar desde uno hasta tres años académicos.

3. El postulante deberá entregar, además, una carta en la que exprese sus motivaciones para participar en el concurso al que se refiere esta Convocatoria.

4. El proyecto y la carta a los que se refieren los incisos 2) y 3) anteriores deberán ampararse obligatoriamente bajo seudónimo, anotado en el sobre que los contenga. Ninguno de estos documentos deberá contener indicios que permitan la identificación del postulante.

Esta documentación deberá entregarse en original y tres copias. El postulante entregará en sobre lacrado los datos necesarios para su identificación en los que debe constar nombre completo, domicilio, teléfono, currículum vitae y seudónimo utilizado. Al frente de este sobre se anotará el seudónimo del postulante.

5. Esta documentación deberá dirigirse al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. El gerente de la AEFE resguardará debidamente los sobres lacrados con los datos de identificación de los postulantes.

6. **El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 19:00 horas, del jueves 14 de junio de 2007. Por ningún motivo se recibirán documentos vencido este plazo. Los documentos deberán entregarse en las oficinas de la AEFE, ubicadas en República de Cuba No, 92, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D. F.**

### IV. Adjudicación de la Cátedra.

1. Para los efectos de la adjudicación de las cátedras, el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias fungirá como jurado. Este Comité podrá asesorarse con economistas de experiencia en el área de la Cátedra. El Comité tendrá en consideración la opinión expresada sobre los distintos proyectos por el Director de la Facultad de Economía y el Comité de Pares (tres especialistas en el área de la Cátedra; dos de ellos externos a la Facultad).

2. El Jurado podrá declarar desierto el concurso. En este caso, se expedirá una nueva Convocatoria.

3. **La decisión del Jurado, que será inapelable, se dará a conocer a más tardar el martes 17 de julio de 2007.**

### V. Condiciones del ejercicio de la Cátedra.

1. Las cátedras se extenderán por el período establecido en el proyecto que haya obtenido la adjudicación, hasta un máximo de tres años académicos.

2. El catedrático entrará en contacto con la Jefatura de la División de Estudios Profesionales con el propósito de asegurar que la ejecución del proyecto aprobado converja con las necesidades del área correspondiente de la Facultad.

3. El catedrático deberá presentar informes **anuales** a la Dirección de la Facultad y al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. Al término de cada año académico que comprenda la Cátedra, la Dirección y el Comité determinarán, con base en los informes recibidos, si la misma puede continuar ejerciéndose, de acuerdo con el proyecto originalmente adjudicado. De no ser satisfactorios estos informes, la Cátedra se dará por cancelada. En casos en que el Comité lo considere necesario, se podrá solicitar al catedrático un informe extraordinario.

4. Durante la vigencia de la Cátedra, el titular de la misma deberá abstenerse de desempeñar algún puesto administrativo en la Facultad de Economía y en la UNAM.

### VI. Estímulos y distinciones.

1. Al catedrático seleccionado se le otorgará una beca que disfrutará durante el o los años académicos (agosto-julio) que desempeñe la cátedra por la cantidad de \$11,000.00 (Once mil pesos 00/100) mensuales.

2. En el caso de que catedrático seleccionado no sea profesor de carrera de la UNAM, se propondrá al H. Consejo Técnico de la Facultad se le otorgue un contrato en una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino, en el marco de la legislación universitaria.

Los casos y las situaciones no explícitamente aclarados en esta Convocatoria, serán resueltos, de común acuerdo, por la Dirección de la Facultad de Economía de la UNAM y por el Comité de Cátedras Extraordinarias de la AEFE.

DR. ROBERTO ESCALANTE SEMERENA  
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA, UNAM

LIC. JORGE EDUARDO NAVARRETE  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AEFE



# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Contaduría y Administración

La Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar las plazas de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifican a continuación:

No. de plazas	Asignatura
1	<b>ÁREA DE CONTABILIDAD</b> Contabilidad III
1	<b>ÁREA DE DERECHO</b> Derecho Laboral
1	<b>ÁREA DE FINANZAS</b> Finanzas III (Las finanzas del activo no circulante y sus fuentes de financiamiento)

### Bases:

a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.

b) Demostrar aptitud para la docencia.

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

### Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.

b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas que será fijado por la Comisión Dictaminadora del Área correspondiente.

c) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora del Área correspondiente.

d) Interrogatorio sobre la materia por parte de la Comisión Dictaminadora del Área correspondiente.

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

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría General (cubículo no. 8 del piso de la Dirección, del edificio administrativo) de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).

