

Registrados, más de 1.7 millones de exalumnos

## Los egresados, aliados naturales de la UNAM

Su interacción con la Universidad, necesaria para que la institución continúe como baluarte educativo y conciencia crítica de la nación

⇒ 6

Día Mundial contra el Trabajo Infantil

Los niños deben considerarse auténticos titulares de derechos

171 millones laboran en condiciones que ponen en peligro sus vidas, señala Unicef

⇒ 7

Ciudad Universitaria  
16 de junio de 2008  
Número 4,080  
ISSN 0188-5138

**UNAM**  
ideas en Libertad

# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Las enfermedades más frecuentes en el país son de tipo digestivo: investigadores

## Intercambio de genes entre bacterias del medio y del hombre podría hacerlas resistentes

► Contaminación por excretas causan males parasitarios y respiratorios ► Incluye agentes infecciosos como quistes, larvas o huevecillos de parásitos que se transmiten fácilmente

⇒ 8-10

### MURAL RESTAURADO



14

La creación, *opera prima*, de Diego Rivera, luce como nuevo en el Antiguo Colegio de San Ildefonso.

### COMUNIDAD

Práctica académica

Incorporan la modalidad de juicios orales en la FES Aragón

⇒ 5

### VOCES ACADÉMICAS

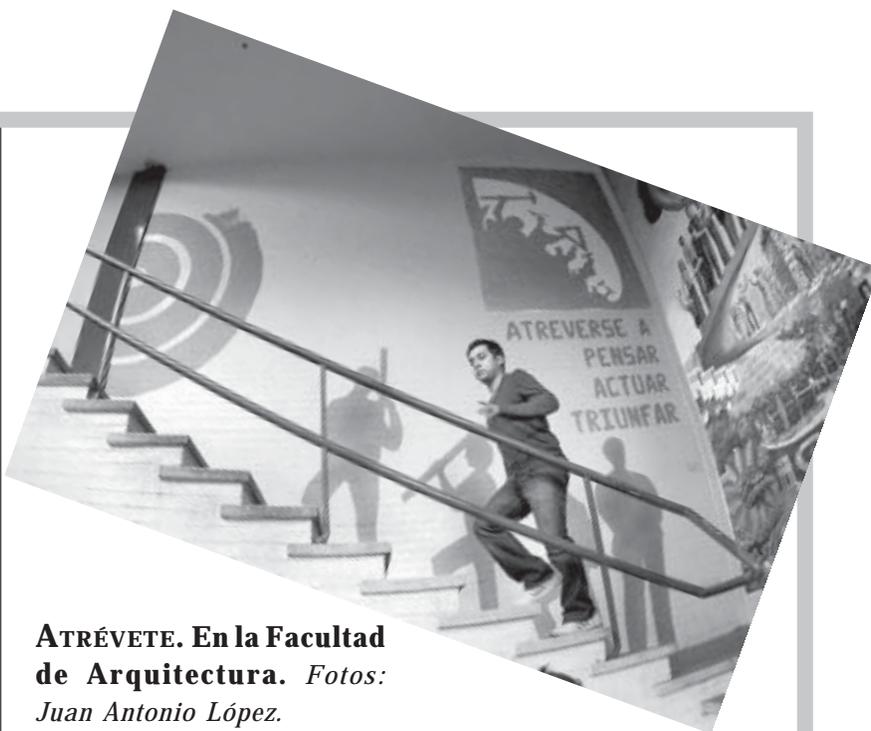
Aurelia Vargas

Estoicismo, herencia del pensamiento clásico

⇒ 12



**MALABARISMO.**  
Terapia recreativa.



**ATRÉVETE.** En la Facultad  
de Arquitectura. *Fotos:*  
*Juan Antonio López.*



**INSPECCIÓN.** Trabajo en equipo  
en la FES Cuautitlán. *Foto:* Víctor Hugo Sánchez.

**AGUAS MANSAS.** Antes de que  
llegue el verano.



**LEVITAR.** Suave entrenamiento en  
la Prepa 1.



Son egresados de Física, Matemáticas, Biología, Ciencias de la Computación y Actuaría

GUSTAVO AYALA

La Facultad de Ciencias entregó diplomas y distintivos a 340 egresados de las carreras de Física, Matemáticas, Biología, Ciencias de la Computación y Actuaría que concluyeron sus estudios y se titularon entre agosto de 2007 y mayo de este año.

En ceremonias separadas, los secretarios general y de Desarrollo Institucional, Sergio M. Alcocer Martínez de Castro y Rosaura Ruiz Gutiérrez, respectivamente, entregaron los documentos, acompañados por Ramón Peralta y Fabi, director de esa entidad.

Al felicitar a los egresados, Sergio M. Alcocer les comentó que después de concluir su carrera deben sentirse parte de esta casa de estudios, porque la identidad de un universitario es probablemente el valor más importante de la comunidad.

Algo que distingue a los egresados de la Universidad es su compromiso con la sociedad, su comunidad y con sus iguales. En un país con una situación difícil como el nuestro, es necesario que apliquen los valores éticos en su trabajo y se desarrollen profesionalmente con las mejores habilidades y conocimientos.

Sergio Alcocer invitó a los universitarios a poner en práctica la solidaridad. En un país en el que las divisiones se acentúan cada vez más y la intolerancia se manifiesta de manera clara, es importante recuperar la tolerancia y la solidaridad.

Asimismo, los convocó a seguirse preparando, "porque éste es apenas el término de un primer ciclo en su vida; no abandonen a la Universidad, una institución pertinente y rigurosa en la manera como se transmiten los conocimientos y con una formación de vanguardia."

A su vez, Rosaura Ruiz destacó que la titulación creciente de universitarios es importante para la UNAM, porque incrementa los indicadores de eficiencia terminal; además del éxito individual. Para esta casa de estudios es una satisfacción que sus estudiantes concluyan sus estudios y obtengan el título.

Apuntó que la Universidad, consciente de la dedicación que exige el trabajo académico, en condiciones no siempre idóneas para sus educandos, impulsa constantemente medidas estratégicas para favorecer

Además, recalcó, tienen el compromiso de mantener una conciencia crítica y un trabajo comprometido con la sociedad. Cada uno hizo un esfuerzo especial, a algunos les costó más porque las circunstancias de su vida no fueron fáciles, y todos honraron ese mismo compromiso y lo hicieron bien.

Ramón Peralta subrayó que en este proceso de titulación, tiene el mismo mérito quien lo hizo en el tiempo reglamentario y obtuvo una mención honorífica, como quien eventualmente volvió y decidió terminar una parte de su vida.

## Diplomas a 340 graduados de la Facultad de Ciencias



En la ceremonia. Fotos: Marco Mijares.

su permanencia y la conclusión satisfactoria de los cursos.

Las carreras que eligieron tienen un valor intrínseco inapreciable en la actualidad, porque hoy más que nunca la sociedad necesita científicos y científicas con excelente preparación, para atender los retos y desafíos que se enfrentan. La ciencia, sus saberes y los hallazgos de sus disciplinas, son los que permiten desarrollar a las naciones y elevar la calidad de vida de la población, enfatizó.

En el Auditorio Alberto Barajas Celis de la Facultad de Ciencias, Ramón Peralta dijo a los presentes que al concluir esta etapa de su vida se llevan una formación sólida, un compromiso social y muchos amigos, en los que se incluye a sus maestros. La idea es que esos momentos los atesoren y cuando retribuyan a la sociedad y a sus familias lo hagan con generosidad, de tal manera que honren a la Universidad.

En tanto, Mauricio Aguilar González, jefe de la División de Estudios Profesionales de esa facultad, expuso que los estudiantes, hoy profesionales y para siempre universitarios, son la razón de ser de esta casa de estudios.

En ese sentido, Mauricio Aguilar les reconoció haberse dado a la más noble tarea humana: aprender, expulsar de la mente propia y ajena la ignorancia, las limitaciones y la medianía.

En nombre de los graduados, Judith Rosellón Druker señaló que ser una científica egresada de la Facultad de Ciencias representa un orgullo, por las experiencias de años de trabajo en las aulas y laboratorios, y el resultado de las enseñanzas de cada uno de los profesores, que día con día regalan la mayor parte de su conocimiento; pero también, dijo, es un compromiso con México. *g*



**Fortalece la buena imagen de la institución.** Foto: cortesía FCA.

# Campaña en Contaduría para mejorar el medio ambiente

Tiene el propósito de darle un mejor manejo a la basura en esa entidad universitaria

FCA

Con el propósito de darle un mejor manejo a la basura y de mejorar el medio ambiente, la Facultad de Contaduría y Administración puso en marcha la campaña: Garbacho, con el lema FCA, siglas que, además de corresponder al nombre de la entidad, integran el acrónimo Formando Conciencia Ambiental.

En la presentación—presidida por María Antonieta Martín Granados, directora de esa instancia universitaria—, el titular de la Academia de Mercadotecnia, Octavio Ávila Montes de Oca, explicó que los objetivos de esta iniciativa son incrementar la frecuencia de colocación de desechos en los espacios destinados para ello, crear una cultura sólida y responsable del manejo de los desperdicios y fomentar los valores personales.

Para contribuir de manera activa a alcanzar el éxito de esta campaña, se requiere el compromiso de la planta docente y del personal administrativo, además de la aplicación de nuevos principios. Se cuenta también con otros actores involucrados como los estudiantes y los comerciantes, destacó.

