

Reconocimiento del GDF

La distinción Heberto
Castillo, para seis
destacados universitarios

⇒ 5

Serie televisiva sobre física moderna

Entregan galardón español
de divulgación científica
a académicos de la UNAM

Es el más importante en comunicación de la ciencia en ese país

⇒ 4

Ciudad Universitaria
24 de noviembre de 2008
Número 4,119
ISSN 0188-5138



Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Capta la energía del Sol y del viento, transformándola en electricidad

Desarrolla Arquitectura una lámpara solar-eólica

► Es autónoma y puede instalarse en cualquier sitio ► Sería útil en plazas, parques, zonas costeras y áreas rurales ► Es económica y no afecta al ambiente

⇒ 10

COBRA VIDA EL MUAC



Hoy se presenta el Museo Universitario Arte Contemporáneo. Foto: Juan Antonio López.

COMUNIDAD

Otorgan el
Premio Bialik
a innovador
sistema de
vivienda

Permite construir casas
de manera rápida y a
bajo costo

⇒ 6

VOCES ACADÉMICAS

Ignacio Salazar

En torno al silencio

⇒ 11



OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA. Desde *Las Islas*, el viernes por la noche.

DANZA CONTEMPORÁNEA Y GUITARRA. Auditorio José Vasconcelos.



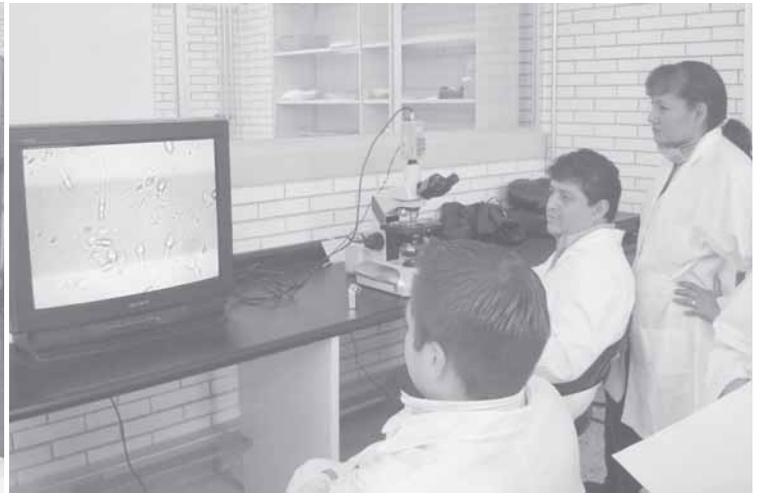
TALLER COREOGRÁFICO. En *Arquitectura*.
Fotos: Juan Antonio López.

Gaceta
ilustrada

LAS CORONELAS. En el Carlos Lazo.



CONCIERTO.
Susana Harp
en el festival
de la negritud.



Colabora en docencia e investigación con el Instituto Valenciano de Infertilidad-México

Capacita Zaragoza en reproducción asistida

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza suscribió un convenio de colaboración en docencia e investigación con el Instituto Valenciano de Infertilidad-México, para fortalecer la formación de recursos humanos en el área de la reproducción asistida.

El documento, firmado por los directores de Zaragoza, Alfredo Sánchez Figueroa, y del centro IVI Madrid, Antonio Requena, establece la impartición conjunta del Diplomado Biotecnología y Biología Experimental de la Reproducción Asistida, que iniciará en febrero de 2009.

Apoyo al programa

Al concretarse el acuerdo, Alfredo Sánchez subrayó que la entidad universitaria se compromete a facilitar el uso de la infraestructura, y a designar al personal académico que se requiera para desarrollar el programa señalado.

La facultad realizará, con la participación de profesionales de ambas instituciones, el primer proyecto de investigación, con el que se consolidará la formación de estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado. Con ello, se generará conocimiento que beneficiará al país, añadió.

Por su parte, Antonio Requena, también coordinador de la Dirección Médica del instituto valenciano, destacó que actualmente la infertilidad es un grave problema en el ámbito mundial, que afecta hasta 20 por ciento de la población. En América Latina, agregó, es común la falta de información para detectar oportunamente este padecimiento, y México no es la excepción.



Durante la firma del convenio. Fotos: cortesía FES Zaragoza.

Por ello es imprescindible conocer las alternativas y tratamientos para atender este asunto. La baja calidad seminal es responsable de casi 50 por ciento de los casos de infertilidad en la pareja, abundó.

A su vez, Patricia Rosas Saucedo, responsable del acuerdo por parte de Zaragoza, resaltó que el diplomado surgió de la colaboración académica que existe entre ambas instancias, desde 2004.

Su antecedente, dijo, es el diseño y organización del primer curso teórico-práctico Calidad de Semen y Técnicas de Reproducción Asistida, al que asistieron profesionales interesados en el tema, provenientes de la UNAM, de otras universidades y de instituciones públicas y privadas.

Los resultados, evaluación y demanda originaron tres cursos más, también dirigidos a médicos, biólogos, químicos, personal

del área de la salud, pasantes y estudiantes involucrados en estas materias.

En su oportunidad, Rafael Romero, gerente del mencionado instituto, indicó que para éste es trascendental el convenio con la Universidad por su reconocido prestigio. "Es un compromiso porque la cultura del organismo se basa en la clínica, docencia e investigación", señaló.

Los temas en las sesiones académicas han sido: Inseminación artificial homóloga, heteróloga y banco de semen; Causas genéticas de la infertilidad masculina y femenina; Estrategias moleculares para su abordaje; Diagnóstico y manejo actual de la infertilidad; Fisiología espermática y Análisis básico de semen, entre otros. *g*

ALFONSO FERNÁNDEZ

Para la UNAM distinción de divulgación científica

España reconoce serie televisiva sobre física moderna con el galardón Prisma Casa de las Ciencias

Por la serie televisiva sobre física moderna *El nuevo universo—cómo la física cambió al mundo*, cuatro integrantes de diversas entidades de la UNAM obtuvieron el XXI Premio Prisma Casa de las Ciencias a la Divulgación Científica, que otorgan los Museos Científicos Coruñeses (MC2).

La distinción, considerada en España la más importante en el área de comunicación de la ciencia, fue otorgada a Alberto Nulman y a Alejandro Corichi, del Instituto de Matemáticas; a Alberto Güijosa, académico del Instituto de Ciencias Nucleares, y a Ana Luisa Montes de Oca, egresada del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC).

Su trabajo multimedia fue evaluado y elegido triunfador por un jurado conformado por destacadas personalidades del ámbito científico de ese país, incluyendo el Secretariado General de Política Científica y Tecnológica del Ministerio de Ciencia e Innovación, el Departamento de Ciencia y Sociedad de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, y el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Esta es la primera ocasión que el galardón es otorgado a mexicanos que realizaron una serie reconocida por su amenidad, riqueza documental y variedad de recursos, donde se combinan de forma atractiva imágenes del pasado y del presente; se tratan cuestiones cotidianas de la física, y se integra la ciencia en el conjunto de la cultura de los ciudadanos.

La serie *El nuevo universo...*—que consta de cuatro episodios de media hora de duración: *El misterio de la electricidad*, *El misterio de la luz*, *El misterio de la materia* y *El misterio de los cuantos*— fue realizada en el periodo 2005-2007, con motivo del Año Internacional de la Física 2005.

Es una coproducción de Ad Astra Producciones, TV UNAM y el Instituto de Física de esta casa de estudios, con la colaboración de los institutos de Ciencias Nucleares y de Matemáticas. Salió al aire por TV UNAM en octubre de 2006 y agosto de 2007, y en dos ocasiones por el canal 16 de Edusat, en septiembre y octubre de 2007.



En el salón de Plenos del Consejo de Coruña. Foto: www.casaciencias.org

El misterio de la electricidad ganó el Gran Premio Bachiller Álvaro Gálvez y Fuentes, galardón principal de la Muestra Iberoamericana 2007 de Televisión y Video Educativo, Científico y Cultural, por ser el mejor de un total de 174 trabajos, de 340 instituciones iberoamericanas participantes.

Este mismo episodio fue seleccionado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología y la Asociación Española de Cine e Imagen Científicos para integrar, junto con otras 12 cintas, el Programa de Cine Científico para Escolares 2007; fue mostrado en escuelas de toda España, y exhibido en diversas instituciones como parte de la Semana de la Ciencia 2007.

Además, *El misterio de la luz* y *El misterio de los cuantos* figuraron recientemente en la lista de las 24 películas elegidas (de un total de 143 contribuciones de 18 países) para concursar en la Sección Oficial del XXV Certamen Unicaja de Cine, Bienal Internacional de Cine Científico, en Ronda, Málaga.

Al referirse al premio, Alberto Nulman, co-coordinador del proyecto de difusión de las matemáticas en medios electrónicos en el Instituto de Matemáticas, dijo que espera que con éste se reconozca el esfuerzo que la entidad y los institutos de Ciencias Nucleares y de Física realizan por la comunicación de la ciencia.

Asimismo, informó que los cuatro galardonados han empezado a trabajar en un documental sobre el Gran Colisionador de Hadrones (LHC), y planean hacer una serie para explicar las ideas centrales de la mecánica cuántica, la física de partículas, la relatividad y la cosmología. Además,

se proponen filmar otro sobre la gravedad cuántica y uno más acerca de las aportaciones de la ciencia para responder la pregunta de quiénes son los seres humanos y cuál es su lugar en el universo.

A su vez, Alejandro Corichi, investigador en la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas, comentó: “Ha sido una gran satisfacción participar en este proyecto, y espero que este premio contribuya a despertar un mayor interés entre las autoridades para apoyar la divulgación científica”.

Por su parte, Alberto Güijosa, especialista en la Teoría de Cuerdas, en Ciencias Nucleares, consideró importante la tarea de acercar al público general a la ciencia, “que es un verdadero tesoro colectivo de la humanidad”.

En su oportunidad, Ana Luisa Montes de Oca, egresada del CUEC, expresó que el éxito de *El nuevo universo...* se debe a la colaboración estrecha con los investigadores en el diseño del proyecto, la escritura de guiones y el proceso de producción.

Alberto Nulman (dirección, guión y montaje) estudió Ingeniería Física en la Universidad Autónoma Metropolitana, y Dirección Cinematográfica en el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos; además, labora en Ad Astra como realizador y guionista. Es profesor en la Facultad de

Filosofía y Letras y miembro de la Asociación Española de Cine e Imagen Científicos.

Alberto Güijosa elaboró el guión y la asesoría científica de la serie. Estudió la licenciatura y maestría en Física en la Universidad de Brandeis, maestría y doctorado en Física en la Universidad de Princeton. Ha publicado 21 artículos de investigación y dos de divulgación; ha impartido 10 cursos de posgrado, nueve de licenciatura, 46 pláticas de investigación y 24 de divulgación.

Alejandro Corichi (guión y asesoría científica) estudió la carrera en Física en la Facultad de Ciencias de la UNAM, la maestría en la Universidad de Syracuse y el doctorado en la Universidad Estatal de Pennsylvania. Su área de especialización es la relatividad general y gravitación cuántica. Tiene más de 55 artículos de investigación publicados; además de cursos de licenciatura y posgrado y numerosas conferencias nacionales e internacionales.

Ana Luisa Montes de Oca (encargada de la producción general y dirección) estudió la carrera de Comunicación en la Universidad Autónoma Metropolitana, y Dirección Cinematográfica en el CUEC. Actualmente es directora general de Ad Astra Producciones, compañía mexicana coproductora de la serie junto con la UNAM. Tiene una trayectoria de 15 años en la creación audiovisual, enfocada a la comunicación de la ciencia y la cultura.

La serie *El nuevo universo...* está a disposición de todas las escuelas del país, contactando gabriela.frias@nucleares.unam.mx

Seis destacados integrantes de la Universidad obtuvieron el Premio Ciudad Capital: Heberto Castillo Martínez 2008, Rumbo al Bicentenario, que otorga el Gobierno del Distrito Federal (GDF), por medio de su Instituto de Ciencia y Tecnología.

Laura Romero

Se trata de Luis Esteva Maraboto, del Instituto de Ingeniería; Ana Flisser Steinbruch, de la Facultad de Medicina; Ana María López Colomé y Ranulfo Romo Trujillo, del Instituto de Fisiología Celular; María Elena Álvarez-Buylla Rocas, del Instituto de Ecología, y Carlos Martínez Assad, del Instituto de Investigaciones Sociales.

Por otra parte, recibieron medallas de oro, Thalía Harmony Baillet, Blanca Elena Jiménez Cisneros y Annie Pardo Semo, quienes dan nombre a alguno de los premios asignados.

En la ceremonia, en San Ildefonso, a la que asistió el rector José Narro, el jefe del Gobierno del Distrito Federal, Marcelo Ebrard entregó 18 reconocimientos, de los que nueve recayeron en miembros de la UNAM.

Las distinciones se otorgan, en sus diferentes categorías—que llevan el nombre de personalidades destacadas—, para reconocer las aportaciones de científicos latinoamericanos en distintas áreas del conocimiento.

Así, Luis Esteva obtuvo la distinción Pedro Ramírez Vázquez, en la categoría Tecnologías Urbanas, por su trabajo en la reducción de riesgos sísmicos, mediante construcciones más seguras.

Es investigador emérito de la UNAM, donde obtuvo el grado de ingeniero civil en 1958; es doctor en Ingeniería por la Universidad y maestro en Ciencias por el Instituto Tecnológico de Massachusetts, y también fue director del Instituto de Ingeniería.

En la categoría Salud y Medio Ambiente, el galardón José María Cantú Garza se entregó a Ana Flisser, por su labor en la formación de recursos humanos en el campo de la parasitología. Su línea de investigación se refiere a cisticercosis y teniosis, debidas a *Taenia solium*.



Ceremonia en San Ildefonso. Foto: Fernando Velázquez.