2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.

3. Constancia de título profesional.

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

5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberá presentar, así como la fecha en que comenzarán éstas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados de los concursos, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de ratificación del Consejo Técnico sobre el dictamen final de cada concurso, o, en su caso de encontrarse ocupada, a partir de la fecha de terminación del contrato de los profesores con quien las plazas en cuestión están comprometidas.

\* \* \*

La Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico de la UNAM convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área de Administración, con sueldo mensual de \$13,116.40, con número de registro 09436-68, bajo las siguientes

### Bases:

a) Tener grado de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

### Pruebas:

a) Crítica escrita del plan de estudios de la asignatura



**Innovaciones técnicas de la administración**, vigente en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

b) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre el tema “**La prospectiva y el proceso de rediseño en las organizaciones**”.

c) Formulación de un proyecto de investigación sobre “**La tecnología de información, como estrategia de transformación y desarrollo de las PYMES**”.

d) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora del Área de Administración.

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

Para participar en este concurso los interesados deberán

presentar en la Secretaría General (cubículo no. 8 del piso de la Dirección, del edificio administrativo) de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).

2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.

3. Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.

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

5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma secretaría general se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 23 de abril de 2007

La Directora

**Doctora Maria Antonieta Martín Granados**

### Aviso importante

**Secretaría General  
Dirección General de Asuntos del Personal  
Académico**

**Programa de Apoyo a Proyectos  
Institucionales para  
el Mejoramiento de la Enseñanza**

**P A P I M E**

### INFORMES FINALES CORRESPONDIENTES A LA CONVOCATORIA 2002

Se comunica a los responsables académicos de proyectos PAPIME correspondientes a la convocatoria **2002**, que el periodo de captura en línea para los informes finales, se llevará a cabo a partir del **23 de abril** y hasta el **27 de junio de 2007**, en la página web de la DGAPA: <http://dgapa.unam.mx>

La entrega del expediente impreso firmado por el Director de la entidad académica, el Secretario o Jefe de la Unidad Administrativa y el responsable académico, así como los productos derivados del proyecto, se recibirán a partir del **23 de abril** y la fecha límite de recepción será, a más tardar, el **28 de junio a las 14:00 horas**, en la *Subdirección de Apoyo a la Docencia* de la DGAPA, sita en el Edificio de la Unidad de Posgrado 2º piso (a un costado de la Torre II de Humanidades) Ciudad Universitaria, D.F.

Cualquier duda o aclaración escribir al correo electrónico: [papime@dgapa.unam.mx](mailto:papime@dgapa.unam.mx) o llamar a los teléfonos: 56 22 07 86 y 56 22 07 88.



**dgapa**

**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

### PROMOCIÓN



Gaceta UNAM obsequiará pases dobles para cinco funciones especiales de cine a las primeras 30 personas que acudan a las oficinas de la **Secretaría de Comunicación** (Primer piso del edificio de la Coordinación de Difusión Cultural, Centro Cultural Universitario) con este anuncio.

Las películas son:

**Laberintos de la memoria** (Guita Schyfer, México, 2006) Estreno  
**El pato salvaje / Vildanden** (Tancred Ibsen, Noruega, 1963)

**Cabiria** (Giovanni Pastrone, Italia, 1914)  
con el acompañamiento musical de Deborah Silberer  
**A través de un lente azul** (Veronica Alice Mannix, Canadá, 1999)  
**La odisea de guerra contra las drogas** (Connie Littlefield, Canadá, 2006)

**Los cortometrajes ganadores de la edición 2006 de la Muestra Internacional de Cortometrajes de Temática Social**

Las funciones serán del martes 24 al domingo 29 de abril en las Salas José Revueltas del Centro Cultural Universitario y el Cinematógrafo del Chopo.

**Informes: 5622 7114**

**UNAM**  
Ideas en Libertad

**DIFUSION  
CULTURAL  
UNAM**





# S E R T E R O P E R D

Listos, los más de 700 atletas universitarios para Universiada y Olimpiada nacionales

Un contingente de 700 estudiantes-deportistas de la UNAM, integrados en dos delegaciones, serán abanderados hoy a las 10 de la mañana en el Estadio Roberto Tapatio Méndez, para su participación en la Universiada de Monterrey, del 27 de abril al 8 de mayo, así como a la Olimpiada Nacional, que inició el 13 de abril y concluirá el 4 de junio.