Con esta medida, subrayó, busca extenderse esta idea a las demás facultades y escuelas de la UNAM, para contribuir a fortalecer la imagen de la institución.

Al explicar la estrategia creativa, Octavio Ávila comentó que se buscó un personaje que encarnara todos los antivalores que pretenden erradicarse y que toda la comunidad identificara. Se le llamó Garbacho, que será el malo de la historia y cuyas conductas deben evitarse.

Este nombre, precisó, es de la autoría de la Academia de Mercadotecnia y proviene del inglés garbage o basura, al que se le agregó la terminación. En el próximo semestre 2009-1, se actualizarán los materiales publicitarios y se complementará con actividades internas de la facultad, como recorridos por los salones de cuadrillas de alumnos para identificar el aula Garbacho o Anti-Garbacho.

Así, se pretende que la comunidad, sobre todo la estudiantil, logre la imagen de una escuela de negocios profesional, y en ello deben incluirse todos los aspectos, recalcó.

Por su parte, María Antonieta Martín consideró que el problema de

la basura afecta seriamente la convivencia, salud y desarrollo de las actividades cotidianas en la facultad.

La Universidad, acotó, como espacio plural y de reflexión permanente, ha sido una tenaz impulsora de programas que buscan frenar las consecuencias nocivas para el planeta, al asumir un papel preponderante en la evaluación de las propuestas para el desarrollo sustentable.

En este contexto y con el ánimo de lograr una convivencia armónica, en la entidad se han identificado algunos problemas que requieren atención inmediata, generados de manera individual. Por ello, si cambian los hábitos de consumo mejorará la calidad de vida y se preservará el ambiente, dijo.

En esta primera etapa de la campaña, el objetivo es que quienes forman parte de esta comunidad depositen la basura en su lugar”, concluyó.

En la ceremonia también estuvieron Leonardo Guerrero Vázquez, secretario General de la entidad; Francisco Solares Altamirano, jefe de la Licenciatura en Administración, y Romeo Vite López, coordinador de Mercadotecnia.g

**unam**  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
Contaduría, Administración e Informática. Licenciaturas acreditadas por CACEA

**División de Investigación**  
**I Jornadas de Investigación - 2008**

**Coloquio sobre Epistemología y Administración**

Objetivo: Reflexionar y debatir acerca de problemas epistemológicos que enfrenta la administración.  
Dirigido a: Académicos interesados en la construcción teórica de la administración.

**Miércoles 18 de junio** → Conferencia: A propósito de Klieksberg: pensamiento y realidad.  
Juan Manuel Silva Camarena, FCA - UNAM.  
Moderador: Jorge Ríos Szalay, FCA - UNAM.  
18:00 a 20:00 horas

→ Mesa 1: Una lectura de Klieksberg: administración, ¿ciencia, arte o técnica?  
-Ayuzaber de la Rosa Alburquerque, UAM - Azcapotzalco.  
-Óscar Leonado Camillo, UAM - Azcapotzalco.  
-Jorge Ríos Szalay, FCA - UNAM.  
Moderadora: Claudia Liliana Padron Martínez, FCA - UNAM.  
11:00 a 13:00 horas

**Jueves 19 de junio**

→ Mesa 2: Una lectura de Klieksberg: administración, ¿ciencia, arte o técnica?  
-Luis Antonio Cruz Soto, FCA - UNAM  
-David Galicia Osuna, FES - Cuatrecién  
-Claudia Liliana Padron Martínez, FCA - UNAM.  
Moderadores: Martha Julián Peña, FCA - UNAM.  
18:00 a 20:00 horas

Organiza: Jorge Ríos Szalay

Lugar: Aula Magna, edificio de Investigación de la FCA-UNAM.

Informes: Facultad de Contaduría y Administración.  
Circuito exterior, s/n, CU  
Tel: 5622 8463, 5616 0508, 5622 8485

**www.fca.unam.mx**

**A**lumnos del octavo semestre de la carrera de Derecho de la Facultad de Estudios Superiores Aragón representaron un juicio oral como parte de su formación académica, para conocer ese proceso de manera objetiva, además de rescatar la oratoria y la retórica como instrumentos indispensables del abogado.

De esta manera la entidad prepara a sus estudiantes, pues las recientes reformas constitucionales incorporan esta modalidad a las leyes y hacen necesario dotar a los jóvenes con esas herramientas útiles en su formación, puntualizó Mauricio Sánchez Rojas, jefe de la carrera.

Tras la escenificación del ejercicio, realizado por jóvenes de la asignatura Práctica Forense de Derecho Penal Elías Polanco Braga, titular de la materia, explicó que la importancia de esos procesos radica en que son rápidos, el juzgador revive el hecho investigado y percibe las micromanifestaciones que hacen las partes. Por ello es necesario que el juez cuente con conocimientos de psicología procesal para determinar si el sujeto dice la verdad.

“Actualmente no existen juicios eminentemente orales ni procesos puramente escritos, ambos se complementan. Sin embargo, las características de uno y otro se dan conforme se desarrolla, aunque en el primer caso los resultados también deben asentarse por escrito”, aclaró.

En el ejercicio se observaron los principios de oralidad, publicidad, intermediación e inmediatez. No obstante, en la práctica real es necesario invertir en la infraestructura adecuada y en cursos de preparación y actualización para alumnos, abogados, Ministerio Público y juzgadores, y así lograr que la impartición de justicia sea pronta y expedita.

#### Palabra hablada

En el Auditorio Pablo Ortiz Macedo de Aragón, 23 estudiantes del octavo semestre demostraron sus conocimientos de la asignatura Práctica Forense de Derecho Penal al escenificar, en un solo acto y sin interrupciones, un proceso relativo a un homicidio, en el cual predominó

# Representan juicio oral estudiantes de Aragón

Las recientes reformas constitucionales incorporan esta modalidad en las leyes



La escenificación. Foto: cortesía FES Aragón.

la palabra hablada, independientemente de la documentación presentada.

Los hechos se centraron en una calle de la Ciudad de México, donde la policía encontró el cadáver de un sujeto y dio conocimiento al Ministerio Público, quien practicó las diligencias pertinentes con la participación de peritos, quienes recabaron los medios probatorios para ejercitar la acción ante el juzgador.

El juez, al recibir la averiguación previa remitida por el Ministerio Público, comenzó el trámite procesal y ordenó la aprehensión del presunto responsable, cumplimentada por la policía judicial, que lo puso a disposición del juzgador.

El presunto homicida rindió la declaración preparatoria, nombró a su defensora particular y negó los hechos; argumentó que estaba dormido a la hora en que sucedió el asesinato; no obstante su negativa, se presentaron elementos para dictarle auto de formal prisión. Conforme a la ley, se concedió la oportunidad de ofrecer pruebas, tanto a la defensa como a la representación social, que se desahogaron en forma oral, pero también por escrito.

Concluida la recepción de las pruebas, a las partes se les otorgó el derecho de formular conclusiones; el Ministerio Público las determinó acusatorias y solicitó una pena de 50 años por el delito de homicidio calificado; la defensa pidió la inculpabilidad de su cliente y, por tanto, la absolución.

El juzgador analizó los medios de prueba aportados y dictó sentencia condenatoria de 50 años de prisión. Todo, cabe recalcar, transcurrió en un solo acto y sin interrupciones. *g*

En el Auditorio Pablo Ortiz Macedo  
23 estudiantes de octavo semestre  
demostraron sus conocimientos de la asignatura  
Práctica Forense de Derecho Penal

RAÚL CORREA

# Se reunieron 98 presidentes de asociaciones de exalumnos

Más de 1.7 millones de egresados están registrados en el programa de la UNAM



Las asociaciones son de la Zona Metropolitana, estatales y extranjeras. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

**ROSA MA. CHAVARRÍA**

La interacción de los más de 1.7 millones de egresados registrados en el *Programa de Vinculación con Exalumnos* de la UNAM es necesaria para que la Universidad continúe como un baluarte de la educación pública del país y como conciencia crítica de la nación, aseveró Daniel Barrera Pérez, el director de este programa.

Frente a presidentes de 98 asociaciones de exalumnos de la Zona Metropolitana, estatales y extranjeras—Colombia y Estados Unidos—puntualizó que los egresados de esta casa de estudios son sus aliados naturales.

Los conocimientos, experiencia y valores de este sector, agregó, son un reflejo permanente de su paso por el *alma máter*; es muy trascendente su participación activa en el reforzamiento del proyecto cultural más importante de la nación.

Daniel Barrera habló en la apertura del Primer Encuentro de Presidentes de Asociaciones de Exalumnos 2008, encabezado por el rector José Narro Robles, al que también asistieron Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Servicios a la Comunidad; las directoras generales de

Patrimonio Universitario, María Ascensión Morales Ramírez, y de Orientación y Servicios Educativos, María Elisa Celis Barragán, así como el director de la Academia de Música de Minería, Carlos de la Mora Navarrete.

## Programa de becas

En la Unidad de Seminarios Ignacio Chávez, Daniel Barrera anunció el inicio de un *Programa de Becas* para apoyar a los estudiantes de licenciatura en el último año de su carrera, para que les sea posible concluir sus tesis y presentar su examen profesional.

Las becas, dio a conocer, serán de mil pesos mensuales durante los últimos seis meses de la licenciatura, lo que podrá hacer la diferencia entre graduarse o no. Para ello, pidió a las asociaciones de exalumnos realizar aportaciones para este propósito y ayudar a los alumnos de bajos ingresos y alto rendimiento escolar.