Obtienen universitarios seis galardones Heberto Castillo

Otros tres reciben medallas de oro; el GDF reconoce aportaciones de científicos latinoamericanos

Es bióloga por la Facultad de Ciencias de la UNAM, y doctora en Ciencias (inmunología) por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN. Ha sido presidenta de la Sociedad Mexicana de Parasitología, directora de Investigación del Hospital General Doctor Manuel Gea González, y miembro del Consejo Técnico de la Facultad de Medicina.

En tanto, Ana María López Colomé se hizo merecedora a la presea Thalía Harmony Baillet, de la misma categoría, por sus contribuciones a la generación y divulgación del conocimiento, así como a la formación de recursos humanos.

Sus aportaciones en el campo de la neuroquímica han recibido reconocimiento internacional por su extensa y calificada contribución al esclarecimiento de los mecanismos de la neurotransmisión glutamatérgica en la retina.

A su vez, el galardón Blanca Elena Jiménez Cisneros se entre-

gó a María Elena Álvarez-Bullya, quien ha destacado en el estudio y conservación de la biodiversidad de México con énfasis en el maíz.

Es licenciada en Biología por la Facultad de Ciencias de la UNAM, maestra en Ciencias (ecología vegetal) por el Instituto de Biología de esta casa de estudios, y doctora en botánica por la Universidad de California, Berkeley, Estados Unidos.

De igual forma, la presea Marcelino Cerejido Mattioli se otorgó a Ranulfo Romo Trujillo, por su trayectoria científica internacional en el campo de las neurociencias.

El galardonado es médico cirujano por la Facultad de Medicina de la UNAM, y doctor en Ciencias (doctorado de Estado) por la Universidad de París (1985). Ha sido investigador en Johns Hopkins University School of Medicine, en Baltimore; en el Institut de Physiologie de Université de Fribourg, Suiza, y en el Collège de France, París.

Por último, Carlos Martínez Assad obtuvo el galardón Friedrich Katz, en la categoría de Educación, Ciencia y Sociedad, por sus aportaciones a la historia regional y a la reflexión sobre los procesos de construcción ciudadana.

Es doctor en Sociología por la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales de la Universidad de París. Ha sido investigador a lo largo de su vida académica. Desde su primer libro publicado: *Relaciones de explotación y dominio en el Mezquital* (UNAM, 1973), se aproximó a un tratamiento que privilegiaba el enfoque regional.

A la ceremonia asistieron también Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Desarrollo Institucional; Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica; Enrique Villa Rivera, director general del Instituto Politécnico Nacional, y Esther Orozco, titular del Instituto de Ciencia y Tecnología del GDF. *g*



Homero Montaño, Roberto Uribe, Bernardo Martínez y Antonio Silva.

Premio León Bialik a sistemas de construcción de vivienda

Se edifican casas de manera rápida y a bajo costo mediante un ensamble que no requiere pegamento

U ISMAEL CARRILLO
 n innovador sistema de construcción de vivienda con elementos ligeros de edificación modular, que responde al alto déficit en la materia que hay en el país, obtuvo el Premio Universitario León Bialik a la Innovación Tecnológica, que otorga el Instituto de Ingeniería.

El proyecto fue presentado por Roberto Uribe, profesor de la Facultad de Ingeniería, y sus colaboradores Homero Montaño Román, Bernardo Martínez Sánchez y Antonio Silvia Madrid, quienes idearon dicho método, que permite construir casas de manera rápida y a bajo costo, mediante un sistema de ensamble que no requiere ningún pegamento.

La ceremonia de premiación fue presidida por Adalberto Noyola Robles, director del instituto, quien en dos ocasiones—1992 y 1998—obtuvo la distinción que hace la familia Bialik al esfuerzo y dedicación de la comu-

nidad universitaria en pro de la innovación tecnológica.

También estuvo Pola P. de Bialik, esposa del fallecido León Bialik, quien importó a México las primeras máquinas de Francia, Suiza e Inglaterra, para producir encajes finos; además,

con su visión futurista trató de convencer a funcionarios gubernamentales para que se involucraran en el ahorro del agua; hace 25 años se anticipó a problemas que hoy aquejan al país.

En representación de los galardonados en años anteriores, asistió



Adalberto Noyola y Pola Bialik. Fotos: Marco Mijares.

Benjamín Domínguez Trejo, investigador de la Facultad de Psicología, ganador junto con Genaro Rodríguez Rossini del premio en 2002 por el desarrollo de tecnología nacional no-invasiva para la medición y evaluación de la temperatura periférica de la piel en problemas de dolor crónico.

En el evento, José Luis Herce-Vigil, director adjunto de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, en Ginebra, Suiza, mencionó la necesidad de promover la innovación en México, pues es un rubro en el que países como Japón, Corea, China, Singapur o Brasil tienen niveles superiores.

Gisela Bialik de Huberman, quien habló en nombre de la familia, relató anécdotas sobre el carisma de su padre, y su eterna disposición para ayudarla y salir de aprietos.

En cuanto al déficit de vivienda en el país, Roberto Uribe señaló que asciende a ocho millones de casas-habitación, y la capacidad de construcción es de apenas 650 mil por año.

La responsabilidad que tienen los ingenieros para hacer las cosas diferentes fue la motivación para pensar en la posibilidad de crear un sistema que atendiera diversas necesidades y solucionara aspectos como la creación de una morada digna con modelación y capacidad de crecimiento.

El proyecto consiste en una edificación que puede levantarse con mil 25 piezas ligeras, de máximo 35 kilogramos de peso cada una, con una distribución de nueve kilogramos por metro cúbico, que permitirá ahorro de mano de obra y la posibilidad de cambiar a tres tipos de vivienda.

Esta casa abre la posibilidad de modificar espacios, pues está ensamblada con un proceso de machihembrado y las piezas son de concreto. Aún no se calcula el costo, se encuentra en proceso de patente y se espera que para finales de 2009 esté en el mercado.

Otra ventaja es que tendrá mayor espacio que las viviendas de interés social con el mismo costo; además de la comodidad y su carácter práctico, su imagen será más estética y contará con planes y manuales para su construcción.

En la ceremonia, organizada por el investigador Rodrigo Arturo Cárdenas y Espinosa, se otorgó a los ganadores un estímulo económico, producto del fideicomiso de la familia Bialik y la UNAM.g

La depresión será la segunda causa de discapacidad

⇒ 8

Biorremediar con plantas suelos contaminados con metales

⇒ 12

Experimentan pérdida de fluidez verbal, desinhibición y dificultad para organizar la información

PATRICIA ZAVALA

Los jóvenes adictos tienden a olvidar información, y la retentiva visual y lógica se ve afectada; también utilizan palabras aisladas y presentan dificultad para realizar pruebas de tiempos complejos de reacción y cuestiones de evocación, dijo Feggy Ostrosky Solís, de la Facultad de Psicología.

En la conferencia Efectos Neuropsicológicos, Electrofisiológicos y Neurofuncionales, Asociados al Consumo del Alcohol, Marihuana y Cocaína, la académica mencionó que se hizo una convocatoria para desarrollar un estudio neuropsicológico integral y conocer los efectos de las drogas en la memoria y la atención.

La muestra, señaló, se aplicó a 108 sujetos y, de ellos, 32 fueron controles (no utilizan enervantes), 34 son consumidores de alcohol, 32 de marihuana y 10 de cocaína.

Según los exámenes, abundó la especialista, los adictos también aprenden menos palabras, comienzan a comportarse como las personas con trastornos cognitivos y presentan dificultad para cuestiones de evocación, entre otros aspectos.

Quienes usan bebidas embriagantes o marihuana, indicó, mostraron pérdida de fluidez verbal y problemas de falta de inhibición; en el caso de la cocaína, merma las facultades para planear, organizar y secuenciar información.

El estudio

Los criterios de inclusión, explicó, fueron de acuerdo con el tipo de droga, sin historial previo de dependencia a otras sustancias. En el caso de la marihuana, la ingesta

Sufren jóvenes adictos trastornos cognitivos



Feggy Ostrosky hizo un estudio neuropsicológico integral. Foto: Francisco Cruz.

mínima era de dos años, con una frecuencia de al menos dos veces por semana; los consumidores de cocaína debían estar abstemios de uno a seis meses; para ambos se prohibió el alcohol.

La muestra de individuos alcohólicos se caracterizó porque bebían más de nueve copas a la semana, en el caso de las mujeres, y más de 12 en hombres; además, fue necesario considerar el factor genético, que predispone a la dependencia.

La edad de los seleccionados fue de 21 a 23 años, y el protocolo consistió en cinco sesiones donde se aplicaron pruebas neuropsicológicas, psicológicas-psiquiátricas, electrofisiológicas y un componente genético, precisó.

Básicamente, indicó, se estudió lo que ocurre en el cerebro, por mapeos que midieron nivel de atención, diferentes tipos

de memoria, etapa de codificación, almacenamiento, lenguaje y toma de decisión, entre otros.

Además, controles psicológicos a través de inventarios de temperamento y carácter, depresión y ansiedad. Por último, se necesitaron instrumentos para medir esas funciones estandarizadas en la población mexicana, añadió.

La psicóloga mencionó que algunas de las pruebas que se aplicaron fueron: atención sostenida, batería computarizada —que mide tiempos simples y complejos de reacción—, batería de lóbulos frontales y funciones ejecutivas.

El objetivo de este proyecto fue generar datos útiles para la población, pues tendrán implicaciones para entender mejor los mecanismos de la adicción y mejorar las técnicas de tratamiento o rehabilitación, concluyó. *g*



Por cada dos o tres mujeres deprimidas hay sólo un hombre.

Fotos: Juan Antonio López.

La depresión será la segunda causa de discapacidad mundial

Cerca de 121 millones de personas la padecen en el orbe, y unos 450 millones sufren trastornos mentales

Actualmente la depresión se ha convertido en una preocupación social y se estima que cerca de 121 millones de personas la padecen en el orbe y unos 450 millones sufren trastornos mentales. Así, en 2020 esa enfermedad será la segunda causa de discapacidad mundial, sólo superada por los males cardiovasculares, aseguró Teresa Ordorika Sacristán, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH).

Este padecimiento tiene mayor incidencia en las mujeres, pues por cada dos o tres féminas deprimidas hay sólo un hombre; en cuanto a los trastornos mentales, la cifra es equilibrada, señaló.

Violencia

Al dictar la ponencia ¿Están más Locas las Mujeres? La Locura Femenina Vista por las Feministas, que dio inicio al ciclo Locura, Sociedad y Cultura. Miradas Diversas, Enfoques Complementarios, explicó que las situaciones de violencia que enfrentan algunas mujeres son generadoras de problemas de salud mental.

Aquellas que viven matrimonios violentos presentan una depresión profunda que no les permite vislumbrar posibilidades, organizar estrategias o tomar decisiones, señaló en el auditorio del CEIICH.

Las situaciones de opresión y condiciones de vida inequitativas que padece el sexo femenino se traducen en mayor incidencia; por tanto, no es una

Las situaciones de opresión y condiciones de vida inequitativas que enfrenta el sexo femenino se traducen en una mayor incidencia.



vulnerabilidad física ni psíquica, sino sistémica, pues ellas poseen menos recursos materiales y simbólicos para afrontar angustias y complicaciones de tipo psicológico, añadió.

Condiciones especiales

La aportación más importante, derivada del estudio de estos males, es el reconocimiento de que las condiciones particulares de grupos específicos están estrechamente vinculadas a los problemas de salud mental. Cuando se busca respuesta en los genes o en la vida particular de las personas, no queda claro; pero si se toman en cuenta los contextos brutales en que viven algunas personas por su raza, sexo o etnia aparecen otros panoramas, puntualizó.

Uno de los defectos que han tenido los abordajes de las ciencias sociales en estos temas es que siempre se ha concebido a los enfermos mentales como una población homogénea, aunque se ha demostrado que se debe clasificar a cada grupo para reconocer la complejidad y diversidad de los trastornos, abundó.

Así, algunos trabajos feministas se centran sólo en estudiar a mujeres; sin embargo, lo idóneo es hacer disertaciones comparativas entre ambos sexos, dirigidas a obtener datos sobre la relación entre las construcciones de la locura femenina y la racionalidad masculina y, a su vez, destear lo que hay entre las manías de ambos, agregó.

Asimismo, dijo, es positivo reconocer los aspectos y categorías de diagnósticos de la práctica psiquiátrica, pues, por una parte, se canaliza al paciente a un sitio adecuado de atención, y no de reclusión; por otra, no responsabiliza a la persona de algunas actitudes.

Al referirse a la trascendencia que ha tenido la clasificación de los trastornos en ciertos segmentos de la población, explicó que ha surgido la tendencia de ver a una mujer loca o subversiva en cada luchadora social.

Esto sucede, y en muchos casos se está frente a quienes defienden sus derechos, así que se debe aprender a diferenciar entre unas y otras para ayudarlas a continuar su lucha, concluyó. *g*

El conocimiento debe crear empleos, no sólo patentes

Es necesario que México evite cometer los errores de la Unión Europea



La UE adoptó una serie de compromisos a cumplirse en 2010 en materia de políticas científicas, dijo Jean-Patrick Connerade. Foto: Fernando Velázquez.

México debe aprender de los errores que cometió la Unión Europea en su camino para entrar en la llamada sociedad del conocimiento: evitar evaluar el éxito o fracaso de sus políticas con base en el número de patentes generadas, señaló en la UNAM Jean-Patrick Connerade, presidente fundador de Euroscience, asociación civil de científicos que asesora a la Comisión Europea.

El físico molecular, de nacionalidades británica y francesa, explicó en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico que el número de empleos que genera la ciencia aplicada es uno de los indicadores que puede demostrar una saludable transmisión del nuevo conocimiento a la sociedad.

ANTIMIO CRUZ

Otra señal es la fundación de nuevas compañías, que no siempre tienen que depender de una nueva patente; pueden crearse bienes o servicios con tecnología de punta o *high tech* concebida por otros y convertirse en un motor para la planta de manufactura de una nación, dijo.