En la Universiada 2007, certamen que albergará a más de 300 instituciones de todo el país, la Universidad asistirá a Monterrey, con una delegación de 137 deportistas, 56 hombres y 81 mujeres, que intervendrán en 11 de las 15 disciplinas deportivas.

La UNAM logró calificarse en judo, karate do, levantamiento de pesas, taekwondo, ajedrez, atletismo, gimnasia aeróbica, tenis, basquetbol, futbol y volibol de sala.

De los atletas que viajarán a Monterrey, 21 están matriculados en la Facultad de Contaduría y Administración; 15 en Derecho, 13 en Ingeniería, 12 en Química, 11 en Ciencias Políticas y en las facultades de Filosofía y Ciencias, 10 cada una.

La FES Aragón aportará siete alumnos y siete de Acatlán; cuatro son de Veterinaria, Odontología y Arquitectura. Medicina, Psicología y la ENAP incluyen tres cada una. La ENEO, la FES Iztacala, Economía y Trabajo Social, dos, mientras Cuautitlán y Zaragoza tendrán un representante.

En la edición anterior la UNAM se ubicó en el quinto lugar del medallero con 29 preseas: 10 de oro, 14 de plata y cinco de bronce. Además, por puntos, igualmente se situó en la posición cinco de la máxima justa deportiva nacional.

El contingente universitario abrirá acciones desde el viernes 27 de abril en judo, con cinco atletas de las ramas varonil y femenil; en karate con 11; levantamiento de pesas con seis y en taekwondo una competidora.

El día 30 de abril entrarán en acción los representativos de ajedrez, atletismo, gimnasia aeróbica y tenis, conformadas por tres, 27, siete y tres deportistas, respectivamente. De estas delegaciones, en gimnasia aeróbica y ajedrez solamente hay mujeres.

serán las sedes, además del Distrito Federal, el IMSS, el IPN y la UNAM, consideradas entidades federadas.

Este año el contingente auriazul es más numeroso, pues en 2006 participaron 463 atletas, por lo que se espera aumente también la cosecha de medallas, que fueron 79: 22 fueron de oro, 27 de plata y 30 de bronce.

De esta delegación, 187 elementos son estudiantes de la UNAM: 134 de preparatorias (11 de la 1 y 4; 18 de la 2 y de la 5; 14 de la 3; 22 de la 6; 10 de la 7; 13 de la 8 y

## Abanderan hoy a las delegaciones pumas



Fotos: Jacob V. Zavaleta.

Los deportes de conjunto serán los últimos en efectuarse por lo prolongado de sus eliminatorias. Las selecciones de basquetbol, futbol y volibol de sala comenzarán el miércoles 2 de mayo y las finales de estas disciplinas coincidirán prácticamente con la clausura. En estas especialidades están los equipos más numerosos de la Universidad: basquetbol con 22 integrantes, futbol con 40 y volibol, donde sólo jugará la selección femenil, con 12.

### Olimpiada Nacional

Por otra parte, la delegación puma que asistirá a la Olimpiada Nacional, del 10 de mayo al 4 de junio, tiene 563 deportistas, 210 mujeres y 353 hombres que estarán compitiendo en 27 de las 39 disciplinas que enmarcan la justa olímpica nacional del 2007 a celebrarse en 11 diferentes sedes.

Puebla, Veracruz, Hidalgo, Oaxaca, Michoacán, el IMSS, Guanajuato, Aguascalientes, Colima, San Luis Potosí y Yucatán

17 de la 9; 27 del CCH (cuatro de Azcapotzalco, dos de Oriente; 19 del Sur y dos de Naucalpan); dos de la FES Iztacala y de Aragón y, un alumno de Zaragoza, Acatlán y la ENAP.

Se suman igualmente estudiantes de las facultades de Derecho y Ciencias (tres cada uno); de Ciencias Políticas, Ingeniería, Economía, Psicología y Ciencias (dos por facultad) así como un alumno de Química, Medicina y Odontología. El resto del contingente lo integran atletas de las asociaciones deportivas de la Universidad.

Los disciplinas que más atletas llevan son el polo acuático, con 65; seguido del handball, con 59; de lucha con 43; taekwondo con 38; futbol con 36; atletismo y judo con 32 cada una.

La Olimpiada Nacional arrancó para los auriazules de la UNAM la semana pasada con las competencias de volibol de sala, en Colima. *g*

ARMANDO ISLAS/HORACIO MEJÍA



**A**días de que inicie la Universiada 2007, con sesiones de tres o cuatro horas diarias de entrenamiento, las siete integrantes del equipo de gimnasia aeróbica de la UNAM trabajan intensamente para afinar su preparación con el anhelo de lograr ubicarse entre los primeros lugares de la competencia.