Luego, informó que se hizo una encuesta de seguimiento sobre la situación actual de los egresados, que señala que a los cinco años de haberse titulado casi 70 por ciento de los que

concluyeron la licenciatura continuaron su formación académica, ya sea en programas de posgrado o en cursos de actualización.

Este tipo de información, precisó, debe ser elemento fundamental para reorientar constantemente las políticas educativas, curriculares y de servicios a otorgar por la institución. Indicó que le darán continuidad, apoyados por los pasantes de servicio social como encuestadores y con la metodología científica correspondiente.

Más adelante Daniel Barrera señaló que los índices de eficiencia terminal representan un reto no sólo para la UNAM, sino igualmente para todo el sistema de educación superior en el país. Por ello el programa de apoyo a la titulación, puesto en marcha por la institución, ha incentivado a miles de exalumnos para obtener ese documento.

También dio a conocer que el *Programa de Vinculación con Exalumnos* cuenta con 200 mil correos electrónicos, un reporte electrónico y la página *La voz del exalumno*. Solicitó impulsar una amplia y efectiva campaña de credencialización, y fortalecer y estrechar los lazos de unión entre las asociaciones y la UNAM.

En sus distintas participaciones, los presidentes de asociaciones de exalumnos expresaron la necesidad de “retribuirle a la institución algo de lo mucho que nos ha dado” y de contribuir en el aumento del número de egresados registrados en el programa.

A su vez, el rector José Narro afirmó que en los egresados se puede medir y saber si en la Universidad se hacen bien las cosas cuando los profesionales que se forman son de calidad, tienen compromiso social y valores.

Se trata, expuso, del mejor indicador de que la UNAM trabaja bien. Por eso, subrayó, es momento de decirle a la sociedad que a lo largo de décadas esta institución ha cumplido con el compromiso que siempre ha tenido con ella.

Esta casa de estudios, mencionó, es la institución de educación superior con la oferta más nutrida: 82 diferentes licenciaturas, algunas acordes con los nuevos desarrollos como ciencias genómicas o ambientales, ingeniería mecatrónica o profesionales en zonas costeras.

“Somos depositarios, herederos, quienes atesoramos una historia multacentenaria”. Sin embargo, dijo, no es suficiente. Una verdadera universidad debe tener tradición y transmitir conocimiento, pero también generarlo.

No basta, apuntó José Narro, con tener grandes capacidades para ello, se necesita producir conocimiento. Una auténtica universidad no sólo debe hacer investigación y docencia, sino además cumplir con la tercera función, la parte extensional y de difusión, y la UNAM lo hace bien, concluyó. *g*

Programa de Apoyo a Proyectos  
de Investigación e Innovación  
Tecnológica  
Convocatoria 2009

⇒ 23

Evaluación para candidatos  
a profesores de lenguas  
extranjeras de nuevo  
ingreso en la UNAM

⇒ 21

Socialmente no hay conciencia clara de que estas situaciones violan las garantías fundamentales

La mayor contribución de la sociedad contra la explotación laboral de los niños sería identificarlos como verdaderos titulares de derechos, pues viven una situación generalizada de vulneración, afirmó Mónica González Contró, del Instituto de Investigaciones Jurídicas. Sin embargo, la colectividad es permisiva a esa realidad. No hay una conciencia clara de que estas situaciones violan las garantías fundamentales de manera radical y violenta. Basta observar las calles, indicó en el marco del Día Mundial contra el Trabajo Infantil.

De acuerdo con reportes del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, alrededor de 246 millones de niños y niñas en el planeta son sujetos de explotación y al menos tres cuartas partes—171 millones—trabajan en condiciones de peligro para sus vidas, manipulando productos químicos y pesticidas o en las minas.

Asimismo, el informe Protección infantil contra el abuso y la violencia: Explotación infantil, también de ese organismo, consigna que 70 por ciento de los menores que laboran en el mundo lo hacen en la agricultura, y más de 50 países reclutan a menores de 18 años para armarlos y enviarlos a la guerra.

En América Latina, prosigue el documento, también 70 por ciento de los infantes trabajadores lo hacen en el sector rural. Si bien el cultivo de la tierra, sea familiar, de subsistencia o comercial, puede no ser una actividad peligrosa en sí misma, hay quienes lo hacen en condiciones extremas.

El instrumento internacional de protección de los derechos de los infantes es la Convención sobre los Derechos del Niño de la Organización de las Naciones Unidas, firmada en 1989 y ratificada por el Estado mexicano en 1990, recordó González.

## Sujetos de explotación, 246 millones de niños y niñas

RAÚL CORREA



**Viven una situación generalizada de vulneración.** Foto: Juan Antonio López.

El marco jurídico nacional está contenido en la Constitución. De forma genérica, el artículo cuarto establece que los menores tienen derecho a protección especial. En tanto, detalló, el 123 insta esa resguardo en las leyes respectivas para que se prohíba, expresamente, el trabajo infantil.

A pesar de ello, las formas de explotar a los pequeños son múltiples y variadas, reconoció la investigadora. Mientras no se tenga como prioridad invertir recursos públicos en la erradicación de estas prácticas, será difícil que estos hechos terminen.

Una decisión esencial sería destinar recursos para la protección de los derechos de la infancia y de la adolescencia. Con ello, indicó, cambiaría radicalmente la situación, porque se financiarían políticas para mejorar el sistema educativo, de salud y de asistencia social.

Además, agregó González Contró, se debe atacar el problema de raíz, la extrema pobreza en que viven niños y familias, que

lleva a que muchos abandonen la escuela y se involucren en largas jornadas laborales.

También los infantes se exponen a la violencia en lugares de trabajo de los adultos, con consecuencias psicológicas graves, ocasionadas por la presión para cumplir con cuotas de producción, señaló la especialista en derechos de niños, niñas y adolescentes.

La explotación infantil azota, en especial, a países en vías de desarrollo, pero en este fenómeno se ven implicadas las naciones industrializadas, refirió. El trabajo de los menores es la expresión de un problema de vulneración de derechos más grave. Un niño labora no porque esa sea su elección, sino porque no tiene el sustento económico necesario o posibilidades de subsistencia, concluyó. *g*

### UNICEF

✓ Se calcula que aproximadamente 300 millones de niñas y niños de todo el mundo están expuestos a la violencia, la explotación y los abusos, incluidas las peores clases de esclavitud laboral en comunidades, escuelas e instituciones y durante los conflictos armados.

✓ Son sometidos a prácticas dañinas, como la mutilación genital femenina y el matrimonio infantil. Muchos millones más, que aún no son víctimas, tampoco reciben la adecuada protección.

# Contaminación por excretas causa también males respiratorios

Las endotoxinas bacterianas, posible causantes de rinitis, conjuntivitis o asma



La interacción de bacterias del medio ambiente con las del ser humano podría ocasionar resistencia en estas últimas a los antibióticos. Foto: Juan Antonio López.

**C**ada día, cientos de miles de perros y gatos (mascotas y callejeros), así como un número no determinado de personas, defecan en calles, lotes baldíos, patios, parques y jardines de la Ciudad de México.

Por lo general, el fecalismo ha sido asociado con enfermedades gastrointestinales, debido a que las bacterias causantes de éstas entran en el organismo por la vía mano-boca, principalmente. Sin embargo, también puede padecerse un problema respiratorio por inhalación, lo cual no había sido probado antes, aseveró Irma Aurora Rosas Pérez, investigadora del Centro de Ciencias de la Atmósfera y experta en el tema.

## Problema de salud y ambiental

El fecalismo en la Ciudad de México es estudiado en la UNAM desde el punto de vista de la salud y del ambiente.

El agua, el aire y el suelo, apuntó, se intercomunican. Así, cuando se depositan residuos en el suelo, hay que evaluar, asimismo, su impacto en la atmósfera y el agua, y disminuir la contaminación en

cualesquiera de estos elementos para proteger la salud no sólo de los seres humanos, sino también de los demás organismos del ecosistema.

## Endotoxinas

Cuando se habla de contaminación urbana, la mayoría de la gente cree que sus fuentes principales son los automóviles y las fábricas, y suele pensar en ozono y en partículas suspendidas. No obstante, a la lista se le ha agregado ahora un componente biológico que hace más grave el problema: el fecalismo, tanto de origen animal como humano.

En cuanto a las partículas suspendidas, es precisamente en ellas donde Rosas Pérez y otros investigadores de distintas partes del mundo han documentado que hay bacterias, señaló Álvaro Osornio Vargas, especialista del programa en partículas contaminantes y endotoxinas.

Los seres vivos, principalmente los mamíferos, utilizan las endotoxinas—moléculas que forman parte de las bacterias (Gram negativas) y que les permiten adherirse a la superficie de las células— para detectar una bacteria y echar a andar los mecanismos de defensa de su sistema inmunológico.

Simplemente, explicó Osornio Vargas, con que las células epiteliales de los aparatos respiratorio y digestivo, así como los macrófagos, detecten la presencia de endotoxinas, identifican que una bacteria está ingresando en el organismo, aunque sin reconocerla por completo.

Los investigadores descubrieron que, cuando una bacteria se reproduce o muere, libera endotoxinas, las cuales se aerosolizan y se adhieren a las partículas suspendidas en el aire.

De esta manera, si respiramos aire con endotoxinas, éstas se convierten en agentes que nos causan una inflamación en la nariz, los bronquios o una parte más profunda del aparato respiratorio, porque nuestro organismo trata de defenderse.