En una breve recapitulación de lo que han sido los últimos 25 años de la política científica en Europa, Connerade indicó que en la década

caso más radical ocurrió en Inglaterra, durante la administración de Margaret Thatcher.

Se sometió a las universidades británicas a un modelo de evaluación parecido a la economía de mercado, donde los apoyos se daban con base en el número de artículos publicados o patentes registradas, lo que ocasionó una especie de inmovilidad de la ciencia, añadió en su primera visita a México.

El número de puestos de trabajo que genera la ciencia aplicada es indicador de la saludable transmisión de los nuevos saberes

de los 80 se adoptó un modelo en el que los gobiernos de aquel continente retiraron parte de la inversión para la ciencia, con el argumento de que era labor de las empresas darle valor al nuevo conocimiento. El

El especialista en políticas científicas narró que en 2000, la Unión Europea adoptó una serie de compromisos a cumplirse en 2010, contenidos en el Acuerdo de Lisboa. Entre otros puntos, se incluyó

la resolución de destinar a investigación y desarrollo tres por ciento del producto interno bruto.

En el papel, dijo, la idea parecía favorable; no obstante, después los gobiernos se percataron que el monto era elevado y optaron por invertir el uno por ciento, mientras que el resto debería ser cubierto por la industria.

“Esto no podrá cumplirse, y no sólo por cuestiones de dinero. Nos percatamos que faltaban 700 mil científicos e ingenieros, necesarios para que la planta de investigadores pudiera aprovechar eficientemente esos recursos”, añadió.

En los últimos cinco años el enfoque europeo se ha dirigido a la formación de miles de maestros en ciencias, doctores y posdoctores, aunque saben que deberán atraer a especialistas de otras regiones si no quieren rezagarse frente a China e India, los dos países que generan más riqueza por medio de la ciencia aplicada, indicó.

La lección de esos errores es que la inversión más importante radica en la formación de futuros investigadores y en la educación, y no sólo en programas o laboratorios. La preparación de un científico puede tomar hasta 10 años y debe pensarse en los caminos para aprovechar su conocimiento, generando nuevas patentes o compañías, agregó Jean-Patrick Connerade.

El físico europeo indicó que otro de los temas críticos que debaten los expertos en el viejo continente es cómo llamar la atención de los ciudadanos comunes hacia esa área, pues los políticos no destinarán tiempo ni recursos si no se da la presión de la comunidad.

Por ello, concluyó que en el Euroscience Open Forum— el evento más importante de la asociación civil que representa— se divulgan los trabajos de investigadores de diferentes áreas ante el público no especializado. *g*

Académicos de la Universidad crearon una lámpara solar-eólica que capta la energía del Sol y del viento transformándola en electricidad; el invento, único en su tipo en México, podría servir para iluminación vial y peatonal, informó Miguel Arzate, coordinador del Laboratorio de Sustentabilidad del Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura.

Laura Romero

La luminaria, expuso, posee varios sistemas: de potencia, encargado de generar la electricidad, formado por un aerogenerador y una celda fotovoltaica; de almacenamiento, consistente en un banco de baterías, y de control, mediante el cual la energía eléctrica se guarda o se dirige a la lámpara.

Características relevantes son su autonomía y que puede ser instalada en cualquier sitio sin tener que colocar una infraestructura eléctrica convencional, pues su producción es con recursos renovables.

Esto, abundó el doctor en arquitectura, permitiría un ahorro económico y medioambiental sustancial. Por ello, la lámpara sería especialmente útil en plazas, parques, zonas costeras y, sobre todo, en comunidades rurales o alejadas.

Ante el agotamiento de combustibles fósiles como el petróleo, principal fuente energética de la sociedad mundial, es necesario el uso de alternativas no contaminantes, como las energías solar y eólica. En ese sentido, es importante desarrollar tecnologías mexicanas que las utilicen, consideró.

Modelo energético

La creación de la luminaria es parte de un proyecto más amplio denominado La Energía en los Espacios Públicos, uno de los 23 que integran el macroproyecto La Ciudad Universitaria y la Energía, que inició la UNAM hace tres años.

La investigación—coordinada por Miguel Arzate—se enfoca a la realización de un modelo energético eficiente para el *campus* universitario, y que pueda ser replicado en otros sitios. En ella intervienen expertos en arquitectura, diseños industrial y gráfico, multimedia, ingeniería mecatrónica, eléctrica y mecánica, así como finanzas, psicología y urbanismo.

Esta tecnología es nueva en el país y hasta ahora sólo existe en países desarrollados. Si es de noche o está nublado, pero sopla el viento, la lámpara funciona; lo mismo ocurre en días sin corrientes de aire, pero soleados. De ese modo, el banco de baterías siempre almacena energía, destacó el especialista.

El diseño de la luminaria comenzó hace dos años y medio y desde entonces ha sufrido modificaciones para hacerla eficiente. Al principio se planteó utilizar un foco de plasma, y ahora se ha propuesto el uso de los llamados LEDs (Light Emitting Diodes), que gastan mucho menos electricidad.

Las bombillas convencionales consumen entre 50 y 80 por ciento más energía que los focos de plasma y los LEDs. En las lámparas comunes, con un foco incandescente, se desperdicia alrededor de 50 por ciento de la energía sobre todo en calor.

Es autónoma y puede ser instalada en cualquier sitio.

Fotos: cortesía de Miguel Arzate.



Diseña la UNAM lámpara solar-eólica

Capta la energía del Sol y del viento transformándola en electricidad; podría servir para iluminación vial y peatonal

Los LEDs tienen hasta 90 por ciento de efectividad con pocas pérdidas y cuantiosos ahorros energéticos.

En una modalidad vial, describió Miguel Arzate, medirá entre seis y nueve metros de altura; la peatonal un poco menos, y cada una contará con una batería. Su estructura será metálica, con algunas partes de aluminio y otras de fibra de vidrio.

El aerogenerador, también diseñado por los universitarios, tiene tres aspas las cuales giran a causa del aire en movimiento y producen la energía que luego se transforma en electricidad. En los momentos con Sol, entrará en acción la celda fotovoltaica, y en ambos sistemas puede funcionar al mismo tiempo, por eso es una lámpara híbrida.

Sistema híbrido

Algo complejo de su creación fue el diseño del sistema de control, que *administra* la energía recibiendo de ambos sistemas y controlando automáticamente la lámpara durante las noches.

Los cálculos indican que si el día es nublado y sin corrientes de viento, la lámpara funcionará hasta tres días con la energía almacenada en la batería, tiempo suficiente para que ésta vuelva a recargarse.

Lo más difícil fue dejar de lado el desarrollo aislado de un producto, e integrar todos los aspectos que implica el diseño, sostuvo el arquitecto. Se tomaron en cuenta no sólo la potencia o duración de las baterías, sino también el diseño industrial, ergonomía, estética y producción, además del entorno y los usuarios.

Eventualmente, la luminaria podría sustituir a las cinco mil que hay actualmente en Ciudad Universitaria, conectadas a la red eléctrica.

Siguiente paso

En los componentes de la lámpara solar-eólica se han reducido costos con el uso de piezas fabricadas en México hasta donde es posible, pues existen elementos que se importan.

En febrero o marzo de 2009 se tendrá el prototipo a escala real de la luminaria vial. Será instalado en diversos contextos, donde los expertos harán pruebas de funcionamiento y mediciones, y la comunidad universitaria podrá conocerla y saber cómo funciona.

En este momento, concluyó Miguel Arzate, se harán modificaciones para lograr disminuir el costo y hacer eficiente su producción; una vez solucionados los detalles, también se conocerá el precio final.^g

Acada instante los sonidos nos envuelven, es casi imposible vivir sin ruidos; extraños algunos, otros familiares, aunque finalmente envueltos en remolinos sonoros sin control, los cuales no cesan durante el día, únicamente se van deteniendo hasta que empezamos a dormir. Hay una extraña atracción por el sonido, esto se debe en parte a que cada pensamiento que transita por nuestra mente termina con el silencio, y ahí empieza el ruido mental. Los sonidos de la mente son los pensamientos, los cuales caen como gotas de lluvia en un estanque sereno, instantes en que podemos ir callando al mundo circundante. Estas gotas-pensamiento crean pequeñas ondas, y así, se inicia una larga y compleja serie de rupturas del silencio primordial, hasta llegar al torbellino del ruido exterior.

Saber que existe el silencio es un alivio, y habitar por momentos en su dimensión es un gran gozo. La quietud de este reposo nos permite percibir en nuestro interior el sonido del cosmos, apenas bosquejado en esos breves instantes cuando callamos, ahí inicia el tobogán hacia el interior, la ruta que lleva a la serenidad.

Sentir la quietud de la naturaleza en la contemplación de sus sonidos, nos permite alcanzar la permanencia transitoria con el sentido de unidad en el todo. En las infinitas sonoridades de la naturaleza hallamos desde la sutileza del aire al atravesar los pastos o las rocas, hasta los poderosos tránsitos de los tornados y huracanes. El aire al volverse viento, organiza los silencios modulados que van

rugiendo desde la máxima intensidad, hasta la delicada percepción del roce con la piel.

Ryo Nan, una monja budista del siglo XIX, escribió: *Prestad oído a las voces de los pinos y de los cedros cuando se calle el viento.*

Vale todo al luchar por el silencio. Estar conscientes de sus dimensiones puede aliviar cualquier desdicha, insatisfacción o ansiedad, sólo hay que esforzarse por suprimir todo pensamiento, idea, concepto o propósito, para morar en la plenitud de la serenidad mental; ahí reside la paz perfecta.

Sin embargo, hay que preguntarnos ¿qué compleja cadena de miedos nos atan a los infinitos ruidos que nos envuelven y mantienen atrapados a cada momento? ¿Por qué compramos cualquier diálogo?; Con el más inoportuno desconocido aceptamos la entrega al parloteo, exponemos lo que pensamos tratando de persuadir a quienes nos rodean de la brillantez de nuestras ideas, o de lo que nos acontece, creyendo que somos escuchados.

Un entorno silencioso origina emociones cercanas al temor, hay una incomodidad que tensa los momentos cuando se presenta el silencio. Se habla de rudeza, y hasta ofensa al estar con otra persona y no hablarle, se dice: “*se hizo un silencio*”, esto quiere decir que se presentó un momento desagradable... Bien sabemos que no se tiene que ver esta oportunidad como un episodio de inquietud o desagrado, sólo hemos callado y no hay ofensa.

Recientemente tuve la fortuna de acompañar a mi querido maestro en una de sus prolongadas estancias en el desierto. Se encontraba dibujando los parajes que circundan el área de los desiertos que

lindan con los mares de la península de Baja California Sur. El primer amanecer me preguntó: ¿A qué has venido? Respondí: Sólo a estar en este entorno. Me dijo entonces: ¿Vienes a disfrutar del bendito silencio? No respondí, él dio la vuelta y se enfiló hacia las lomas de la montaña. Durante varios días muy poco hablamos, sin embargo, escasas veces en mi vida como pintor he tenido la oportunidad de aprender tanto con un maestro a través del silencio, su sola presencia y todas sus acciones artísticas me ayudarán a transitar en cada momento de creación, en lo que me queda de vida.

No es necesario acudir al desierto o a las montañas para encontrarnos con el silencio. El logro trascendente es poder callar, aunque sea por breves instantes, a la mente inquieta y ruidosa. Serenarla, sólo así podemos fortalecerla para que se vuelva atenta y receptiva, flexible y retentiva, pero sobre todo consciente ante los hechos y acciones que debemos tomar a cada instante.

Ahora necesitamos callar el ensordecedor ruido que nos invade en cada espacio de nuestros entorno, sólo necesitamos unos minutos donde no hablemos, no escuchemos música ni circulen por nuestra mente pensamientos; unos minutos, dos o tres, son suficientes para entrar en un maravilloso mundo que nos es propio desde el vientre materno, donde podemos tener acceso a la infinita dimensión de la serenidad, para esto únicamente necesitamos llamar al silencio...el sencillito silencio. *g*

***Director de la Escuela Nacional de Artes Plásticas**

FACULTAD DE MEDICINA

CLÍNICA CONTRA EL TABAQUISMO

UNIVERSITARIO: VEN Y FORMA PARTE DEL PROGRAMA GRATUITO DE PREVENCIÓN DE ADICCIONES QUE TE OFRECE ATENCIÓN MÉDICA Y PSICOLÓGICA ESPECIALIZADA.

REQUISITOS:

- 1) FUMAR MÁS DE DIEZ CIGARRILLOS AL DÍA
- 2) SER ESTUDIANTE ENTRE 18 Y 25 AÑOS DE EDAD
- 3) DISPONIBILIDAD DE HORARIO (2 HORAS UNA VEZ POR SEMANA)

INFORMES AL 5623-2102
Y 2108 O EN EL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA MÉDICA,
PSIQUIATRÍA Y SALUD MENTAL, CUBÍCULO 44, DE 9 A 15 HORAS
SINFUMAR@MEXICO.COM

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO
ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
SEMINARIO SOBRE MEDICINA Y SALUD

SEMINARIO PERMANENTE DE SALUD EN EL TRABAJO
(SESIÓN 94)

LA IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN CORRECTA EN LOS TRABAJADORES

M EN C ANA BERTHA PÉREZ LIZAUZ,
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE SALUD,
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
MIÉRCOLES 26 DE NOVIEMBRE, DE 17 A 19 HORAS

SEDE: AUDITORIO FERNANDO OCARANZA

INFORMES AL 5623-2452 (TELÉFONO Y FAX),
CON EL DOCTOR RODOLFO NAVA HERNÁNDEZ
NAVA@LICEAGA.FACMED.UNAM.MX
SALUD_EN_EL_TRABAJO@YAHOO.COM.MX

Sitios afectados por metales pesados pueden ser descontaminados, o al menos disminuir sus niveles tóxicos, con la siembra de plantas que desde su raíz toman esos elementos y los llevan a la parte verde, la cual puede ser cosechada, aseguró en la UNAM David Mendoza-Cózatl.