La entrenadora Luz Delfín ha hecho posible una buena preparación de su equipo, aunque admite, no ha sido fácil porque varias de las chicas son nuevas.

Luego se refiere a la dificultad del selectivo regional y dice, por supuesto, que el esfuerzo será mayor. Por eso la preparación es muy demandante, las muchachas tienen que entrenar incluso sábados y domingos, los días por cierto en que las siete coinciden en el entrenamiento y aprovechan más la sesión. Entre semana también practican, aunque por sus compromisos personales es difícil juntarlas en el mismo horario.

El equipo aeróbico está integrado por Issel Morán Barroso, Miriam Constantino Castillo, Claudia Medina Castillo, Adriana Vázquez Palma, Karla Alejo Bravo, Claudia Martínez Salinas y Karen Osorio Zavala.

De ellas, Claudia Medina, Miriam, Karla y Adriana ya han sentido la emoción de participar en una Universiada, aunque sólo Karla Alejo logró conquistar una medalla de plata en tríos, y bronce en parejas durante la Universiada del año pasado. Sus compañeras avanzaron sólo hasta la eliminatoria previa, pero la intención de su entrenadora era foguearlas.

Según Karla, los entrenamientos continuos y el esfuerzo del equipo son factores que las llevaron a conseguir las medallas. Este año se mantienen igual, pero además, dice, se ha afianzado el apoyo y solidaridad entre ellas: "Se trabaja en el acoplamiento porque varias de las compañeras son nuevas", dijo.

HORACIO MEJÍA

# La gimnasia aeróbica y los vuelos del deseo

Asistirá a la Universiada un equipo puma renovado; complicados, pero no insalvables los caminos rumbo al podio

En la competencia en Monterrey, el equipo de la UNAM participará en las categorías de trío y grupo. Cada una de las muchachas hará una rutina de 1'45" donde los movimientos deben ser idénticos y efectuarse simultáneamente. En las rutinas se combinan elementos de flexibilidad, fuerza, saltos y potencia, que se realizan teniendo un fondo musical.

Para Claudia Medina la experiencia del año pasado fue mala y de lo que espera en Monterrey dice: "No sabemos si podremos lograr una medalla, sin embargo trabajamos y nos esforzamos para pulir los detalles".

Issel y Miriam son más optimistas: "Hemos entrenado arduamente y se verá nuestro avance", dijo Issel.

Karla, la gimnasta con mayor experiencia del grupo, y quien estudia el sexto semestre de Ciencias de la Comunicación, también ve buenas posibilidades de lograr alguna medalla e interviene de nuevo: "Lo más difícil de superar es el miedo al público, creo que tenemos 90 por ciento de posibilidades de quedar entre los primeros lugares".

También hay esperanza en Miriam, quien estudia en Filosofía: "Se ha avanzado personalmente y como equipo. Hay más entrenamientos en los que asistimos todas y eso nos beneficia. La fortaleza está en la unión: "Si una anda mal, todo el equipo la ayuda".

Por su parte Issel, además de ser gimnasta, estudia el octavo semestre de Literatura Dramática y Teatro en Filosofía y Letras. Esto ha hecho que en ocasiones su carga de trabajo aumente al estar en la recta final de su carrera y al mismo tiempo con la Universiada en puerta. Ella se da tiempo para cumplir con la escuela, el



Foto: Jacob V. Zavaleta.

entrenamiento y, para rematar, por las noches asiste a los ensayos de una obra de teatro.

A pesar de ser la más novata del equipo, Issel ha logrado alcanzar el mismo nivel de sus compañeras, gracias al apoyo que recibe de ellas. "Todas tenemos un gran carisma y para la competencia eso también es importante". Los puntos fuertes del representativo —dice— son la coreografía y su grado de dificultad.

Aunque el equipo no cuenta con una figura masculina para las rutinas

donde se efectúan cargas, eso no ha sido obstáculo para las gimnastas. Tampoco las ha limitado, y ellas mismas las realizan sin problemas.