Sabemos que cuando no hay endotoxinas en las partículas que respiramos, la respuesta inflamatoria es ligeramente menor que cuando las hay, indicó.

Los investigadores piensan que la presencia de endotoxinas en niveles altos de contaminación ambiental puede disparar en niños rinitis, conjuntivitis o respuesta asmática.

Ni la Secretaría de Salud ni la Secretaría de Protección al Ambiente del GDF cuentan con alguna dependencia dedicada a tratar este problema

## Resistencia bacteriana

A pesar de que con el fecalismo animales y seres humanos aportan muchas bacterias al ambiente, éstas representan un número mínimo si se les compara con las que ya existen en él, señaló Carlos F. Amábile Cuevas, experto en resistencia bacteriana. Ahora bien, las bacterias que arrojamamos al ambiente son las que más fácilmente pueden causarnos enfermedades, pues las que ya están afuera, si las tragamos, lo más probable es que mueran al llegar a nuestro estómago.

Debe tenerse en cuenta que, en la actualidad, diversas bacterias que traemos con nosotros son, en mayor o menor medida, resistentes a uno o varios antibióticos.

Buena parte de los trabajos de investigación de los últimos años ha consistido en medir qué tanto estas bacterias, que alguna vez nos pertenecieron, pero que ya están fuera de nosotros, son portadoras de genes de resistencia bacteriana.

Si por cualquier vía estas bacterias regresan a nosotros como patógenos, podrían causarnos una infección muy difícil de tratar, advirtió Amábile Cuevas.

Los investigadores del programa trabajan con *Escherichia coli*, una bacteria considerada un indicador de contaminación fecal por excelencia.

Al ingerirla, ésta podría ocasionarnos una infección, o entrar en contacto con los millones de bacterias de nuestro intestino e intercambiar con ellas información genética, de tal modo que la resistencia de esa bacteria externa, que quizá no nos cause una infección, puede transmitirse a otra de nuestro intestino, que tal vez sí nos esté causando problemas.

Esa transferencia de genes permite que las poblaciones de bacterias de afuera se conviertan en una especie de reservorios de resistencia bacteriana, sostuvo Amábile Cuevas, y concluyó: apenas estamos empezando a escarbar un poco en este tipo de interacciones microbianas: lo que hemos aprendido es que son mucho más profundas de lo que imaginábamos hace 10 ó 50 años.

### Publicación internacional

Los investigadores dirigidos por Rosas Pérez participarán con un capítulo sobre el fecalismo animal y humano en la enciclopedia *Environmental Health*, que constará de 600 apartados con trabajos provenientes de todo el mundo y que será publicada en 2009.

Los editores de la enciclopedia los contactaron debido a un artículo sobre fecalismo urbano que publicaron en el *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, revista alemana sobre higiene y problemas ambientales.

En ese artículo, que tuvo muy buena aceptación, hablaron de la contaminación urbana con polvo de origen fecal dentro y fuera de hogares del sureste de la Ciudad de México, y de los factores de virulencia y de resistencia a los antibióticos de *Escherichia coli*.

Dicho capítulo tratará sobre el mecanismo del fecalismo animal y humano. Ahora sabemos que la bacteria mencionada puede entrar en el organismo no sólo por ingestión, sino también por inhalación, explicó Rosas Pérez.

### RIESGOS ASOCIADOS AL FECALISMO

#### ✓ Voluntarios

- No lavarse las manos después de ir al baño.
- Comer tacos u otro tipo de alimentos en puestos callejeros, junto a una coladera con el agua encharcada

- Arrojar heces humanas o de animales en calles, lotes baldíos, patios, jardines y parques.

#### ✓ Involuntario

- Abrir la llave del agua y consumirla sin saber que está llena de bacterias porque la planta de tratamiento no funciona o porque su extracción no es buena.

#### ✓ Agudo

- Contraer una diarrea, la cual tiene que tratarse de inmediato

#### ✓ Crónico

- Padecer una inflamación estomacal y respiratoria

### Toque exótico

En relación con el artículo de los investigadores universitarios publicado en el *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, Rosas Pérez dijo: No necesariamente todas las bacterias en el ambiente son *Escherichia coli*, pero ésta ha ido almacenando los factores de virulencia y de resistencia a los antibióticos, y por ser tan abundante también está marcada como una importante inductora de infecciones gastrointestinales.

Ahora bien, subrayó, hay que decir que en nuestro estudio encontramos más rastros fecales dentro de las casas que afuera de ellas, sobre todo en las que había alfombras y/o mascotas.

En el resto del mundo el fecalismo urbano todavía existe, pero acotado a las mascotas; en cambio, en México, un número indeterminado de personas también defeca en calles y lotes baldíos.

Eso es lo que le dio el toque exótico a nuestro artículo, lo que lo hizo diferente. No somos un país tan subdesarrollado, pero no hemos avanzado lo suficiente para erradicar este problema del rubro de la contaminación ambiental.

### En sistemas acuáticos

En todos los sistemas acuáticos de los alrededores de la Ciudad de México, ya sea para consumo humano, riego o recreación, hay contaminación fecal. Las diarreas, enfermedades respiratorias y otros problemas causados por este tipo de contaminación son indicadores universales de que no hemos hecho bien las cosas. No son suficientes ni el abastecimiento de agua potable ni las plantas de tratamiento para los desechos fecales.

### Obstáculo ciudadano

Uno de los obstáculos para solucionar el problema del fecalismo en la Ciudad de México es que sus habitantes no han aceptado que éste sea, precisamente, un problema, y, por consiguiente, no hay participación ciudadana.

Con alguna frecuencia, señaló Rosas Pérez, aplicamos cuestionarios en la UNAM para ver si la gente percibe el fecalismo como un problema de salud y ambiental, y nos damos cuenta de que no. Frente a este panorama tenemos que manejar procesos

de percepción, pero como esquemas de evaluaciones de riesgo, en parte voluntarios, para que haya participación social.

Al caminar por muchas calles de la Ciudad de México, sobre todo el Centro, uno no sabe dónde va a pisar. Es como si se estuviera en un campo minado

### DAÑOS A LA SALUD

1. En general, el fecalismo ha sido relacionado con enfermedades gastrointestinales transmitidas por la vía mano-boca.

2. Ahora se ha descubierto que también por la nariz adquirimos bacterias patógenas que están suspendidas en el aire.

3. Al respirar aire con endotoxinas liberadas por dichas bacterias, aquéllas causan una inflamación en nariz, bronquios y bronquiolos.

4. Las endotoxinas pueden desencadenar en niños una rinitis, una conjuntivitis o una respuesta asmática.

### Ozono y bacterias

Se sabe que el ozono activa en algunas bacterias mecanismos de respuesta que las hace potencialmente más virulentas y resistentes a antibióticos.

Eso implica que la contaminación por fecalismo interactúa no sólo con nosotros, sino también con los componentes inorgánicos de la contaminación aérea, lo cual añade otra dimensión al problema. Nosotros exploramos *Escherichia coli*, que es un modelo muy fácil de estudiar, pero no sabemos qué pasa con las otras bacterias en el aire. Si a esto se le suma la inflamación crónica debido a la exposición a bacterias y el daño del ozono en nuestras mucosas, entonces estamos ante un panorama muy complejo, aseguró Amábile Cuevas.

# Males parasitarios digestivos, los más frecuentes en el país

Las enfermedades parasitarias del aparato digestivo son las más frecuentes entre la población mexicana y, de no ser tratadas a tiempo, pueden producir daños severos e incluso la muerte, afirmó Jorge Tay Zavala, jefe del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina.

Ello se debe, entre otras causas, al fecalismo al aire libre, el cual con frecuencia se acompaña de agentes infecciosos como quistes, larvas o huevos de parásitos, que se transmiten fácilmente de una persona a otra, precisó.

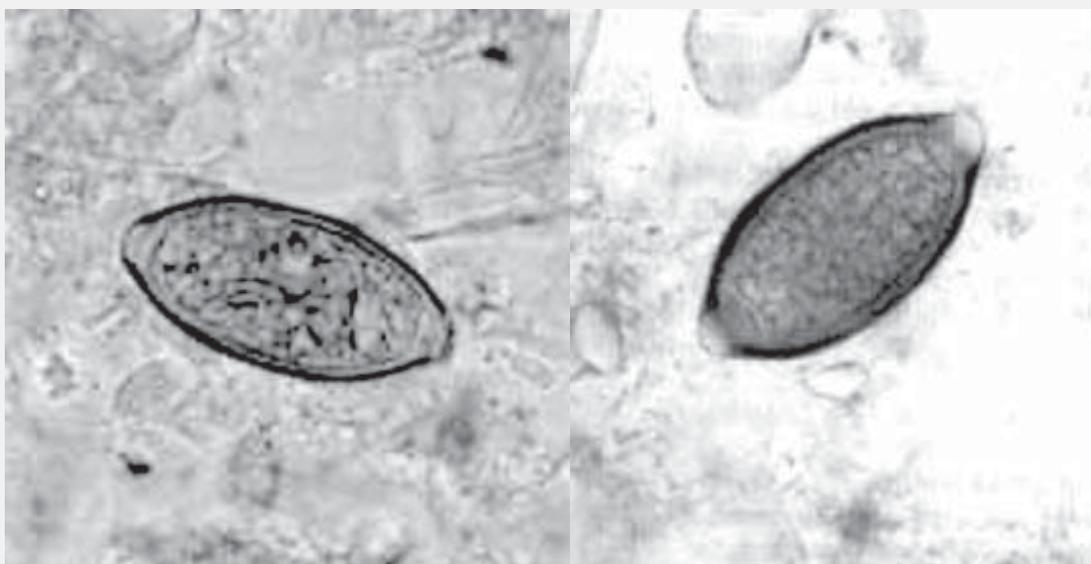
Aunque, aclaró el especialista, estos últimos no sólo afectan el tracto digestivo, sino también alteran gran cantidad de tejidos y órganos del cuerpo humano.