LAURA ROMERO

El investigador posdoctoral en la División de Ciencias Biológicas de la Universidad de California en San Diego, Estados Unidos, resaltó la importancia de entender los mecanismos de tolerancia a metales pesados, para modificar las plantas e incrementar su utilidad en la biorremediación (proceso donde se emplean organismos biológicos para resolver problemas ambientales).

Además, su uso puede reducir entre 80 ó 90 por ciento el costo de los tratamientos físicos, como la remoción del suelo, dijo en el seminario Transporte de Cadmio a Larga Distancia en Plantas, realizado en la Facultad de Química.

Sin embargo, los organismos que acumulan naturalmente una elevada cantidad de metales pesados crecen lentamente, y algunos de esos elementos no se almacenan en la parte aérea (externa superior), sino en las raíces, lo que constituye un problema para la fitoextracción (absorción de esos elementos por medio de las raíces y su depósito en tallos y hojas), explicó el científico.

Por ello, expertos de la universidad californiana se dieron a la tarea de entender cómo algunos metales se distribuyen por igual entre raíces y tallo, mayoritariamente en la parte aérea, o específicamente en la raíz, como el cadmio, cuya principal fuente de contaminación son las baterías.

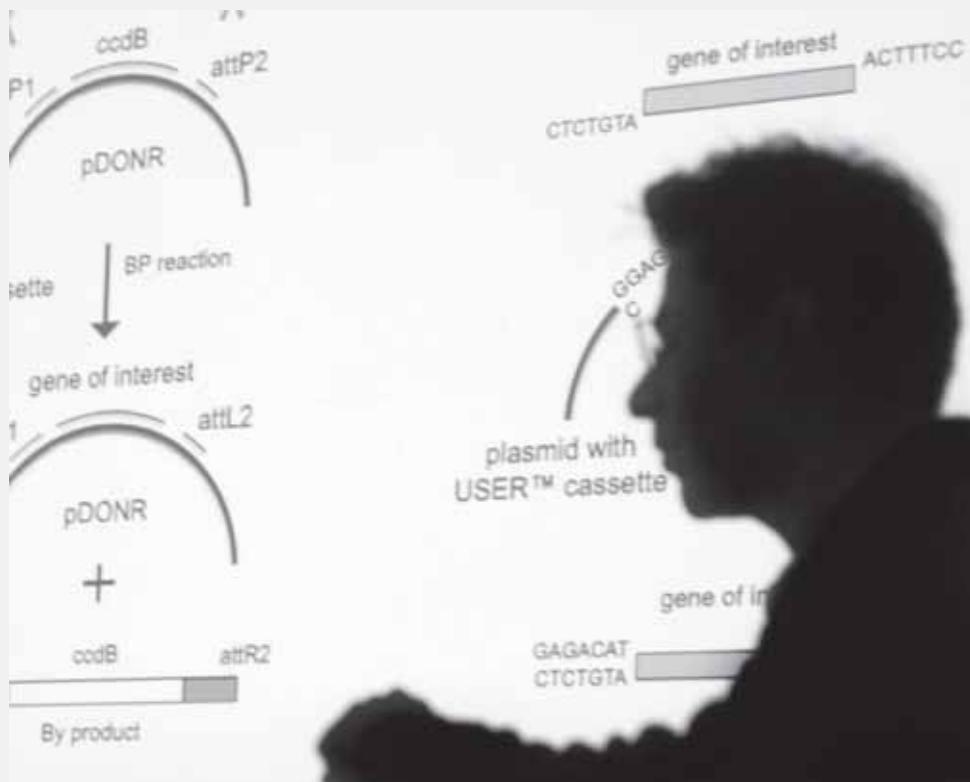
Cadmio

El mecanismo que mejor se conoce para la tolerancia a ese elemento químico en plantas se basa en la síntesis de péptidos derivados del glutatión, fundamental para varios procesos celulares, e importante para detoxificar (inactivar) metales pesados y otros compuestos tóxicos.

El cadmio activa una enzima llamada fitoquelatina sintetasa que, a su vez, forma cadenas de glutatión (fitoquelatinas), que inactivan el químico y protegen al organismo vegetal. Por ello, los que son deficientes en la síntesis de la enzima resultan sumamente sensibles a ese elemento.

También, mediante el uso de plantas que sólo expresan la fitoquelatina en hojas, se determinó que cuando aquellas son expuestas al cadmio la enzima se acumula en raíces y hojas, lo que sugiere que las fitoquelatinas también se desplazan a larga distancia y que podrían conducir el cadmio entre raíces y tallos, abundó.

Era necesario determinar cómo es ese transporte, a través del xilema –tejido conductor que se encarga de llevar las materias primas absorbidas por la raíz hasta las hojas, en un movimiento ascendente– o del floema –tejido encargado de la transferencia de nutrientes producidos en la parte aérea–, hacia la basal o subterránea, en circulación descendente.



Se puede reducir hasta 90 por ciento el costo de los tratamientos físicos de limpieza. Foto: Juan Antonio López.

Las plantas, fundamentales en los procesos de biorremediación

Son capaces de limpiar suelos contaminados con metales pasados

Investigaciones con la planta *Brassica napus* determinaron que sólo bastó un día de contacto con el cadmio para que se detectaran fitoquelatinas, y constatar que éstas tienen un papel en el desplazamiento de cadmio, a través del floema.

Además, si ese elemento es regresado de la parte verde a la raíz, la traslación podría considerarse parte del mecanismo global de resistencia mediado por fitoquelatinas. Se especula que lo manda de regreso, porque uno de los principales blancos de ese metal es la fotosíntesis.

Se ha demostrado que, en ciertas condiciones, si se incrementa la cantidad de fitoquelatinas se adquiere mayor resistencia, tolerancia y acumulación de cadmio; ahora, es necesario manipular la zona donde se almacena, para aumentar el transporte del metal de la raíz al tallo e inhibir el regreso de la parte verde a la raíz.

Mendoza-Cózatl, egresado de la carrera de Biología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM y ganador del Premio Weizmann 2005 a la mejor tesis doctoral, explicó que los metales pesados pueden dividirse en esenciales y no esenciales, dependiendo si son o no necesarios para el funcionamiento de la célula.

No obstante, ambos grupos de metales se parecen, y los organismos no siempre pueden distinguir entre ellos, por lo que la célula capta a los no esenciales como si lo fueran.

Mucho tiempo, los desechos industriales no fueron tratados ni procesados antes de ser liberados al ambiente. En la Unión Americana, con el programa *Superfund*, se han destinado recursos para estudiar la toxicidad por metales pesados, y para el diseño de tecnologías destinadas a limpiar sitios contaminados, dijo.

En tanto, la Agencia de Protección Ambiental de esa nación ha identificado más de mil lugares seriamente enviados, que son un peligro para la población. También se han muestreado los más de 200 compuestos presentes; entre los 10 que representan mayor riesgo para el ser humano están los metales pesados y el metaloide arsénico.

El paso siguiente es limpiar esas zonas utilizando métodos físicos o biológicos. Los primeros son directos y consisten en remover el suelo con ayuda de tractores. Los segundos tienen ventajas como el uso de materiales renovables, costos menores y la capacidad de los organismos de concentrar los metales pesados en un espacio reducido, concluyó. *g*



Se exhibe la muestra *Concreto. Graffiti, skate y diseño* hasta enero de 2009

Diversas manifestaciones artísticas cuyo origen es el contexto callejero, y que han causado gran impacto en la estética contemporánea actual en campos como la moda, diseño, arte o publicidad, se exhiben hasta enero de 2009 en Casa del Lago Juan José Arreola, como parte de la exposición *Concreto. Graffiti, skate y diseño*.

En la Galería Nacho López de dicho inmueble, pueden apreciarse imágenes impresionantes, creadas *in situ* a partir de pinturas elaboradas con aerosol; unas destacan por su profundidad y su aspecto tridimensional, otras aluden a escenas, objetos o sujetos de la cotidianidad urbana y algunas más invitan a imaginar otros mundos con personajes inusitados, paisajes únicos y lugares extraordinarios.

En las Galerías del Lago I y II se ubica un área de consulta con publicaciones sobre skate y graffiti, además de fotografías de Jim Goodrich y documentación reunida por Sean Cliver, autor del libro *Disposable*, con modelos de tablas de skate que han sido determinantes para el imaginario visual de los jóvenes en las últimas décadas.

En otra de las salas pueden observarse las tablas de skate, con diseños y estilos diferentes, que abarcan las tres paredes del aula. En la muestra se destaca que ambas manifestaciones juveniles originadas en la calle han causado gran impacto en la estética contemporánea.

Para hacerse preguntas

Esta exhibición acentúa complejidad, herencia y carácter polémico de esta nueva

estética, en espera de que tanto adeptos como adversarios encuentren más motivos para hacerse preguntas sobre estos dos movimientos cardinales en el engranaje cultural de hoy.

El graffiti y el skateboarding son dos prácticas físicas adoptadas como un estilo de vida: conjugan un sentimiento de libertad y rebeldía contra lo establecido, dos lenguajes que han causado gran impacto y han sido determinantes en el vocabulario visual de los jóvenes, y de su muy particular manera de apropiarse de la realidad y de su vida. Ambas implican

a diferencia del graffiti que ocupa las mismas bardas y se convierte en uno de los actos delictivos más perseguidos. Igualmente sucede con la práctica del skate, discriminada en un escenario callejero, pero aceptada comercialmente en la venta de productos y accesorios necesarios para su ejecución.

Esta dualidad compartida, aceptable-inaceptable, es un fenómeno que pone en discusión su autenticidad y propósitos iniciales de mantenerse contra el orden social y económico, el cual con el paso del tiempo ha adoptado ambas manifestaciones

Manifestaciones del arte callejero en Casa del Lago



Aspecto de la exposición. Fotos: Barry Domínguez.

situaciones de riesgo, juego, ocupación del espacio público y conllevan una experiencia corporal de primera instancia.

El desarrollo de skateboarding y del graffiti en el mundo del diseño y la industria de la moda vende bien, lo que demuestra que un mismo elemento es valorado diametralmente distinto, dependiendo del soporte y del contexto: es ilegal en las calles, artístico en las galerías y cuestión de moda e identidad en la ropa.

Uno de los puntos contradictorios es la invasión de publicidad pagada y legal,

como parte de su estructura de consumo visual, artístico y de expresión cultural.

Las dos actividades conllevan años de preparación y práctica, creatividad, originalidad y el aprendizaje de una técnica personal supeditada a la experiencia de la repetición empírica tanto de una acción física como del trazo de una línea; sin embargo, su calidad y perfeccionamiento dependen únicamente de cumplir una meta personal. *g*

HUMBERTO GRANADOS

La UNAM estrena módulo en la FIL de Guadalajara

Lo diseñaron alumnos de la Facultad de Arquitectura y de la Escuela Nacional de Artes Plásticas

En la XXII Feria Internacional del Libro de Guadalajara, que se efectuará del 29 de noviembre al 7 de diciembre, la UNAM estrenará módulo de 26 por 15 metros cuadrados, para exhibir cinco mil títulos, de 109 editoriales universitarias. Se trata de un proyecto de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, en colaboración con la Facultad de Arquitectura y la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

David Turner, titular de Publicaciones y Fomento Editorial, comentó que la UNAM necesitaba un módulo atractivo y flexible para mostrar en todo su esplendor los títulos universitarios, poder utilizar diferentes espacios y llevar los libros a distintos recintos. Luego de escuchar los requerimientos, el arquitecto Juan José Astorga trabajó con varios alumnos para realizar el proyecto.

La intención de construirlo con la capacidad de recorrer diferentes plazas y llevar los libros a más lectores fue determinante en su estructura. Por ello, se elaboraron varios exhibidores a base de resinas

(MDF), fácilmente portátiles, que permiten que los volúmenes puedan presentarse de frente.

Estos exhibidores conforman dos grandes muros longitudinales (26m x 2.40m) de acrílico transparente para facilitar su localización y observar el interior. Dentro se instalarán stands de menor altura para crear una vista panorámica del total del área del módulo universitario: 390 metros cuadrados.

También se consideró la flexibilidad en el uso del espacio. Para ello, se diseñaron mesas móviles con el propósito de facilitar la formación de un pequeño auditorio. Se incluyeron cinco andamios multimodales (cinco metros de altura) para exhibir diferentes materiales de video. "Es un proyecto joven que favoreció la sencillez y transparencia, así como la economía y la funcionalidad en beneficio del acervo universitario".

Diseño gráfico fresco y joven

La parte gráfica y la estrategia de comunicación visual fueron diseñadas y desarrolladas por alumnos y

profesores de la ENAP. Trabajaron sobre tres líneas creativas: el patrimonio universitario, el recurso humano universitario, es decir, la personalidad física humana de la UNAM, y por último, sobre la diversidad de la riqueza universitaria, extendida a todos los campos del conocimiento y quehaceres humanos.

El diseño gráfico cubre un área de más de mil metros cuadrados de impresión digital, en donde, a partir de viniles adhesivos, plotters, soportes gráficos y transparencias, el libro es el protagonista, explicó el diseñador Gerardo García Luna, encargado del proyecto. Asimismo, se manejaron 50 conceptos diferentes, de los cuales se eligió para el área exterior una recreación de los alumnos y los trabajadores en los espacios universitarios. Mientras, en la parte interna se muestran las diversas áreas del conocimiento: humanidades, ciencias y artes.

Fortaleza editorial de la UNAM

La Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial llevará a la Feria de Guadalajara uno de los más amplios inventarios de todos los tiempos: cinco mil títulos, un total de 70 mil libros con todas las áreas del conocimiento impartidas en la Universidad, la cual tiene una presencia muy fuerte en casi todos los temas, pues cuenta con especialistas que vierten sus conocimientos en las obras producidas por los distintos institutos de esta casa de estudios. Por ello, David Turner requería un módulo diferente "en el que la gente pueda darse cuenta de la magnitud de nuestro trabajo cotidiano". *g*

RITA TEJEDA

Arte y memoria sobre América Latina

Como parte del Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución Mexicana, se realizó el ciclo de conferencias Experiencias, Controversias y Propuestas del Arte Contemporáneo desde el Sur de América Latina.