Aunque la entrenadora Luz Delfín ve debilidades en el equipo por el poco tiempo que lleva trabajando con ellas, afirma que las muchachas competirán con coraje por su institución, disfrutarán la Universiada e intentarán llegar a los primeros lugares. *J*

# Cuatro mujeres, base del equipo de halterofilia

Todas ellas han sido medallistas en justas nacionales; el año pasado se lograron nueve medallas en esta disciplina

**P**or segundo año consecutivo María de Jesús Ortega, Lourdes González, Emma Lucía de la Cruz y Alejandra Mendoza forman parte del equipo puma de halterofilia que competirá en la Universiada Nacional 2007. Ellas cuatro, junto con Fernando Mondragón y David Campos, son la base del representativo universitario que a partir de la semana próxima participará en el certamen de Monterrey.

María de Jesús Ortega, alumna de la Facultad de Veterinaria en CU, tuvo una destada actuación el año pasado en su primera Universiada, en Mérida, donde ganó dos preseas doradas y una de plata en la categoría de 58 kilogramos, y confía en obtener esta vez tres metales dorados.

Es su participación en las ediciones 2002 y 2003 de la Olimpiada Nacional, María de Jesús también conquistó dos metales áureos. En el Panamericano Juvenil 2003 obtuvo oro y plata y fue campeona centroamericana en 2004. La halterista puma es una de las máximas exponentes de la especialidad, por lo que su compromiso y responsabilidad aumentan en cada competencia.

A su vez, Lourdes González va a su tercera Universiada. Estudia en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y hoy refuerza su rutina de entrenamiento para tratar de alcanzar las preseas doradas y superar en dos y 10 kilogramos su marca actual, de 70 y 85. Intentará levantar 72 y 95 kilos, en arranque y envión, respectivamente.

Lourdes, quien se ubica en la categoría de hasta 53 kilogramos, considera que el estudio es un reto más para ella. "Tengo maestros que entienden que me apasiona el levantamiento de pesas y me permiten presentar después mis exámenes; sin embargo, es desgastante. Eso me tensa mucho".

Ella cuenta en su haber con dos medallas de plata y una de bronce que obtuvo durante la Universiada 2006.

Otra halterista, Emma Lucía de la Cruz, de la Facultad de Ingeniería, está concentrada al ciento por ciento en su participación en Monterrey, donde pretende, al igual que Lourdes, levantar más peso en arranque y envión, que hasta hoy suman un total de 190 kilos. "Mi entrenamiento es de tres a cuatro horas diarias con ejercicios básicos, complementarios y auxiliares como sentadillas y pesas", explicó.

Emma Lucía advierte que una de sus rivales a vencer es la sonoreense Liliana Borbón, quien le

arrebatara el triunfo en la Universiada de Toluca 2005, desplazándola a la tercera posición. Ambas se ubican en la categoría de 63 kilos.

Para lograrlo, Emma tiene la experiencia de cuatro universiadas en las que ha finalizado entre los tres primeros lugares, lo mismo que en la Olimpiada Nacional.

Por su parte, Alejandra Mendoza, quien cursa el sexto semestre en la Facultad de Química en CU, participará por tercer año consecutivo en la máxima justa estudiantil.

Los logros deportivos de esta atleta ocurrieron en la Universiada 2005, donde levantó en arranque 45 kilos y en envión 55. En 2006, Alejandra obtuvo el cuarto lugar al cargar 48 y 55 kilogramos, y ese mismo año en la Olimpiada Nacional Élite logró adjudicarse la tercera posición en 47 y 60 kilos, en arranque y en envión, respectivamente.

Asimismo, Alejandra se colgó la presea dorada en la Universiada de Chapingo. Ahora, en Monterrey, la halterista espera cargar un total de 130 kilogramos y sumar preseas doradas para la delegación de la máxima casa de estudios.

Actualmente la atleta levanta con facilidad un total de 113 kilogramos, con 50 y 63 kilos en arranque y envión, en cada una de esas pruebas, por lo que este año tratará, al igual que Lourdes, aumentar hasta 10 kilos a su marca.



María de Jesús Ortega. Fotos: cortesía IPN.

Comentó que será una lid muy disputada, debido a que en su categoría, de 53 kilos, competirá con la halterista zacatecana Nelly Padilla, a quien considera una fuerte contrincante.

El entrenador en jefe del equipo, Antonio Sánchez, señaló que en Monterrey espera por lo menos igualar las nueve medallas obtenidas en Mérida. Sin embargo, en el caso de Emma, pretende que suba al primer sitio.

Destacó que las mujeres son la base de su equipo, aunque reconoció la trayectoria de David Campos Monroy y Fernando Mondragón, quienes asistirán en su segunda y primera Universiada, respectivamente.