De acuerdo con el Centro Virtual de Información del Agua, los parásitos intestinales perjudican a más del 10 por ciento de la población en los países en desarrollo y, según sea la gravedad de la infección, pueden causar desnutrición, anemia o retrasos en el crecimiento.

En el mundo alrededor de 400 millones de menores en edad escolar están infectados por ascárides comunes, tricocéfalos y/o anquilostomas, afirma ese organismo.

Durante el XVI Ciclo de Conferencias de Microbiología y Actualización Médica, organizado por la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Tay Zavala destacó que uno de los padeci-

En el mundo, alrededor de 400 millones de menores en edad escolar están infectados por ascárides comunes, tricocéfalos y/o anquilostomas



*Trichuris trichiura y Trichuris vulpis tricocefalosis. Fotos: Jorge Tay.*

mientos más frecuentes es la amibiasis intestinal aguda, que cuando se presenta en niños y no es tratada puede perforar el intestino y ocasionar peritonitis.

En el adulto ese mismo mal se complica cuando las salivas pasan al hígado y crean un absceso hepá-

tico amibiano severo, abundó el especialista universitario.

Las manifestaciones clínicas de estos males son múltiples y variables, dependiendo del parásito, aunque, en general, cuando infectan al hombre no producen síntomas característicos. Por

ello, consideró el médico general debe conocer todas las clases que existen, para identificar cuando un órgano o tejido presenta alguna patología de este tipo.

Las enfermedades infecciosas y parasitarias son de consulta diaria y deben incluir medidas preventivas y de control. Para ello son necesarios conocimientos profundos en microbiología y parasitología, recaló el investigador.

De ahí que sea fundamental que el estudiante de Medicina conozca los diferentes agentes que causan la enfermedad: virus, bacterias, hongos y parásitos, concluyó el también especialista en la epidemiología de la enfermedad de Chagas en México.

En ese sentido, Fernando Arellano Cobián y Yolanda García Méndez, académicos de la unidad multidisciplinaria, coincidieron en que la rápida sucesión de avances científico-tecnológicos en salud, así como los cambios demográficos y epidemiológicos de la población, hacen necesaria una actualización permanente de los conocimientos médicos para mantener esa competencia.

FES ZARAGOZA

## DATOS DEL CENTRO VIRTUAL DE INFORMACIÓN DEL AGUA

- 1,8 millones de personas mueren cada año debido a enfermedades diarreicas (incluido el cólera); 90 por ciento son niños menores de cinco años, principalmente de países en desarrollo.
  - Se estima que 88 por ciento de las enfermedades diarreicas son producto de un abastecimiento de agua insalubre y de un saneamiento y una higiene deficientes.
  - La mejora del abastecimiento de agua reduce entre seis por ciento y 21 por ciento la morbilidad por diarrea, si se contabilizan las consecuencias graves.
  - La mejora del saneamiento reduce la morbilidad por diarrea en 32 por ciento.
  - Las medidas de higiene, entre ellas la educación sobre el tema y la insistencia en el hábito de lavarse las manos, pueden reducir el número de casos de diarrea hasta un 45 por ciento.
  - La mejora de la calidad del agua de bebida mediante el tratamiento del agua doméstica, por ejemplo con la cloración en el punto de consumo, puede reducir entre 35 por ciento y 39 por ciento los episodios de diarrea
- Para mayor información consultar <http://www.agua.org.mx>

ISMAEL CARRILLO/GUSTAVO AYALA

**E**n el marco de las actividades académicas en torno a la reforma energética, se llevaron a cabo el Segundo Coloquio Situación y Alternativas Energéticas 2008-2050, organizado por el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades y el Instituto de Investigaciones Económicas, y la mesa Sin petróleo no hay nación, en esta última entidad.

Durante el coloquio, los coordinadores por parte del IIEc y el CEIICH, Sarahí Ángeles Cornejo y John Saxe-Fernández y, respectivamente, expusieron el panorama general del tema que se discute en el Senado de la República y señalaron las presiones del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, así como la conveniencia de Estados Unidos para la aprobación de esta reforma.

Por su parte, Arturo Huerta González, de la Facultad de Economía, advirtió que aumentar la producción y exportación de petróleo no propiciará el crecimiento del país, porque todos los recursos que ingresan no se dirigen a la esfera productiva sino a costear importaciones y a cubrir el pago de obligaciones financieras externas.

En la mesa del Coloquio Situación del sector energético y las iniciativas de reforma de Felipe Calderón, hizo hincapié en el porqué al gobierno le urge aprobar esta iniciativa que modifica varias leyes. Mencionó que el modelo económico predominante en el país descansa en las exportaciones y la entrada de capitales.

En este reglón, el docente del Posgrado de Economía indicó que, en el primer trimestre de 2008, la economía nacional vio reducida en más del 36 por ciento la entrada de capitales con relación al mismo periodo del año pasado, y las remesas recibidas de Estados Unidos tuvieron una caída de más del dos por ciento.

El déficit del comercio exterior está aumentando significativamente por la desaceleración económica y la pérdida de competitividad. Ante ello, el gobierno debe emitir señales de que tiene asegurados los flujos de capital para mantener las reservas y el tipo de cambio, puntualizó.

En otra de las sesiones de ese coloquio, Gian Carlo Delgado Ramos, del CEIICH, aseguró que la estimación del costo de producción de un barril de petróleo en aproximadamente cuatro dólares es tramposa, porque no considera los costos ambientales ni de salud.

Porello, es necesario tomar en consideración una serie de factores como exploración, producción, extracción, procesamiento y quema del hidrocarburo, que hace elevar sustancialmente su precio.

En el auditorio del CEIICH, advirtió que en exploración, por ejemplo, no se ha contabilizado el costo de la tala de árboles, la alteración de los ecosistemas inmediatos a las zonas de

## Presionan BM y FMI para aprobar reforma energética

Los costos de producción no calculan cuestiones ambientales ni de salud

excavación, ni del movimiento de caravanas, equipo y maquinaria pesada. Se estima que 40 por ciento de las perforaciones de prueba son fallidas. Además, muchos de los sistemas en donde está el recurso son prístinos, y los daños que se ocasionan en esos sitios tampoco se calculan.

Delgado Ramos agregó que en perforación y extracción de crudo no se consideran los efectos de los explosivos, la producción de lodos y agua de desecho, ni los materiales radiactivos que se liberan con las excavaciones y la remoción de tierra, así como el perjuicio a los arrecifes de coral, entre otros.

Por su parte, Américo Saldívar Valdés, de Economía, informó que extraer un barril de petróleo representa hoy en día 10 veces más el costo energético que en 1950; por cada barril de petróleo que se usaba se extraían 50, y hoy la relación es de uno a seis.

Por ello, estimó indispensable reducir los niveles de consumo, extracción y exportación de hidrocarburos; impulsar la eficiencia energética y la producción industrial, y aumentar el nivel de certeza entre reservas probadas y probables. Además, ningún crecimiento o desarrollo tecnológico se justifica si no se orienta a la mejoría de los más necesitados, apuntó.

Por último, Rafael Borrayo López, de Económicas, sostuvo que hay problemas en la teoría y en la base empírica requerida para elaborar modelos aplicables para el análisis económico ambiental.

Ese instituto universitario organizó la mesa Sin petróleo no hay nación, en la que Pablo González Casanova, ex rector de esta casa de estudios, señaló que el discurso que acompaña



Aspecto del evento en el CEIICH. Foto: Francisco Cruz.

a la reforma energética debe ir dirigido a la población en general, no sólo para los que ya están convencidos.

En la sala Torres Gaytán de Económicas agregó que es importante informar a toda la sociedad, porque hay un sector que sigue creyendo las teorías de algunos economistas que aseguran que el modelo neoliberal es actual y moderno.

El investigador emérito de la UNAM aclaró que un gran número de mexicanos cree que estamos equivocados, que somos anticuados y que la opción son las inversiones extranjeras, lo que no es verdad. Olvidan que en poco tiempo, por decir un estimado en 10 años, los inversionistas cuadruplican su inversión.

Por su parte, Fabio Barbosa Cano, también de Económicas, informó que aunque en el país ya existen avances significativos en la exploración de petróleo en aguas profundas, las perforaciones de Petróleos Mexicanos fueron detenidas por un tiempo por presiones de las empresas que realizan esa actividad. No obstante, anunció que estas labores fueron reanudadas el año anterior y apenas la semana pasada se encontró otro campo con gas y crudo pesado.

Finalmente, Víctor Flores Olea, del CEIICH, señaló que la iniciativa de reforma no es una simple ocurrencia, sino producto de un programa global de Estados Unidos, cuyo fin es adueñarse de la mayor cantidad de energéticos. *g*

Recientemente fue develado en el Instituto de Investigaciones Filológicas el busto de un ilustre pensador de la antigüedad clásica, Zenón, el estoico, que fue donado a la UNAM por la embajada de Chipre en México. Este hecho nos hace reflexionar hoy, a más de dos mil años de distancia, sobre la vigencia de la corriente de pensamiento que este filósofo fundó en Atenas.