Esta actividad académica forma parte del proyecto editorial que desarrolla la Secretaría de Relaciones Exteriores, con el apoyo del Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA). En ella participaron tres especialistas en arte latinoamericano: Ivonne Pini Sabanes, Justo Pastor Mellado Suazo y Gustavo Buntinx Armagno.

En la plática Desde una Mirada, desde el Arte a los Relatos Históricos, Ivonne Pini, investigadora emérita de la Universidad

Nacional de Colombia, comentó que la mirada al pasado es un tema de vasta proyección, pues cada etapa se analiza desde una perspectiva particular.

En las últimas décadas se ha presentado el eclecticismo, con la actitud de retomar, mezclar y analizar los acontecimientos próximos. Se asume que es un espacio para la interpretación y, portanto, la memoria adquiere especial significado, pues permite elegir y desechar.

De esta forma, cuando se reconoce la pluralidad y se rechazan los modelos de representación unánime, se ve el pasado con otros ojos y se cuestiona la repetición de historias oficiales que desconocen o subestiman esa heterogeneidad.

Así, la memoria puede ser analizada desde distintas perspectivas, ya sea una personal y subjetiva,

que se refiere a los recuerdos, además de la racional y colectiva que proporciona información. Ambas influyen en el comportamiento del individuo y son difíciles de separar, aunque la primera se mueve en la esfera de lo privado; la segunda, en lo público, destacó.

Por su parte Justo Mellado, director de la Escuela de Arte de la Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación de Santiago, Chile, señaló que el especialista en arte, Felipe Ehrenberg, lo remontó a los hechos del 68 en México, cuando se vivió una máxima restricción a la información. Por ello, se desarrollaron autoprácticas de testimonios que poco a poco fueron multiplicándose, y que los medios de comunicación oficiales no difundían.

Esa información micropolítica tuvo un sistema de recirculación precario y

tecnológicamente primitivo, aunque con impacto eficaz en la sociedad. De ahí comenzó la historia del mimeógrafo, que resurgió en la resistencia chilena, después del golpe del 73, explicó.

La fascinación por los sistemas precarios tuvo su origen en la historia, con las luchas populares y culturales, donde la propaganda era impresa en linotipia y pegada en los muros, como ocurría en la literatura obrera chilena, mencionó. El mimeógrafo recuperó la tradición, por lo menos en la historia de la izquierda de ese país.

"Lo que hacen los artistas es reventar la tolerancia de la tecnología con la que trabajan, lo que implica romper la tolerancia de la matriz histórica", concluyó. *g*

PATRICIA ZAVALA

Restauran en Ciencias *Prometeo-Quetzalcóatl*

La escultura tenía deterioros ocasionados por la lluvia, la luz solar y partículas contaminantes

La restauración de la escultura monumental *Prometeo-Quetzalcóatl*, ubicada en la Facultad de Ciencias, se efectuó como parte del Programa de Conservación y Restauración de Bienes Artísticos y Culturales 2008. Es una de las obras más significativas del periodo de la construcción de Ciudad Universitaria; fue realizada entre 1950 y 1952 por el artista colombiano Rodrigo Arenas Betancourt.

La pieza presenta una combinación de dos mitos aparentemente lejanos entre sí: el de Prometeo, dios griego del fuego, hijo del titán Yápeto y hermano de Atlas, que robó el fuego a los dioses para dárselo a los hombres; y el de Quetzalcóatl, divinidad de origen tolteca presente en varias de las culturas mexicanas, identificado con el planeta Venus, quien enseñó a los pueblos mesoamericanos la agricultura, el trabajo de los metales, las artes y el calendario.

El rasgo común de estos mitos es que ambos protagonistas –Prometeo y Quetzalcóatl– son dioses que inician la civilización y la cultura en sus respectivos ámbitos geográficos y humanos. Su fusión es emblemática de la universalidad de la civilización y de sus aspiraciones de conocimiento y de dominio sobre la naturaleza.

La escultura representa una serpiente de basalto que sostiene a una figura humana de bronce en actitud de alcanzar las estrellas. Ello contrasta con dos serpientes en piedra policromada, que reptando flanquean la figura principal. Originalmente estaba colocada en el centro del espejo de agua, donde actualmente se encuentra la escultura *Pájaro C Móvil*, de Federico Silva, al oriente de la antigua Torre de Ciencias, ahora Torre de Humanidades II. Entre 1977 y 1979, con el traslado de la Facultad de Ciencias a sus nuevas instalaciones sobre el circuito exterior, frente al Anexo de la Facultad de Ingeniería, el *Prometeo* siguió el mismo periplo.

De este modo los pares antagónicos cielo y tierra, fuego y agua, se reúnen en una unidad visual y simbólica. La forma humana de Prometeo y la forma animal –las serpientes– fusionan estilos escultóricos históricamente trascendentes: el naturalismo griego y el simbolismo



La obra, en la Facultad de Ciencias. Foto: Patrimonio Universitario.

prehispánico. Si pensamos en lo antes dicho, nos damos cuenta de los distintos niveles de lectura en los que la pieza capta concepciones distintas del mundo, aunque esencialmente llevan al mismo punto: el ser humano como creador universal.

El escultor

Rodrigo Arenas Betancourt fue un artista prolífico y sumamente apreciado en Sudamérica. Sus bronzes se caracterizan por ser gigantes, melodramáticos y espectaculares; se encuentran en ciudades a lo largo y ancho de la geografía colombiana y del mundo. Nació el 23 de octubre de 1919 en El Uvital, área rural del municipio de Fredonia, Antioquia. Tallador de Cristos e imaginero en su tierra natal, en 1938 estudió en el Instituto de Bellas Artes de Medellín. Fue ayudante de Ramón Elías Betancourt y Bernardo Vieco. Posteriormente, entre 1942 y 1943, fue profesor de dibujo y escultura, así como ayudante de Pedro Nel Gómez en la misma ciudad. Estas experiencias conformaron las premisas fundamentales de su quehacer artístico: arte para el pueblo y excelencia en el arte.

Entre 1944 y 1947 estudió en la Academia de San Carlos de México y en La Esmeralda, del Instituto Nacional de Bellas Artes. En su afán de aprendizaje viajó por el sureste de la República Mexicana, entrando en contacto con la escultura maya. La relación de Arenas Betancourt con las culturas prehispánicas y con el ambiente de la plástica mexicana entre 1944 y 1949, le abrieron camino para encontrar su propia expresión estética y conceptual.

En la década de los 60, en viajes de estudio, recorrió el mundo: Italia, Grecia, España, Francia, Inglaterra, Noruega, Suecia, Dinamarca, Jordania, Israel y Egipto, entre otros países. Sus obras se han exhibido en numerosas muestras individuales y colectivas. Este notable artista murió en Colombia en 1995.

La reparación

La escultura tenía varios deterioros ocasionados por la lluvia, la luz solar y partículas contaminantes que generaron una capa homogénea de corrosión pasiva en la superficie, la cual alteró la apreciación de los relieves, el tono de la pátina original y los volúmenes.

En la serpiente de basalto se detectó un desfasamiento de piedras debido al propio asentamiento de la escultura de bronce y a la pérdida de mortero. Las dos serpientes de mosaico que complementan el conjunto exhibían deposiciones salinas y diversas intervenciones en las juntas que se encontraban fuera de tono e invadían el original.

La restauración comenzó con una limpieza con fibras de *xixi* para eliminar polvo y manchas de grasa; después se empleó ácido nítrico a dos por ciento para retirar los productos de corrosión. En seguida, se pasivó con nitrato de cobre y se aplicó una capa de protección de cera candelilla mezclada con pigmentos. El acabado se basó en la realización de calas estratigráficas y en el análisis de fotografías del modelo previo y de la escultura en diferentes años.

Con respecto a la serpiente de basalto, además de la limpieza se selló el desfase con resina y se puso plumbagina para nutrir el color. En el caso de las dos serpientes de mosaico de piedra se retiraron los rejunteos fuera de tono y se repusieron buscando un color y textura parecidos al original.

La intervención fue realizada gracias a los recursos asignados por el Patronato Universitario, por medio de la Dirección General del Patrimonio Universitario, con el objetivo de mantener vigentes las obras que hoy se constituyen como invaluable muestras del patrimonio artístico y cultural de esta casa de estudios. *g*

DIRECCIÓN GENERAL
DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO

Trabajo de campo en la Estación de Biología de Chamela, Jalisco



EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CONVOCA AL

PREMIO ANUAL DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA
MAESTRO JESÚS SILVA HERZOG 2009
VERSIÓN EXTERNA

B A S E S

CONSIDERANDO

- que entre las finalidades de la Universidad Nacional Autónoma de México está la de formar investigadores útiles a la sociedad, promover el estudio de los problemas económicos que atañen al país y formular alternativas de solución;

- que uno de los objetivos del Instituto de Investigaciones Económicas es fomentar el análisis económico de la realidad nacional y su entorno mundial;

- que el maestro Jesús Silva Herzog, impulsó la realización de estudios económicos en el país, fundando el Instituto de Investigaciones Económicas;

- que se instituyó el Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog en homenaje a su memoria;

- que el Premio consiste en un incentivo económico y un reconocimiento académico a las mejores investigaciones sobre la economía mexicana.

el Instituto de Investigaciones Económicas convoca al Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog para

Investigaciones externas al Instituto

PREMIOS

Primer lugar: \$ 70 000.00 m.n. y diploma.
Segundo lugar: \$ 25 000.00 m.n. y diploma.

BASES

1. Podrán participar investigadores y estudiosos, nacionales y extranjeros residentes en el país.
2. Las investigaciones deberán abordar temas relativos a los problemas económicos de México, sobre aspectos teóricos o empíricos y contribuir al análisis y formulación de alternativas para su solución, de acuerdo con los considerandos de la presente convocatoria.
3. Se tomará en cuenta el rigor científico y metodológico del análisis y el sustento bibliohemerográfico, estadístico o de investigación de campo.
4. Los trabajos deberán ser originales e inéditos, no estar pendientes de resolución en ningún otro certamen, ni haber sido elaborados por encargo específico remunerado. No podrán participar trabajos que hayan sido premiados en cualquier otro certamen.
5. Las investigaciones podrán ser individuales, colectivas o tesis de posgrado. No se aceptarán tesis de licenciatura. Por investigaciones colectivas se entienden aquellas que guardan unidad en su conjunto y entre sus partes y que presentan en colaboración dos o más autores, y no la suma de artículos independientes entre sí de diferentes autores.
6. Cada autor podrá concursar solamente con un trabajo.
7. No podrán participar los autores ganadores del Premio de los primero y segundo lugares del año inmediato anterior a la presente convocatoria.
8. Los trabajos se presentarán en español y tendrán una extensión máxima de 200 cuartillas tamaño carta a doble espacio escritas a 12

puntos por una sola cara (1 700 caracteres por cuartilla aproximadamente).

9. Los participantes entregarán siete ejemplares del trabajo, empastados o engargolados; firmados con seudónimo y la leyenda **versión externa**. Además se entregarán, al mismo tiempo y por separado: siete ejemplares del resumen de 10 cuartillas máximo; un sobre cerrado en donde se incluirá, en la parte exterior el título del trabajo, el seudónimo y la leyenda **versión externa**. En el interior del sobre deberán venir el seudónimo, nombre, domicilio, teléfono, curriculum vitae (resumido) del autor o los autores, título del trabajo y la leyenda **versión externa**. Por ningún motivo deberá aparecer el nombre del autor o autores en el trabajo, si apareciera(n) el trabajo será descalificado de inmediato. Los sobres de las investigaciones premiadas serán abiertos por el jurado una vez terminada la evaluación correspondiente.

10. La recepción de los trabajos inicia el día siguiente de la publicación de esta convocatoria, de las 9:00 a las 17:00 horas, de lunes a viernes y vence el viernes 24 de abril de 2009 a las 14:00 horas. Los trabajos se recibirán en la Secretaría Académica del Instituto, Circuito Mario de la Cueva s/n, edificio A, segundo piso, corredor derecho, Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F., tels. 56 23 01 41, 56 23 01 27 y 56 23 01 01. Durante el periodo vacacional de invierno, del 12 de diciembre de 2008 al 5 de enero de 2009, no se recibirán trabajos. En caso de que la documentación se envíe por correo certificado se tomará en cuenta la fecha del matasellos.

11. Los trabajos que no cumplan con lo dispuesto en estas bases serán excluidos del certamen.

12. El jurado calificador estará integrado por el Director del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, quien lo presidirá, así como por seis especialistas de reconocido prestigio, dos del Instituto de Investigaciones Económicas y cuatro de otras instituciones académicas, designados por el Comité Técnico del Fondo Sra. Esther Rojas de Silva Herzog.

13. La decisión del jurado será inapelable y podrá declarar desierto el premio en alguno o en ambos lugares.

14. El Instituto publicará el trabajo merecedor del primer lugar. Los trabajos publicados se sujetarán a las disposiciones de la UNAM en materia de derechos de autor.

15. Los trabajos no ganadores así como los sobres correspondientes cerrados se destruirán una vez que el jurado haya tomado su decisión. En consecuencia, no se devuelven.

16. Los puntos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el jurado.

PREMIACIÓN

Los premios y diplomas serán entregados en ceremonia especial que se celebrará en el Instituto de Investigaciones Económicas, en 2009.

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D. F., 31 de julio de 2008.

EL DIRECTOR
DR. JORGE BASAVE KUNHARDT



Consulte la presente Convocatoria en
<http://www.iiec.unam.mx>



GUSTAVO AYALA

Para impulsar actividades conjuntas en docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura, así como en servicios de apoyo técnico y tecnológico, las universidades Nacional Autónoma de México y la Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), suscribieron un convenio de colaboración.