Fernando lleva cinco años entrenando en la UNAM, fue medallista de la Olimpiada Juvenil del año pasado y ocupó el tercer lugar del Nacional de Primera Fuerza.

Los seis atletas viajan con el objetivo de sumar nuevos logros a su carrera deportiva y dejar en alto el nombre de la UNAM. *g*

DIANA DÍAZ/MARCO VELASCO





**A**unque es la lealtad el signo de los tiempos universitarios, darse, ofrecerse aun a contracorriente de los sucesos en la cancha con el fraterno y habitual cobijo del "cómo no te voy a querer", ayer, cuando el árbitro Armando Archundia pitó el final del encuentro y el 1-1 ante el San Luis se registraba en el marcador electrónico del Estadio Olímpico Universitario, también se enredó en el caluroso aire dominical la reprobación con abucheos de una parte del graderío auriazul, que, una vez más, atestiguó la debilidad o flaqueza ofensiva de los dirigidos por Ricardo Ferreti, quienes en el empate—el décimo, y a la par del Toluca— cargan la penitencia y, ahora, diríase que en la oración y el milagro encomendarán su alma para

# En el empate, la penitencia

Llegó a 10 el rosario; y aunque hay una luz al final del túnel, la permanencia de Pumas en el Clausura parece un espejismo

hacerse al menos de un lugar en la llamada repesca, cuando este fin de semana enfrenten a los Tigres del UNL, puedan vencerlos y además que se combinen otros resultados.

Los goles, de Braulio Luna, otrora portador de la camiseta puma, y Ailton Da Silva, ocurrieron en el primer tiempo—40 y 44 minutos, respectivamente—, pero lejos de multiplicarse, el aplastante sol impidió una mejor manifestación



Fotos: Juan Antonio López.



atlética de los contendientes. San Luis dejó constancia de orden y buen trato de balón, y Pumas de una ansiedad que parece atrapada en laberintos sin salida. Es mayor el corazón que su eficacia ofensiva. El gol de Braulio fue un remate por abajo tras una pelota bombeada de Eduardo Coudet que sobró a Marco Pala-

cios, y el tanto del empate, un flechazo cruzado de Ailton, que agradeció así las batallas en el desierto de Paco Palencia, quien le convidó la pelota al chiquitín delantero brasileño. Ahora sólo le queda a Pumas mirar hacia la tenue luz al final del túnel. El no descenso está a salvo; la ligullera es como un espejismo. *g*



**Dr. Juan Ramón de la Fuente**  
Rector

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

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

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

**Mtro. José Antonio Vela Capdevila**  
Secretario de Servicios a la Comunidad

**Mtro. Jorge Islas López**  
Abogado General

**Lic. Néstor Martínez Cristo**  
Director General de Comunicación Social

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Henrique González Casanova

**Director de Gaceta UNAM**  
Víctor Manuel Juárez Cruz

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

**Redacción**

Hernando Luján, Elvira Álvarez, Olivia González, Sergio Guzmán, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe, Arturo Vega 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. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; 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: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,978





## Examen de ingreso a la licenciatura de la UNAM ¿cómo me preparo?

<http://www.seil.dgee.unam.mx>

**del 6 de mayo al 8 de junio 2007**

[buzonalumno@servidor.unam.mx](mailto:buzonalumno@servidor.unam.mx)

### ¿Qué es?

Es una herramienta de estudio en línea organizada en tres apartados:

- Temarios y bibliografía;
- Práctica de exámenes prototipo y
- Práctica de una materia.

### ¿Qué encuentro en Temarios y bibliografía?

El temario de cada una de las materias incluidas en el examen, así como la bibliografía sugerida para el estudio de cada tema y subtema.

### ¿Qué se puede hacer en Práctica de exámenes prototipo?

Responder varias versiones de exámenes con características similares al examen oficial e imprimir reportes de resultados, de cada materia y de todo el examen.

### ¿Para qué sirve la Práctica de una materia?

Esta sección ayuda a estudiar. Cada uno de temas de las materias que conforman el examen, mediante reactivos de opción múltiple. El sistema informa por qué la respuesta del usuario es correcta o incorrecta y da explicación y bibliografía sobre el tema.

### ¿Cómo tengo acceso a esta herramienta de estudio?

Una vez que se concluye el registro, el sistema proporciona una clave de usuario y una contraseña, las cuales se activan 12 horas hábiles después de cubrir una cuota de recuperación de \$150.00.



DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

---

El uso de este sistema no garantiza el ingreso a la UNAM ni sustituye los trámites oficiales que se deban realizar para el examen de selección.

---