Zenón nació aproximadamente en la segunda mitad del siglo IV a.C. en Citio (hoy Lárnaka), en la isla mediterránea de Chipre. La lectura de libros sobre Sócrates, llevados por su padre en sus numerosos viajes comerciales, lo habría impulsado a trasladarse a Atenas, donde desarrolló su actividad filosófica en la época que ahora llamamos helenística, sucesiva al gran florecimiento de la Grecia clásica. Dicho periodo histórico se caracterizó, en efecto, por la expansión del helenismo en el mundo antiguo mediante las conquistas de Alejandro Magno, cuyo vehículo civilizatorio fue la lengua común o *koiné* que transmitió el arte, la religión, la filosofía y la ciencia griegas a los pueblos entonces incorporados a su esfera de influencia.

El campo filosófico de la Atenas de esa época estaba dominado por la Academia (fundada por Platón) y por el Liceo (fundado por Aristóteles), así como por las corrientes algo más modernas del epicureísmo y el cinismo, frente a las que el estoicismo surgió y se desarrolló como una alternativa, pese a tener mucho en común con ellas (cfr. Diógenes Laercio, *Vidas y opiniones de filósofos ilustres*, libro VII). La doctrina de Zenón, el estoicismo, deriva su nombre del hecho de que el filósofo se presentaba ante sus discípulos en la *Stoa Poikile* o Pórtico Pintado, situado al noreste del ágora de la ciudad, a diferencia, por ejemplo, de Epicuro, quien solía dirigirse a sus discípulos en un jardín cerrado.

Entre los pensadores más importantes del estoicismo, Zenón tuvo dos discípulos directos: Cleantes y Crisipo, ambos originarios de Asia Menor, a quienes se debe propiamente la consolidación sistemática de la doctrina estoica y de su escuela. La obra de éstos y la de Panecio de Rodas, el estoico del siglo II a.C., influyó años después en la obra de autores romanos como Cicerón. Asimismo, Posidonio de Apamea se distinguió por sus estudios de geografía, historia y ciencia; y por su parte, en el periodo imperial romano, los autores más sobresalientes del pensamiento estoico fueron Séneca,

Epicteto y el propio emperador Marco Aurelio (el emperador filósofo).

La enseñanza original de Zenón buscaba establecer un sistema de conducta en el que el hombre, guiado siempre por la razón (*logos*), alcanzara la felicidad apegándose a la naturaleza (*physis*) “Vivir conforme a la naturaleza es vivir conforme a la razón”, decía la consigna estoica, lo que se lograba desterrando las pasiones por ser contrarias al *logos* y a la *physis*, y aspirando a la virtud con acciones éticas. En su visión, el universo se consideraba como un todo ordenado racionalmente (*cosmos*) con el hombre en su centro, por lo que se decía que era preciso comprender dicha relación y desarrollar su conocimiento. El hombre, a través del *logos*, conocerá el *cosmos* y se reconocerá a sí mismo como parte de éste. Los estoicos consideraban el cosmos como un ser vivo, y pensaban que del mismo modo que los seres vivos mantienen su cohesión mediante el calor, la naturaleza lo hace con el fuego. Siguiendo a Heráclito, este elemento era considerado como el alma del cosmos, principio y fin de todas las cosas. Afirmaban que la naturaleza se mueve por sí sola, mediante un soplo o *pneuma* no externo, sino immanente, omnipresente y activo; y que existe una simpatía cósmica –universal– que todo lo enlaza y lo asemeja.

El ideal de hombre postulado por el estoicismo era el modelo del *sabio*, a diferencia del *santo* después buscado por el cristianismo. El hombre estoico debía ser *phrónimos* (prudente), y no sólo un mero intelectual dedicado al estudio de la naturaleza, indiferente a los sucesos, sino sabio por su conducta. Este principio es recibido más tarde por los romanos, quienes lo adoptaron en la medida que promovía fines prácticos aplicables a la vida cotidiana (Séneca afirmará que no se escribe filosofía sólo para sabios, sino también para la vida cotidiana de gente común: *De vita beata*, 17, 3; *De beneficiis*, II, 18,4)

Para el estoico romano, el pensamiento teórico es base indispensable, aunque su verdadera filosofía es la acción. La virtud consistirá en juzgar correctamente el valor de las cosas, en saber qué es justo, útil y honesto, qué es bueno y qué es malo, lo cual refleja la repercusión del estoicismo en Roma tanto en el ámbito jurídico como en el político. Para un ciudadano, participar en política era considerado un deber moral, al que no se debía renunciar por preferir la tranquilidad personal (Séneca, *De tranquillitate vitae*)

Para los estoicos era importante el progreso moral, el perfeccionarse a sí mismo mediante la libertad interior

del alma, para alcanzar la felicidad. Ésta consistirá en mostrarse sereno ante los hechos, libre de pasión, “la vida es una batalla, y la victoria consiste en derrotar las pasiones” (Séneca, *De vita beata*, 15). El estoicismo recomendaba un comportamiento austero y estricto, no reconocía como dicha la búsqueda del placer, aunque sí admitía la alegría racional: “no es necesario reprimir los instintos, sino educarlos” (Séneca: *De ira*, III,12). Marco Aurelio afirmaba que los vaivenes de la fortuna no alteran la felicidad del sabio estoico, firme como una roca ante el embate de las olas. Cicerón, por su parte, considera que mediante la filosofía es posible soportar mejor las adversidades, mientras que Séneca admite que la ética estoica constituye el punto culminante de la filosofía.

Como puede verse, los problemas identificados por los estoicos y las soluciones que plantearon tienen hoy enorme vigencia. Sus enseñanzas encuentran eco en hombres como Einstein, quien afirmaba que en cualquier manifestación de la vida “late la energía”; y más recientemente Carl Sagan, quien decía reiteradamente “somos polvo de estrellas”, aludiendo a la materia que nos constituye, que es la misma del cosmos, pues somos parte de éste. Probablemente hoy más que nunca, por los adelantos de la ciencia, podemos constatar que las afirmaciones de los primeros exponentes de la filosofía natural estoica fueron atinadas. En la simpatía universal que promovieron, además de la plena correspondencia entre los seres, se funda el concepto de *analogía* o *semejanza* por el que también se explica el principio poético que subyace a la correspondencia secreta de las cosas, principio aplicable igualmente a la lengua, a la gramática y a la lingüística. Todos estos son ejemplos de la importancia del pensamiento estoico para lo que hoy solemos separar –por necesidad de su estudio, mas no por otra razón– en ciencias humanas y naturales; pero, en todo caso, la enseñanza estoica es la misma que hacía decir a Séneca: “soy un hombre: nada de lo humano me es ajeno” (*De vita beata*, 6,15; 3,4)

Si bien los estoicos más famosos de la antigüedad fueron los romanos y, entre ellos, el propio Séneca, Zenón de Citio fue el punto de referencia obligatorio para todos los estoicos, quienes solían presentarse como continuadores de su gran legado ético y filosófico. *g*

\*Centro de Estudios Clásicos  
Instituto de Investigaciones Filológicas

**E**l Museo Universitario del Chopo y el Sistema de Transporte Colectivo Metro exhiben *f.isura*, muestra de Antonio Juárez Caudillo que hace un recorrido visual, por medio de 37 fotografías de mediano formato, de lo más representativo de los cinco años del Encuentro Internacional de Performance, Performagia, que se realiza desde 2003 de manera ininterrumpida.

Juárez Caudillo presenta una selección de imágenes que captan

Recorrido visual por medio de 37 fotografías de mediano formato; muestra de Antonio Juárez

algunos de los momentos más importantes de ...Performagia, desde que inició como encuentro nacional hasta que contó con la participación de artistas extranjeros.

En dicho acontecimiento cultural se han presentado piezas *performáticas*, talleres y conferencias con la participación de artistas como Nao Bustamante (EU), Coco Fusco (Cuba-EU), Pancho Casas (Chile), Antonieta Sosa (Venezuela), Anabel Vanoni (Argentina) y Álvaro Villalobos (Colombia), por mencionar algunos.

Entre los nacionales destacan Niña Yhared (1814), Víctor Sulser, Lorena Orozco, Lorena Wolffer, Maris Bustamante, Rocío Boliver *La congelada de uva*, María Eugenia Chellet y Paola Yee, entre otros.

...Performagia comenzó en las instalaciones del Museo Universitario del



Chopo y se ha extendido a otras sedes como ExTeresa Arte Actual, Academia de San Carlos, Escuela Nacional de Artes Plásticas Plantel Xochimilco, Laboratorio Arte Alameda, Facultad de Artes de la Universidad Veracruzana (Xalapa), Universidad Autónoma de la ciudad de Querétaro, Toluca y en Ciudad Juárez.

#### Profesionalizar el performance

Pancho López, coordinador del evento, expresó que éste se organizó con el propósito

López, que se han presentado proyectos de Puebla, Tlaxcala, Oaxaca, Veracruz, Tijuana, Nuevo León, Morelos, Estado de México, Chihuahua, Yucatán, Coahuila, Chiapas y Jalisco.

Por último, anunció que próximamente aparecerá un catálogo con una selección de trabajos de los cinco años de ...Performagia, el cual contribuirá a asentar la credibilidad y posicionamiento del performance en la comunidad cultural.