El documento, signado por los rectores de la UNAM, José Narro Robles, y de la UJAT, Candita Victoria Gil Jiménez, y como testigo el gobernador de Tabasco, Andrés Granier Melo, facilitará la movilidad de estudiantes y académicos de ambas instituciones, y promoverá la realización de programas de posgrado compartidos.

El acuerdo permitirá también realizar actividades relacionadas con la educación a distancia y de investigación; promover la organización de cursos, talleres y seminarios, e intercambiar experiencias en áreas de interés común, para fortalecer los servicios de apoyo académico a la docencia y la investigación.

Asimismo, propiciará acciones relacionadas con la reciprocidad editorial, de material bibliográfico, electrónico-audiovisual, así como de información de los proyectos que se generen.

Para la ejecución de las actividades consideradas, las partes celebrarán convenios específicos de colaboración.

Durante el acto, como parte del cincuentenario de la UJAT, Narro Robles dijo que hay un compromiso público para que de este convenio se deriven resultados concretos en el futuro inmediato.

En la medida en que multipliquemos la colaboración, añadió, estaremos cumpliéndole al país. Se trata de un acuerdo que nos

Refuerzan vínculos académicos UNAM y Autónoma de Tabasco



José Narro, Andrés Granier y Candita Victoria Gil. Foto: Benjamín Chaires.

compromete a aprovechar los recursos que tenemos, y a fortalecer las acciones en favor de la movilidad de los estudiantes, así como potenciar la investigación y el aprovechamiento de tecnologías en beneficio de las comunidades respectivas.

Por su parte, el gobernador Andrés Granier externó su confianza en la educación pública como un factor fundamental para el desarrollo. Se trata de un principio que despliega la UJAT, consolidada entre las 13 mejores del país.

Particularmente, el mandatario estatal exaltó la solidaridad de la UNAM en la mayor catástrofe natural que sufrió Tabasco

el año pasado. Ahora, su aportación es fundamental para la aplicación del plan hidrico estatal.

A su vez, la rectora de la UJAT comentó que anima el espíritu de unidad y mutuo entendimiento que permitirá el documento signado. Así, cumplimos la alta responsabilidad que nos ha conferido la sociedad en la formación de profesionales. Hay que redoblar los esfuerzos para garantizar que los 2.6 millones de universitarios del país encuentren un empleo acorde con sus expectativas.

Después, Narro Robles se reunió con el Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines. *g*

Convenio con el Instituto Cervantes de Madrid

PATRICIA ZAVALA

La Universidad suscribió un convenio específico de colaboración con el Instituto Cervantes de Madrid, España, dirigido a la certificación del dominio del español como lengua extranjera.

El acuerdo se deriva de un convenio marco celebrado en 2003, cuando se establecieron las bases de colaboración para el desarrollo de acciones y actividades conjuntas en torno a la cultura, docencia y programas vinculados con la difusión de este idioma.

Ahora, se dispone de los fundamentos necesarios para la elaboración de modelos de examen, con una orientación panhispánica, de los diplomas y/o certificados que acrediten tanto el nivel de competencia como el dominio alcanzado por los candidatos.

En la reunión, efectuada en el Centro de Enseñanza para Extranjeros, signaron el acta Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Desarrollo Institucional de esta casa de estudios, y Carmen Caffarel Serra, directora del Instituto Cervantes.

Ambas instancias definirán los instrumentos de medición de la competencia lingüística del español como lengua extranjera, con las características técnicas de validez y fiabilidad exigibles en este tipo de pruebas, para lo que se constituirá un grupo de trabajo.

Además, se comprometieron a establecer principios para la aplicación y difusión mundial del Certificado Internacional de Español, mediante el modelo de examen, producto de este acuerdo, y a desarrollar sistemas computacionales que garanticen la generación de pruebas de calidad, según las especificaciones del modelo de la UNAM,

así como la eficiente gestión y aplicación de los mismos, según las normas internacionales de seguridad. Será sometido a la certificación del Sistema Internacional del Español, para contar con un aval internacional de calidad.

Las dos instituciones alimentarán, equitativamente, la base de reactivos con ítems pertenecientes a su respectiva variedad lingüística. A su vez, será también responsabilidad compartida el diseño y ejecución de estrategias para el pilotaje de reactivos.

Igualmente convinieron en que la Universidad entregará los modelos de examen en tres versiones, mientras que el control, gestión y aplicación del mismo corresponderá al Instituto Cervantes. Ambas entidades tendrán acceso al módulo de resultados automatizados (conciencia lingüística, comprensión de lectura y comprensión auditiva). *g*

**Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General**

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

**Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación
y Mejoramiento de la Enseñanza
PAPIME**

**Convocatoria 2009
Proyectos nuevos**

Con el propósito de impulsar la superación y desarrollo del personal académico, la UNAM convoca a sus profesores e investigadores de carrera de tiempo completo, asociados "C" o titulares y a sus técnicos académicos titulares "B" y "C" de tiempo completo, que cumplan con el nivel "B" o superior en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE), para que propongan proyectos que conduzcan a la innovación y al mejoramiento de la enseñanza en el bachillerato y la licenciatura con las siguientes:

Bases

1. Los proyectos deben proponer un aspecto original e innovador en la enseñanza, cuyo tratamiento sea sólido y de alta calidad dentro de las áreas y las disciplinas de los profesores, investigadores y técnicos académicos que hacen la propuesta.

2. Los proyectos deben establecer un diagnóstico del aspecto o temática que se abordará y cómo se medirá el impacto en el mejoramiento de la enseñanza.

3. Los proyectos deben contar con un responsable académico que reúna los requisitos mencionados en el primer párrafo de la presente convocatoria. El responsable académico puede participar en otros proyectos, pero sólo podrá ser responsable o corresponsable de uno, mientras el proyecto no haya finiquitado con resultado de dictamen aprobatorio.

4. Optativamente, el proyecto puede tener un corresponsable académico, quien deberá cumplir con los mismos requisitos académicos establecidos en el primer párrafo de esta convocatoria. El corresponsable académico podrá participar en otros proyectos, pero sólo podrá ser corresponsable o responsable de uno, mientras el proyecto no se haya finiquitado con resultado de dictamen aprobatorio.

5. El perfil del responsable académico debe estar acorde al tema del proyecto.

6. Los académicos que tengan un cargo académico administrativo y que se interesen en presentar un proyecto PAPIME deberán considerar sus responsabilidades y cargas de trabajo que incidirían en la atención del desarrollo y cumplimiento del proyecto.

7. Si el responsable no puede continuar con el proyecto, será sustituido por el corresponsable, cuando lo haya. En todo caso, la sustitución deberá ser notificada por escrito a la DGAPA por el responsable académico original o en su defecto, por el director de la entidad académica. Los participantes académicos y alumnos, son optativos y su participación dependerá de las necesidades del proyecto y las decisiones del responsable académico.

8. En los proyectos pueden participar todos los académicos de la UNAM o de otras instituciones sin importar su nombramiento. En dichos proyectos podrán colaborar alumnos, los cuales necesariamente deben pertenecer a la UNAM.

9. Los proyectos pueden tener una duración máxima hasta de tres periodos. La renovación dependerá de los resultados obtenidos en la evaluación académica y financiera realizada en función de los avances

y productos del proyecto, la cual será solicitada en los periodos establecidos en el calendario del programa.

10. Los proyectos deben contar con el aval del titular de la entidad académica de adscripción del responsable y del Secretario Administrativo o Jefe de la Unidad Administrativa.

11. Los proyectos deben señalar el área académica en que se inscriben y serán dictaminados por el comité de evaluación correspondiente.

12. Los proyectos deben considerar el máximo aprovechamiento del equipo, instalaciones y apoyo técnico disponible de la propia entidad académica y de otras entidades de la UNAM. No se apoyarán las solicitudes de construcción o adquisición de infraestructura o equipamiento general de aulas, laboratorios, auditorios, etcétera.

13. Los productos derivados de los proyectos deberán otorgar reconocimientos al PAPIME y deberán contener la clave del proyecto, ejemplo en libros, revistas, DVDs, videos, CDs, etcétera. De lo contrario no se podrán evaluar como resultados del proyecto.

14. Los proyectos que tengan como producto un libro, deberán tomar en cuenta que el proceso conlleva una temporalidad para su conclusión (ejemplo: elaboración del libro; dictamen del comité editorial; trámite del ISBN y otros requerimientos de la entidad académica), por lo que los recursos financieros de la partida 222 "Edición y digitalización de libros y revistas", deberán solicitarla según las siguientes situaciones:

- a) De iniciarse un libro, en el segundo o tercer periodo presupuestal
- b) Únicamente edición de un libro, en el primer periodo de ejercicio presupuestal, puesto que ya el proceso está terminado

15. Los responsables deben solicitar únicamente los apoyos financieros que sean indispensables para llevar a cabo las tareas de innovación y mejoramiento de la enseñanza que se propongan.

16. Para estos apoyos se considerarán los gastos indispensables en las siguientes partidas presupuestales, las que deberán estar justificadas académicamente:

- a) **211** Viáticos para el personal
- b) **212** Pasajes aéreos
- c) **214** Gastos de intercambio
- d) **215** Gastos de trabajo de campo
- e) **218** Otros pasajes
- f) **222** Edición y digitalización de libros y revistas
- g) **223** Encuadernaciones e impresiones
- h) **231** Servicios de mantenimiento de equipo de laboratorio y diverso
- i) **243** Otros servicios comerciales
- j) **248** Cuotas de afiliación e inscripción
- k) **311** Becas para estudios o investigaciones de mexicanos en el país (para alumnos en proyectos para mejoramiento de la enseñanza)
- l) **411** Artículos, materiales y útiles diversos
- m) **431** Mobiliario, equipo e instrumental menores
- n) **512** Equipo e instrumental
- o) **514** Equipo de cómputo
- p) **521** Libros

q) **531 Animales para rancho, granja y bioterio**

17. Para la ubicación correcta de las solicitudes financieras, deberán acudir con el Secretario Administrativo o Jefe de la Unidad Administrativa de la entidad académica, o consultar los detalles de las partidas en las Reglas de Operación del PAPIME, localizadas en la página de la DGAPA. También pueden apoyarse en la guía de partidas presupuestales que ofrece el PAPIME en la misma página.

18. Se podrán asignar becas a alumnos cuando así lo requiera y justifique el proyecto, becas que se regirán de acuerdo con lo establecido en las Reglas de Operación del programa y a la guía de partidas presupuestales. Sólo se asignarán becas a las dependencias que tengan autorizado el programa de becarios.

19. El monto máximo con el que se apoyarán los proyectos en cada periodo será hasta de \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 MN) siempre que se justifique de forma adecuada y cada periodo sea aprobado por el comité de evaluación correspondiente, ejemplos:

Duración del proyecto:

Primer periodo –máximo a solicitar 200 mil pesos

Segundo periodo –máximo a solicitar 200 mil pesos en cada periodo, es decir, 400 mil pesos

Tercer periodo –máximo a solicitar 200 mil pesos en cada periodo, es decir, 600 mil pesos

20. Los proyectos serán evaluados y dictaminados por el comité de evaluación del área a la que correspondan: ciencias físico-matemáticas y de las ingenierías; ciencias biológicas y de la salud; ciencias sociales, y de las humanidades y de las artes. Los comités de evaluación pueden apoyarse en la opinión de árbitros externos.

21. Cada comité de evaluación estará integrado por cinco miembros: uno nombrado por el Consejo Académico del Bachillerato; dos nombrados por el Consejo Académico de Área correspondiente a propuesta de su coordinador y dos por el Rector.

22. Los comités de evaluación tomarán en consideración para la aprobación de los proyectos:

- a) El impacto en el mejoramiento de la enseñanza de los objetivos y metas que se proponen
- b) La calidad y experiencia académica del responsable y del grupo académico que presentan la propuesta
- c) La originalidad, calidad, viabilidad y coherencia interna del protocolo del proyecto
- d) La formación de recursos humanos
- e) Los fundamentos y pertinencia de la solicitud financiera en función del proyecto presentado

23. El responsable del proyecto puede solicitar ante la DGAPA, se reconsidere un dictamen desfavorable a partir de la fecha de publicación de la notificación electrónica en la página web de la DGAPA y hasta ocho días hábiles después de la misma. Los comités de evaluación correspondientes, tomarán en cuenta única y exclusivamente la documentación presentada originalmente; sólo se aceptarán aclaraciones a la solicitud original y al dictamen; no se podrán incluir nuevos elementos ni documentación adicional. El dictamen resultante será definitivo.

24. La aprobación de los proyectos y la asignación presupuestal correspondiente, será realizada por el Comité Directivo del PAPIME con base en los dictámenes académicos y recomendaciones formuladas por los comités de evaluación y de acuerdo con los límites presupuestales del programa. Los recursos financieros aprobados pueden ser iguales o menores que los solicitados.

25. El Comité Directivo del PAPIME, estará presidido por el Secretario General de la UNAM e integrado por los coordinadores de

los Consejos Académicos de Área y el del Bachillerato, así como por la titular de la DGAPA, quien fungirá como su Secretaria.

26. Los recursos financieros destinados al proyecto deben ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados.

27. Para presentar un nuevo proyecto, los responsables y corresponsables deberán tener concluidos con resultado aprobatorio los informes finales de proyectos anteriores a partir de la presente convocatoria. De no alcanzarse la aprobación, el responsable y corresponsable no podrán presentar un nuevo proyecto hasta haber transcurrido tres convocatorias más contadas a partir de la fecha del último dictamen emitido. Asimismo para los proyectos de renovación cuyo resultado definitivo haya sido no aprobatorio, el responsable y el corresponsable no podrán presentar un nuevo proyecto hasta haber transcurrido tres convocatorias más contadas a partir de la fecha del último dictamen emitido.

28. Los responsables y los corresponsables que presenten proyectos nuevos, deben tener finiquitada la comprobación de gastos de proyectos anteriores.