Antonio Juárez Caudillo obtuvo la licenciatura en Ciencias de la Comunicación en

## *f.isura*: lo más representativo del encuentro ...Performagia



#### Algunas de las mejores piezas *performáticas*

Fotos: Barry Domínguez.

de que el performance se profesionalice y reconozca como un arte serio. No obstante ser efímero y flexible, pero con la capacidad de permitir la experimentación con cualquier otra disciplina.

Es un arte que se adapta según se requiera, además de ofrecer un espacio de reflexión y juego hecho por diferentes voces. Es un sitio de convergencia de disciplinas y de propuestas, donde se materializan innumerables fantasías y se divisan nuevos horizontes en el terreno de la estética del cuerpo.

Este trabajo se ha extendido de tal manera en la República Mexicana, agregó

la Universidad Nacional; además realizó estudios especializados en fotografía y cianotipia, en el Centro de la Imagen (1996).

Ha llevado a *f.isura* a Ciudad Obregón, Sonora, a la Galería de arte ITSON (2007). También ha expuesto *Rock en vivo* (2002), trabajo virtual sobre grupos de rock nacional e internacional como Kiss, Iron Maiden, Jaguares, Miguel Ríos y Enrique Bumbury, entre otros. Entre sus colectivas destaca *Ritual concreto*, en el Poliforum Cultural Siqueiros, como parte de Fotoseptiembre (1998), y *Cuarto blanco*, en el Museo de Arte Carrillo Gil (2000).

*f.isura* se exhibe en la estación Pinos Suárez, línea 1 del Metro, hasta el domingo 31 de julio. *g*

MARTHA HERRERA



# Restauran *La creación, opera prima*, del pintor guanajuatense Diego Rivera

La obra mural, que se encuentra en el Colegio de San Ildefonso, fue realizada a petición de Vasconcelos

**E**l Antiguo Colegio de San Ildefonso es uno de los inmuebles históricos universitarios que alberga importantes obras del muralismo mexicano como *La creación, opera prima*, de Diego Rivera, la cual fue realizada por el pintor guanajuatense en el foro del Anfiteatro Simón Bolívar, entre 1922 y 1923, a su regreso de una larga estancia en Europa.

Con la finalidad de devolverle su esplendor original, esta pieza ha sido recientemente intervenida por el Centro Nacional de Conservación del Patrimonio Artístico Mueble del INBA, con recursos otorgados por el Patronato Universitario mediante la Dirección General del Patrimonio Universitario.



**El Anfiteatro Simón Bolívar.** Foto: Juan Antonio López.

surgen tres manos: la de en medio apunta hacia el Árbol de la Vida, del que brota el Pantocrátor con los brazos extendidos en referencia a la crucifixión;

respectivamente. El Hombre atiende las explicaciones del Conocimiento; a su lado están la Fábula, la Poesía Erótica, la Tradición y la Tragedia, con el rostro cubierto por una máscara. Las cuatro figuras de pie son las virtudes cardinales: la Prudencia conversa con la Justicia, la Fortaleza mira hacia arriba y la Templanza en actitud modesta. Coronando esta escena, la Ciencia.

Del lado de la Mujer está la Danza con los brazos levantados, la Música que sopla una doble flauta de oro, el Canto y más arriba la Comedia. En la parte superior las virtudes teologales: la Fe con las manos entrelazadas y los ojos cerrados recordando que es ciega; la Esperanza mira directamente hacia la Energía Primera o



**Golpes y manchas de escurrimiento.**



**Detalle de las fisuras.**



**Velos salinos.** Fotos: cortesía de la DGPU.



**Limpieza de la superficie pictórica.**



**Reintegración del color.**

A instancias de José Vasconcelos, entonces ministro de Educación, Rivera concibió este mural que alude a la creación de las más altas expresiones del hombre: la ciencia, la filosofía y las artes. En una área de 109 metros cuadrados colocó al centro un semicírculo con la Energía Primera, de la cual

debajo de él los signos Verbo, principio de todo: el Querub, el Águila, el León y el Toro envueltos en la vegetación tropical.

Las manos laterales señalan las emanaciones del espíritu masculino y femenino por medio de las figuras desnudas del Hombre y la Mujer al nivel de la tierra,

Principio de todo y la Caridad con su mano izquierda en el seno, en actitud de amamantar. En la parte superior la Sabiduría, cuyas manos forman el símbolo que une el macrocosmos con el microcosmos.

Vasconcelos le pidió a Rivera que plasmara el camino del hombre hacia la divinidad, mediante la

práctica de las virtudes y el desarrollo de su espíritu con el arte. Como punto de partida, la Eva indígena y el Adán criollo, lo que, según la filosofía vasconceliana, debido al mestizaje, a la educación, al arte, a la práctica de las virtudes enseñadas por la religión cristiana y al dominio de la naturaleza con el uso sabio de la ciencia, llevaría al hombre a poseer el amor absoluto.

#### Procesos de restauración

La técnica de factura de esta pieza consiste en encáustica y aplicación de hoja de oro. Entre los deterioros más evidentes se encontraban manchas de escurrimientos y velos salinos debido a filtraciones de humedad, fisuras, una oquedad en la parte central, golpes, abrasión de la capa pictórica en el área del guardapolvo y suciedad generalizada; además, se observó variación del tono en las reintegraciones anteriores de color.

Acorde con la relevancia de la obra, del autor y las normas y criterios que rigen la disciplina de la restauración internacional, se establecieron las pautas de la intervención para devolverle la estabilidad estructural y recuperar sus valores estéticos alterados por los daños.

Para comenzar se efectuaron dos tipos de limpieza: la primera se enfocó en la eliminación del polvo superficial con brochas de pelo suave y aspiradora de succión controlada; la segunda fue con base en un tratamiento húmedo con agua destilada para lograr la remoción completa de la suciedad. En el caso de las manchas de escurrimientos y cristalización salina se empleó trementina y bisturí.

Como medida de conservación preventiva se efectuó la consolidación de la oquedad por medio de la inyección de Mowilith DM55® con carga de carbonato de calcio. Los golpes se resanaron con cera resina buscando la mayor compatibilidad con los materiales empleados en la técnica de factura original; posteriormente se realizó una reintegración de color con pinturas acrílicas, dejando claramente denotadas las zonas intervenidas para evitar falsificaciones.

Con esta serie de procedimientos se logró que el mural recuperara sus valores plásticos y estéticos para el disfrute no solamente de los universitarios sino del público en general. *g*

DIRECCIÓN GENERAL DE  
PATRIMONIO UNIVERSITARIO

# Franco Berardi, *Bifo*, y el capitalismo mediático

## Conferencia del filósofo y productor italiano sobre la modernización de los medios

Como parte del proyecto Peatonal, que forma parte del programa Ruta Crítica Metropolitana, el Centro Cultural Universitario Tlatelolco y la Secretaría de Cultura del Gobierno del Distrito Federal presentaron la conferencia Autonomía y Biodiversidad Comunicativa. Retrospectiva sobre la Experiencia de las Radios Libres y Televisiones de Calle en Italia, a cargo del filósofo italiano Franco Berardi *Bifo*.

Berardi habló acerca del monopolio estatal de la comunicación, así como de la transición de la realidad social y los medios de comunicación colectiva.

Comentó que en Italia el imperio económico de Silvio Berlusconi creó también otro, el de la comunicación, pero que ante dicha situación en algunas pequeñas ciudades del sur se crearon radio y tv alternos.

Para el especialista, con este monopolio de alguna manera el fascismo regresó, sólo que diferente al de antes ya que tiene que ver con la esfera pública.

El capitalismo italiano creó un sistema político financiero a la par de otro de emisión mediática, al cual, en 1977, la sociedad respondió de diversas formas, una de ellas fue la *Tele Street*, vinculada con un reducido territorio, ya que sus transmisiones tenían un escaso radio de 500 metros.

A pesar de su corto alcance, dicho medio despertó el interés de los habitantes de las colonias, donde se manifestaron siempre en contra del imperio Berlusconi. Estas emisoras se subsidiaban solas, costeándose sus gastos técnicos y de energía.

De acuerdo con el filósofo, la sociedad contemporánea se llena cada vez más de medios que saturan lo afectivo y hacen que se pierda la atención en otros temas, dirigiéndose a una televisión que sólo es espectáculo. No obstante, el poder mediático se contrarresta a partir de una esfera pública alternativa que genera la creación de niveles conscientes con una comunicación libre.

Como productor de la modernización de los medios y la modificación de la sociedad, Berardi afirmó que hoy se tiene ya la primera generación analfabeta, denominada así porque la mayoría de las palabras que usan sus hablantes las obtienen mediante una computadora.

A esta población la calificó como la generación video-electrónica, que se forma a partir del surgimiento de la *World Wide Web*, cuya función es transformar la información en espectáculo, lo que implica una mirada pasiva que destruye la capacidad crítica.

Asimismo, *Bifo* alertó acerca de la extensión de una industria del miedo, de la ideología y de la seguridad, que pone de manifiesto el riesgo de una conflagración civil de tipo étnico en Italia, Francia, Inglaterra y Holanda.

Originario de Bolonia, Franco Berardi *Bifo* (1949) es escritor, filósofo y agitador cultural. Participó en el movimiento estudiantil de 1968, cuando era estudiante de la Facultad de Letras de la Universidad de Bolonia, en la cual se graduó en el área de Estética. En 1970 publicó su primer libro *Contro il lavoro* y fundó en 1975 la revista *A/traverso*, foro de la comunidad artística de su ciudad natal.