29. La ejecución y administración de los proyectos deben sujetarse a lo señalado en las Reglas de Operación del PAPIME y a lo estipulado en la carta-compromiso que celebrarán el titular de la entidad académica, los responsables académicos de los proyectos y el Secretario Administrativo o Jefe de la Unidad Administrativa de la entidad académica de adscripción del responsable, con la DGAPA.

30. El Comité Directivo del PAPIME, decidirá sobre todos los casos o situaciones no previstas en esta convocatoria o en las Reglas de Operación.

Solicitud de ingreso

1. Para los académicos interesados en solicitar un apoyo en el marco de esta convocatoria, la DGAPA pone a su disposición la página electrónica con la siguiente dirección: <http://dgapa.unam.mx>.

2. La constancia del envío del proyecto, con el aval del titular de la entidad académica de adscripción, así como del Secretario Administrativo o Jefe de la Unidad Administrativa y del responsable académico, debe ser entregada en las oficinas de la DGAPA ubicadas en el segundo piso del edificio de la Unidad de Posgrado (a un costado de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria).

3. No se recibirán constancias extemporáneas.

Calendario

La apertura de la página y la recepción de solicitudes, para todas las áreas, comenzará a partir del 1 de diciembre de 2008 y concluirá el día 6 de febrero de 2009 a las 14:00 horas. Los resultados se darán a conocer a partir del 1 de abril de 2009. Los resultados de las solicitudes de reconsideración se darán a conocer a partir del día 4 de mayo de 2009.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, DF, a 13 de noviembre de 2008

Dra. Paulette Dieterlen Struck

Directora General de Asuntos del Personal Académico

Para mayor información sobre el PAPIME, la DGAPA pone a disposición de la comunidad académica interesada, además de la página electrónica, los teléfonos:

5622 07 86 y 88 o el correo electrónico:

papime@dgapa.unam.mx



Lingüística Aplicada a Distancia

La Universidad Nacional Autónoma de México
y el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras
a través de la Coordinación de Educación a Distancia

Invitan a inscribirse al
DIPLOMADO EN LINEA

Actualización en Lingüística Aplicada a Distancia para profesores de lenguas

Con el fin de responder mejor a las necesidades de los profesores de lenguas y formadores de profesores que atienden los niveles medio superior y superior en la UNAM, escuelas incorporadas e instituciones de educación superior, el diplomado ALAD ofrece siete módulos en línea con duración de 60hrs. c/u.

Además, existe la opción de tener algún trimestre de receso, a condición de terminar cuatro módulos en un plazo de dos años.

*Los profesores que ya cuentan con el Diploma ALAD podrán inscribirse a alguno de los módulos nuevos.

<http://alad.cele.unam.mx>

Calendario Grupo 14

Entrega de Documentación	1º al 5 de diciembre de 2008	Mtro. Jesús Canuto Rugerio Coordinador del Diplomado alad@correo.cele.unam.mx
Inscripciones	19 al 21 de enero de 2009	
Fecha de inicio	2 de febrero de 2009	Módulo introductorio ¿Cómo se aprende lingüística aplicada a distancia?

Informes

Secretaría Técnica de la CED-CELE.
Planta alta del edificio B.
Tel 56220690
Elvia Aide Baca Colín
alad@correo.cele.unam.mx
<http://ced.cele.unam.mx>



Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Investigaciones Estéticas

El Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a un concurso de oposición para ingreso o abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador, Ordinario, de Carrera, Asociado "C", de Tiempo Completo, interino, con número de registro 16995-19, con sueldo mensual de \$11,964.75, en el Área de Historia del Arte Novohispano, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad y,

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 02 de octubre de 2008, acordó que los aspirantes deberán ofrecer las siguientes

Pruebas:

1. Presentar por escrito un proyecto de investigación en el área de Historia del Arte Novohispano, abordado desde principios teóricos y metodológicos explícitos.
2. Entregar un ensayo inédito, de no más de 10 cuartillas, sobre la materia del propio proyecto, explicando su inserción en las discusiones disciplinarias actuales.
3. Exposición oral de ambos.

Documentación requerida

Para participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en la Secretaría Académica ubicada en el primer piso del Instituto de Investigaciones Estéticas, dentro de los 15



NUEVA

Audición para ocupar la plaza de Violín Primero

ofunam
Alun Francis, director artístico

En virtud de que en la audición del pasado 22 de octubre de 2008, no se declaró ganador a ninguno de los participantes, la Orquesta Filarmónica de la UNAM convoca a una nueva audición abierta para ocupar la plaza de base que se encuentra vacante, con 20 horas de servicio a la semana.

No. Plaza	Categoría	Sueldo mensual	Estímulo mensual
36875-45	Músico 2ª. Plaza ET 3750 Violín Primero 8º Atril, 2ª silla	\$10,365.60	\$4,630.80

Prestaciones

Prima dominical, prima vacacional, servicio médico del ISSSTE, seguro de instrumento, bono de puntualidad y asistencia, bono de calidad y eficiencia y aguinaldo.

Obras a ejecutar

Violín I

MOZART	Concierto para violín no. 4 (primer movimiento hasta la reexposición y cadenza completa)
MOZART	Sinfonía no. 39 (segundo movimiento compases 95 al 109)
SMETANA	Obertura de <i>La novia vendida</i> (del principio a la letra A y del compás 402 al 438)
STRAUSS	<i>Vida de héroe</i> (2 compases antes del 62 al 66)
STRAUSS	<i>Don Juan</i> (toda la primera página)
PROKOFIEV	Sinfonía no. 1, <i>Clásica</i> , op. 25 (primer movimiento)

Procedimiento:

- 1.- Los interesados deberán presentarse por la solicitud de audición en la Bolsa de Trabajo del Sindicato de Trabajadores de la UNAM (STUNAM), Centeno 145, Col. Granjas Esmeralda, Iztapalapa, D.F., C.P. 09810, Teléfono 5581 7351.
- 2.- Presentar obligatoriamente dicha solicitud en la Subdirección Ejecutiva de la OFUNAM ubicada en la planta baja de la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, Teléfono 5622 7111.

Fecha límite de inscripción:
Lunes 1 de diciembre de 2008

Audición:
Viernes 5 de diciembre de 2008
Sala Nezahualcóyotl /12:30 horas



días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas presentando una solicitud acompañada de la documentación que se especifica a continuación:

I. *Curriculum vitae* con copia de los documentos que lo acrediten.

II. Constancia del grado de maestría, preferentemente en Historia del Arte.

III. Constancia de experiencia en investigación en el área de su especialidad.

IV. Síntesis del proyecto de investigación.

V. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Al entregar satisfactoriamente la documentación requerida el aspirante será informado de su aceptación al concurso y del plazo para la entrega y realización de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Estéticas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. En caso de que se trate de un extranjero el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

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

* * *

El Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a un concurso de oposición para ingreso o abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador, Ordinario, de Carrera, Asociado "C", de Tiempo Completo, interino, con número de registro 16996-49, con sueldo mensual de \$11,964.75, en el Área de Historia del Arte Prehispánico para la sede del Instituto en Oaxaca, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 02 de octubre de 2008, acordó que los aspirantes deberán ofrecer las siguientes

Pruebas:

1. Presentar por escrito un proyecto de investigación en el área de Historia del Arte Prehispánico, abordado desde

principios teóricos y metodológicos explícitos, con énfasis en el Arte Zapoteco.

2. Entregar un ensayo inédito, de no más de 10 cuartillas, sobre la materia del propio proyecto, explicando su inserción en las discusiones disciplinarias actuales.

3. Exposición oral de ambos.

Documentación requerida

Para participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en la Secretaría Académica ubicada en el primer piso del Instituto de Investigaciones Estéticas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas presentando una solicitud acompañada de la documentación que se especifica a continuación:

I. *Curriculum vitae* con copia de los documentos que lo acrediten.

II. Constancia del grado de maestría, preferentemente en Historia del Arte.

III. Constancia de experiencia en investigación en el área de su especialidad.

IV. Síntesis del proyecto de investigación.

V. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Al entregar satisfactoriamente la documentación requerida el aspirante será informado de su aceptación al concurso y del plazo para la entrega y realización de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Estéticas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. En caso de que se trate de un extranjero el nombramiento entrará en vigor después



Dirección General de Asuntos
del Personal Académico

dgapa

Secretaría General
Secretaría de Desarrollo
Institucional

Aviso importante

**Programa de Actualización y Superación Docente
(PASD)**

Bachillerato Diplomados 2009

Programa Formación de Formadores

Diplomados para profesores del bachillerato universitario:

- Desarrollo de habilidades para la comprensión y producción de textos en español
- Actualización en la enseñanza de la lectura en lengua extranjera
- Desarrollo de habilidades del razonamiento lógico aplicado
- Desarrollo de habilidades para el aprendizaje independiente

La información podrá ser consultada a partir del lunes 10 de noviembre a las 18:00 horas en la página electrónica de la DGAPA:

<http://dgapa.unam.mx>

(Apoyo a la Docencia- PASD- Bachillerato -Diplomados 2009 - Difusión)

El registro de candidaturas se podrá realizar en la misma página del 10 de noviembre y hasta el 5 de diciembre de 2008.

Entrevistas: del 12 al 23 de enero de 2009

Resultados de selección: el 23 de enero de 2009

Inicio de primeros módulos: el 13 de febrero de 2009

Más informes comunicarse a:

DGAPA Coordinación PASD 5622 0793

Ciudad Universitaria, DF, 20 de noviembre de 2008

de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

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

* * *

El Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a un concurso de oposición para ingreso o abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico, Ordinario, Asociado "B", de Tiempo Completo, interino, con número de registro 63571-24, para realizar labores en la sección de Anales del Departamento de Publicaciones del Instituto, con sueldo mensual de \$8,789.40, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
- Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 el inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 02 de octubre de 2008, acordó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Examen práctico que demuestre conocimiento sobre las distintas etapas editoriales de una revista especializada en Historia del Arte.
- Examen sobre el manejo de paquetería editorial aplicada a textos de Arte (QuarkXpress, PageMaker, Indesign e Illustrator).
- Examen de conocimientos básicos de textos de Historia del Arte en lengua extranjera (inglés).

Documentación requerida

Para participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en la Secretaría Académica ubicada en el primer piso del Instituto de Investigaciones Estéticas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de 10:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 horas presentando una solicitud acompañada de la documentación que se especifica a continuación:

- Curriculum vitae* con copia de los documentos que lo acrediten.
- Constancia de estudios, grado, título profesional o preparación equivalente.
- Constancia de experiencia en el área de su especialidad.
- Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Al entregar satisfactoriamente la documentación requerida el aspirante será informado de su aceptación al concurso y del plazo para la entrega y realización de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Secretaría Académica del

Instituto de Investigaciones Estéticas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. En caso de que se trate de un extranjero el nombramiento entrará en vigor después de que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 24 de noviembre de 2008

El Director

Doctor Arturo Pascual Soto

Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades y las direcciones de los planteles Azcapotzalco, Naucalpan, Oriente y Sur, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, 66 al 69, del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM; y en los *Criterios para la apertura de concursos de oposición abiertos para profesores de asignatura interinos*, aprobados por el H. Consejo Técnico del CCH, en su sesión ordinaria del 9 de noviembre de 2004 convocan a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente Convocatoria a participar en los concursos de oposición para ingreso o abierto para ocupar siete plazas de Profesor Definitivo de Asignatura "A", en el plantel, área o departamento académico, y asignaturas que a continuación se especifican:

Plantel Azcapotzalco

Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas
Psicología I y II	una

Departamento de Idiomas

Asignaturas	Núm. de plazas
Inglés I a IV	una

Plantel Naucalpan

Área de Matemáticas

Asignatura	Núm. de plazas
Taller de Cómputo	una

Departamento de Idiomas

Asignaturas	Núm. de plazas
Inglés I a IV	una

⇒

Plantel Oriente

Departamento de Educación Física

Asignatura	Núm. de plazas
Educación Física-Acondicionamiento Físico General	una

Plantel Sur

Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas
Biología I a IV	una

Departamento de Idiomas

Asignaturas	Núm. de plazas
Inglés I a IV	una

de acuerdo con las siguientes

Bases:

Primera.- De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir, y
2. Demostrar aptitud para la docencia¹

Segunda.- De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

a) Exposición escrita de un tema, correspondiente al programa de la asignatura del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, y que asigne previamente la Comisión Dictaminadora respectiva, así como su réplica oral.

b) Crítica escrita al programa de la asignatura objeto del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, que previamente señale la Comisión Dictaminadora correspondiente, así como su réplica oral.

c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación. Para la evaluación de esta prueba se utilizarán los protocolos aprobados por el H. Consejo Técnico del Colegio.

Para efectos de evaluación de los concursantes, con fundamento en el artículo 87 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, a petición de las Comisiones Dictaminadoras respectivas, podrán integrar los jurados calificadores que sean necesarios.

¹ El H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, en su sesión ordinaria del 19 de junio de 2008, determinó que para poder cumplir con este requisito, los participantes deberán comprobar mediante copia simple haber acreditado satisfactoriamente el examen del perfil para la actividad docente.

La integración de los jurados calificadores será de tres, definitivos en el área o departamento y asignatura de que se trate.

Tercera.- Los exámenes y pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicos. Para las pruebas escritas se concederá al concursante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

Cuarta.- El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 8 (ocho) en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

Para inciso a): 25%

Para inciso b): 20%

Para inciso c): 25%

Quinta.- Además de las pruebas mencionadas en la base anterior, para la evaluación de los aspirantes, serán tomados en cuenta los criterios establecidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los cuales tendrán un peso específico del 30%.

Sexta.- En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, deberá considerar el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Séptima.- Los profesores interesados en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente Convocatoria, deberán recoger y entregar su solicitud en la Secretaría Académica del Plantel, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *currículum vitae* por duplicado y de los documentos probatorios.

Octava.- Una vez analizadas las solicitudes y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora notificará, en su caso, a través de la Secretaría Académica del Plantel, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

Novena.- En el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, día y hora que se indique para la realización de las pruebas, se entenderá que desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

Décima.- De conformidad con el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, considerando los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando declare ganador.

Los resultados finales que apruebe el H. Consejo Técnico sobre el concurso de oposición abierto, se darán a conocer en la *Gaceta CCH*.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 24 de noviembre de 2008

El Director General

M en C Rito Terán Olguín

Centro de Investigación en Energía

El Centro de Investigación en Energía, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en

el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 70590-20, con sueldo mensual de \$13,831.35, para trabajar en Temixco, Morelos, en el área de Transferencia de Energía y Masa en Edificaciones, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

Prueba:

Elaborar por escrito un proyecto de investigación sobre: **"Ventilación Natural en una Habitación con Techo Frío y Fuente de Calor Interna"**.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Investigación en Energía, ubicado en Temixco, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

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

El Centro de Investigación en Energía, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de Tiempo Completo, interino, con número de plaza 74906-22, con sueldo mensual de \$13,831.35, para trabajar en Temixco, Morelos, en el área de Concentración Solar, con especialidad en "Procesos Térmicos en Sistemas de Concentración Solar", de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

Prueba:

Elaborar por escrito un proyecto de investigación sobre: **"Desarrollo de Concentradores Solares para Calor de Proceso a Baja Entalpía"**.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Investigación en Energía, ubicado en Temixco, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. *Curriculum vitae* acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Temixco, Morelos, a 24 de noviembre de 2008

El Director

Doctor Claudio A. Estrada Gasca

Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

El Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 04636-23, con sueldo mensual de \$13,831.35, en el área de Materiales Nanoestructurados, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- 1.- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- 2.- Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
- 3.- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

⇒

Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre Nanocompositos dendrímero-nanopartículas de metales nobles y sus potenciales aplicaciones medio ambientales y farmacológicas.

- Presentación oral del punto anterior.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y presentar los siguientes documentos:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

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

III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 24 de noviembre de 2008

El Director

Doctor José Manuel Saniger Blesa

Instituto de Matemáticas

El Instituto de Matemáticas, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular “A” de tiempo completo interino, con sueldo mensual de \$13,831.35, con número de plaza 74020-79, para trabajar en Cuernavaca, Morelos, en el área de Teoría de Lie en Variedades, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1.- Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

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

3.- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

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

Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: Aspectos locales y globales de álgebras de Lie de campos

vectoriales en variedades reales y complejas: maximalidad (en el sentido de Palais), dominios de definición de soluciones, integración en acciones de grupo.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto de Matemáticas ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha a la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

I. Solicitud para ser considerado en este concurso.

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

III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

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

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 24 de noviembre de 2008

El Director

Doctor Javier Bracho Carpizo



Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias



Coloquio

Estudios sobre México y

lo mexicano posmoderno

27 y 28 de noviembre de 2008, auditorio del CRIM

Informes: CRIM-UNAM

Av. Universidad s.n. Circuito 2º, C. P. 62210, Col Chamilpa, Cuernavaca, Morelos

Informes: Tels: (777) 329 08 87; 317 52 99 ext. 126. www.crim.unam.mx

Proyecto PAPIIT: IN304007-3 La identidad nacional mexicana en una era postnacional, responsable: Dr. Héctor Rosales; shra@servidor.unam.mx

Liguilla Apertura 2008

Cruz Azul 0

Pumas 0



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

Va a la final contra Águilas Blancas; desde 1995 un equipo de la UNAM no llegaba a esa instancia

Pumas CU derrotó 28-0 a Frailes del Tepeyac

Pumas CU derrotó 28-0 a Frailes del Tepeyac en la semifinal realizada en el Estadio Olímpico Universitario y terminó con una sequía de 13 años sin arribar a una final, misma que disputará el próximo sábado frente a Águilas Blancas del IPN, que venció en la otra semifinal 30-13 a Lincos de la UVM.

JORGE IGLESIAS

En 1995, Córdoros fue el último equipo de la Universidad en jugar una final de Liga Mayor, la cual perdió frente a Aztecas de la UDLA.

El triunfo auriazul fue de la mano del mariscal de campo Francisco Alonso, quien completó tres pases de anotación para llegar a 25 en el año; los universitarios llegan invictos y con el antecedente de haber vencido en temporada regular 41-14 a sus rivales del sábado entrante.

"Siento escalofríos con esta victoria, la gente merece esto y más. Nos sentimos contentos y seguros", dijo al final del encuentro



Una de las jugadas importantes. Fotos: Jesús Bravo/Jacob V. Zavaleta.

Francisco Alonso, quien completó 16 pases de 28 envíos para 245 yardas, tres anotaciones, cero intercepciones y una captura.

"Estamos listos para la final, mis jugadores llegan bien preparados, solamente tenemos a dos lesionados", dijo el entrenador en jefe del equipo ganador, Raúl Rivera.

La UNAM buscará terminar con una sequía de 17 años sin título para la institución, ya que el último conjunto en erigirse monarca fue Córdoros, que en 1991 venció 41-16 al Tecnológico de Monterrey.

"Hay un sueño: ser campeones. Nos vamos a morir en la cancha para regresar el campeonato que nunca debió salir de aquí", expresó el capitán de Pumas, Miguel Ángel Romero.

En el encuentro reapareció el corredor Jonathan Barrera, quien hizo un par de anotaciones: recepción de ocho yardas a pase de Alonso y un acarreo de una yarda.

Para más información del deporte de la UNAM, visita: www.deportes.unam.mx





El entrenador galardonado.

Fotos: Jacob V. Zavaleta.

Emotiva entrega del Premio Puma 2008

Elsa Zamarripa, estudiante deportista, y Antonio Sánchez, impulsor del deporte

EMILIANO ALVARADO

La judoka Elsa Zamarripa Hernández, alumna de la Facultad de Derecho, y el entrenador de halterofilia, Antonio Sánchez Suárez, fueron reconocidos por la UNAM con el Premio Puma 2008, como los mejores deportista e impulsor del deporte universitario, respectivamente.

La ceremonia se realizó en un atestado auditorio de la Unión de Universidades de América Latina, con la presencia de Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Servicios a la Comunidad de la UNAM; María de Lourdes Sánchez Obregón, directora general de la Escuela Nacional Preparatoria, y Luis Regueiro Urquiola, titular de Actividades Deportivas y Recreativas.

Los logros obtenidos en el periodo 2007-2008 por ambos atletas les valieron para obtener este reconocimiento, el más alto que la Universidad entrega en materia deportiva. Elsa, quien cursa el séptimo semestre con promedio de 8.9, consiguió en distintas competencias importantes lugares durante todo un año. Destacan el primero y segundo en la Universiada Nacional de Jalisco (2008) y Nuevo León (2007).

Emocionada, Zamarripa Hernández inició su discurso, evocando: "Llegué a los tatamis por casualidad hace ocho años, y hoy es el motivo

por el cual la Universidad me distingue dándome este reconocimiento".

Considero que esta distinción es reflejo del trabajo, dedicación y esfuerzo de su equipo. Agradecí a familiares, amigos, entrenadores y doctores y a la UNAM por el apoyo que le han brindado durante su estancia en la misma.

"No quiero dejar pasar la oportunidad de dar las gracias a las personas que han hecho posible que ganara este reconocimiento y empezar a hacer realidad mi sueño. Porque éste es un trabajo conjunto. Me llena de felicidad poder retribuir todo lo que esta casa de estudios me ha dado elevando su nombre en el podio", mencionó Elsa con la voz entrecortada.

Ramiro Jesús destacó que el esfuerzo por estudiar una licenciatura requiere de gran dedicación, de horas de intenso trabajo. Practicar un deporte también demanda una gran disciplina y sacrificio. Cuando

se combinan estas dos cosas, además de manera sobresaliente, el resultado es satisfactorio.

"No basta ser un buen deportista para ganar este premio, también hay que ser un buen estudiante, ése es el doble esfuerzo que realizan ustedes todos los días. Casi nadie cree que se puedan combinar estas dos cosas tan demandantes, aunque sólo basta con asomarse a la Universidad para observar que sí se pueden hacer y bien", manifestó Sandoval.

A su vez, el egresado en Comunicación de la entonces ENEP Aragón, Antonio Sánchez, agradeció al jurado por reconocer su esfuerzo durante todo este tiempo. "Es un orgullo recibir este premio en nombre de mis alumnos y demás entrenadores por ser el más destacado durante 2008", dijo.

Las buenas actuaciones de sus pupilos a lo largo de este periodo han hecho que el también presidente de la Asociación de Halterofilia y entrenador en jefe de la UNAM fuera distinguido con este galardón.

Además, en la ceremonia se reconoció en la categoría de estudiante-deportista a Magali Álvarez Martínez y Yesenia Fernández, del CCH Azcapotzalco, en volibol y fútbol, respectivamente. A María Concepción Jaramillo Montalván, del plantel Oriente, en gimnasia artística. De la FES Acatlán, a Asael Jesús Tamayo Loza, en balompié. Humberto Téllez Foster y Jesús Ángel Cruz Méndez, de Economía en remo y fútbol; Fernanda Morales de la Cerda, de la ENAP, en tenis. Y a Luis Rodrigo Ortega Escalante, de la ENAP, en lucha, como entrenador. *g*



Elsa consideró que esta distinción es reflejo del trabajo, dedicación y esfuerzo de su equipo.

CANDELARIA CHÁVEZ

Francisco Díaz Ávila tiene 22 años y es oriundo de Tulyehualco; de ahí se traslada diariamente a Ciudad Universitaria donde cursa el séptimo semestre de la carrera de Contaduría con promedio de 8.1. Su buen desempeño va más allá del ámbito escolar. Como deportista también ha brillado ampliamente en el frontón universitario y nacional.

Podios en torneos y Olimpiadas Nacionales hay en su haber. Recientemente en los Interfacultades 2008 de frontón logró oro en la modalidad mano individual, y plata por parejas, al lado de su compañero Miguel Martínez; ambas pruebas con pelota *gosua*.

Su afición por esta disciplina la lleva en la sangre: su padre practica frontón desde hace más de 25 años y Francisco desde los 10, al igual que su hermano menor. "Veía a mi papá jugar en el deportivo de Tulyehualco con sus amigos. En principio, yo me dediqué al fútbol; sin embargo al ver la agitación que les causaba pegarle con la mano a una pelota, y no con el pie, me llevó a incursionar en ese deporte y aquí sigo", comentó Francisco.

Díaz Ávila comenzó en el frontón en la prueba trinquete con pelota

Trabajo, estudio y deporte, fórmula del éxito para Francisco Díaz

El joven pelotari de 22 años de edad combina el frontón y la academia con buenos resultados

dura, en la que a los 15 años ganó la primera medalla de su colección en constante crecimiento. Ese momento lo tiene muy presente, relató, pues obtuvo bronce en un torneo que enfrentó al club Tulyehualco y al de San Juan Ixtayopan, dos lugares que han dado campeones nacionales y mundiales a México.

Posteriormente, el joven pelotari probó suerte en la modalidad frontón a tres paredes (pelota vasca) lo que coincidió con su ingreso a la Prepa 1. Ahí comenzó formalmente su participación en esta disciplina como miembro del representativo de la UNAM, ya que asistió a la Olimpiada Nacional 2003, celebrada

en Chihuahua, donde se ubicó en cuarto sitio. Tenía 17 años.

En 2005, debido a sus destacadas participaciones en diferentes competencias, Francisco fue preseleccionado nacional y acudió al Mundial Juvenil de la especialidad en Chile. Desafortunadamente le aquejó una lesión en el brazo y perdió la oportunidad de competir internacionalmente. "Esa ha sido una de mis frustraciones", recordó con pesar.

Sin embargo, un año después cobró revancha deportiva: se adjudicó el bronce en las competencias de pelota vasca con pelota *gosua* en la Olimpiada Nacional, realizada en Guanajuato. Además, logró medalla áurea en el Primer Torneo Nacional de Trinquete

Juvenil, en Tulyehualco, así como en el encuentro interclubes entre los barrios de Xochimilco y San Luis, en la misma modalidad.

Para el futuro contador, las cosas no han sido fáciles. A pesar de contar con el apoyo de su familia, sobre todo de su padre, sabe que debe trabajar arduamente para continuar con sus estudios y su deporte.

Finalmente, espera terminar la licenciatura que cursa, conseguir un trabajo que le ayude a continuar con una maestría y seguir rodeado de tres paredes de concreto y la emoción de sentir en sus manos una pelota de frontón, especialmente la de trinquete, con la que inició su aventura deportiva hace 12 años. *g*



Foto: Jacob V. Zavaleta.



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Mtro. Juan José Pérez Castañeda
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaría de Desarrollo Institucional

MC. Ramiro Jesús Sandoval
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Enrique Balp Díaz
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Directora de Gaceta UNAM
Mtra. Rosalba Namihira Guerrero

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción

Olivia González, Sergio Guzmán,
Pía Herrera, Rodolfo Olivares,
Josefina Rodríguez, 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. 5622-10-67, 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: MEX GRAFIC, S.A. de C.V., Chimalpopoca 35, 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: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,119

CLUB UNIVERSIDAD NACIONAL, A.C.



PUMAS
Club Universidad Nacional, A.C.

PREVENTA

PARA LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

LIGUILLA APERTURA 2008

**LOS DÍAS
LUNES 24, MARTES 25 Y
MIÉRCOLES 26 DE NOVIEMBRE
DE 10:00 A 14:00 HRS.
EN EL ESTACIONAMIENTO
DE ASPIRANTES,
AV. DEL IMAN S/N C.U.**

Condiciones:

***Presentar credencial
vigente de la UNAM**

***Se venderán máximo 2
boletos por persona**

Localidad	Paquete
Planta baja	\$ 180.00
Palomar	\$ 150.00
Cabecera norte	\$ 100.00
Pebetero	\$ 150.00

PARTIDO DE CUARTOS DE FINAL

30 de Noviembre