Un año más tarde participó en la creación de Radio Alice, una estación libre que promovió un cambio radical en el uso de los medios masivos de comunicación y cuyo impacto continúa hasta hoy. Fue perseguido junto con Antonio Negri en el famoso operativo de represión del 7 de abril de 1977, huyendo a París, donde recibió la ayuda de Guattari y Deleuze. Ahí publicó *Enfin le ciel est tombé sur la terre*. Actualmente está abocado a la creación de un museo virtual que conjunta nueve ciudades europeas y en el lanzamiento del libro *La nefasta utopía del poder obrero*. *g*



Foto: Barry Domínguez.

HUMBERTO GRANADOS

# LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO CONVOCA



## al DEBATE UNIVERSITARIO SOBRE LA REFORMA ENERGÉTICA

Durante las últimas semanas, la sociedad mexicana ha atestado el inicio de un debate que, sin lugar a duda, marcará el rumbo de la nación. En torno a la propuesta de reforma energética presentada por el Ejecutivo Federal, se han expresado puntos de vista diversos. Opiniones antagónicas, usuales en un proceso tan importante y necesario, han contrapuesto a partidos y personalidades políticas, a dirigentes y organizaciones sociales, a intelectuales y especialistas, así como a líderes de opinión en los medios escritos y electrónicos. Esta intensa discusión y confrontación de ideas, sana y bienvenida por lo demás, ha despertado la atención de muy variados sectores sociales.

En este contexto de grandes definiciones nacionales, la Universidad Nacional Autónoma de México, fiel a su vocación social y a su pluralidad interna, tiene la obligación de poner al servicio de la sociedad su potencialidad científica y académica. Esto implica desplegar toda la capacidad en el estudio de los problemas, en el análisis, en el debate y la reflexión, para contribuir a la síntesis en este asunto de interés nacional.

La contribución de la Universidad Nacional a la solución de problemas de interés de todos los mexicanos, tiene una larga y fecunda tradición. A lo largo de la historia de la UNAM, variados temas de interés nacional han sido planteados en sus espacios académicos. En los mismos se ha arribado a conclusiones y contribuciones satisfactorias para las distintas posturas nacionales que han participado en los debates y para la sociedad en su conjunto.

La reflexión universitaria sobre los temas energéticos trasciende los ángulos de la ciencia básica, la ingeniería y las técnicas relacionadas directamente con el tema petrolero. Es más que una reforma legislativa o financiera, ya que se deben abordar también asuntos de política internacional, impacto social, repercusiones sobre el medio ambiente, energías alternativas, y sistemas de toma de decisiones, entre muchos más. En suma, el conocimiento que en estos terrenos pueden aportar los universitarios, es extraordinariamente amplio, como atestiguan las múltiples publicaciones y eventos que al respecto se realizan en nuestra Universidad.

Es con base en estas consideraciones que los universitarios hemos decidido abrir un proceso de análisis y reflexión sobre el tema de la reforma energética. Abordaremos esta temática en diversas áreas, desde múltiples perspectivas, desde el ángulo de las distintas profesiones y disciplinas, y con la pluralidad de opiniones informadas y fundadas que caracterizan a nuestra casa de estudios. Este debate deberá servir para configurar un espacio abierto de la Universidad hacia la sociedad y las instituciones que ésta se ha dado.

La UNAM cumplirá así con la responsabilidad que la sociedad mexicana ha depositado en ella. Por su tradición, por su influencia, por el lugar simbólico que tiene, debe dar al debate la vitalidad que necesita, nutrirlo de iniciativas, convertirlo en espacio ejemplar de compromiso con la civilidad, la tolerancia y el respeto hacia la opinión de todas las personas y corrientes. Es por esto que se ha determinado convocar a un debate universitario que se organizará bajo las siguientes

### BASES:

**Primera.** Se conforma un Comité Organizador integrado por el Secretario General y los coordinadores de la Investigación Científica y de Humanidades, quienes podrán consultar e invitar a expertos en las diversas disciplinas relacionadas con la materia energética.

**Segunda.** Para el desarrollo del debate se organizarán mesas de trabajo que tendrán lugar entre el 23 y el 27 de junio de 2008 en el horario comprendido entre las 9:00 y las 15:00 horas, con excepción del jueves 26 y el viernes 27 que se extenderá hasta las 18:50 horas.

**Tercera.** Las mesas de trabajo tendrán lugar en el auditorio "Raoul Fournier" de la Facultad de Medicina en Ciudad Universitaria y en el auditorio "Alfonso García Robles" del Centro Cultural Universitario Tlatelolco.

**Cuarta.** Cada día se llevarán a cabo dos mesas de trabajo en cada una de las sedes, con excepción del jueves 26 y el viernes 27 en los que habrá tres mesas. La primera será de las 9:00 a las 11:50, la segunda de las 12:10 a las 15:00 horas y la tercera de 16:00 a 18:50 horas. En cada mesa se nombrarán por el Comité Organizador a un Coordinador y a un Relator, quienes serán responsables de la buena marcha de los trabajos.

**Quinta.** Para el desarrollo de cada una de las mesas de trabajo, el Comité Organizador invitará a cuatro ponentes, quienes tendrán hasta quince minutos para hacer su presentación. En seguida y previo registro con el Relator de la mesa, los asistentes a la mesa podrán hacer una intervención de hasta tres minutos. En total el tiempo máximo disponible para esta actividad será de 70 minutos. A continuación, cada ponente dispondrá de hasta siete minutos para hacer las aclaraciones y comentarios finales que consideren. Por último, corresponderá al Relator presentar en un máximo de diez minutos la síntesis de los trabajos de la mesa.

**Sexta.** Se podrán presentar trabajos libres preparados por quienes de esta forma deseen participar en los sitios y horarios en los que oportunamente informará el Comité Organizador. Para ello los interesados deberán entregar a dicho comité ([www.reformaenergetica.unam.mx](http://www.reformaenergetica.unam.mx)) un trabajo escrito en no más de cuatro cuartillas. Para ello, los interesados deberán registrarse y cumplir con los requisitos establecidos por el Comité Organizador, a más tardar el martes 17 de junio a las 19:00 horas. En la Gaceta UNAM del 19 de junio se informará de la programación que resulte.

**Séptima.** El Debate recibirá la más amplia difusión y todos los trabajos resultantes se entregarán al Senado para su consideración.

**Octava.** El programa completo de las mesas de trabajo y de las formas de participación se publicará en la Gaceta UNAM y en la página electrónica [www.reformaenergetica.unam.mx](http://www.reformaenergetica.unam.mx) el 16 de junio de 2008. El programa de las sesiones en las que se presentarán los trabajos libres se publicará en los mismos medios el 19 de junio próximo.

**Novena.** Los asuntos no previstos serán resueltos por el Comité Organizador.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, DF, a 9 de junio de 2008

EL COMITÉ ORGANIZADOR

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro  
Secretario General

Dr. Carlos Arámburo de la Hoz  
Coordinador de la Investigación Científica

Dra. Estela Morales Campos  
Coordinadora de Humanidades

## PONENTES PARA EL DEBATE SOBRE LA REFORMA ENERGÉTICA

Mesa	Ponentes y entidades confirmados al 13 de junio de 2008
13. Política industrial de México y su relación con las finanzas y el régimen fiscal de Petróleos Mexicanos	David Ibarra Muñoz (FE); Ignacio Martínez Cortés (FCPyS); Gildardo López Tijerina (FE); Leopoldo Rodríguez Sánchez (FQ)
14. Exploración y explotación en materia petrolera – I	Fernando Samaniego Verdusco (FI); Ricardo José Padilla y Sánchez (FI); Fabio Barbosa Cano (IIEC); Javier Arellano Gil (FI)
15. Exploración y explotación en materia petrolera – II	Susana Gómez Gómez (IIMAS); Dante Jaime Morán Zenteno (IGeol); Jordi Tritilla I. Cambra (CGeoc); Elba Escobar Briones (ICMyl)
16. La industria petroquímica y del gas. Necesidades y posibilidades	Martín Hernández Luna (FQ); Sergio Suárez Guevara (IIEC); Rocío G. de la Torre Sánchez (FI); Raymundo Ceja Olivares (IQ)
17. Petroquímica, transporte, almacenamiento y distribución de hidrocarburos y derivados	Alejandro Villalobos Hiriart (FQ); Sarahí Angeles Cornejo (IIEC); José Angel Gómez Cabrera (FI); Alejandro Anaya Durand (FQ)
18. El contenido de la reforma petrolera	Claudia Sheinbaum Pardo (II); Manuel Barquín Álvarez (II); Jorge Fernández Ruiz (II); Víctor Rodríguez Padilla (FI)
19. Análisis de la constitucionalidad de las reformas petroleras – I	Sergio Márquez Rábago (FD); Ruperto Patiño Manffer (FD); Jaime Cárdenas Gracia (II); Edgar Corzo Sosa (II)
20. Análisis de la constitucionalidad de las reformas petroleras – II	Edmundo Elias Musi (FD); Miguel Carbonell Sánchez (II); Alejandro López Velarde (FD); Jesús Anilén López (FD)
21. Consecuencias políticas, jurídicas y sociales de la reforma petrolera – I	Raúl Carrancá y Rivas (FD); Arnaldo Córdoba Córdoba (IS); Adolfo Gilly Malvagni (FCPyS); Juan Carlos Velázquez Elizarrarás (FCPyS)
22. Consecuencias políticas, jurídicas y sociales de la reforma petrolera – II	Agustín Rodríguez Fuentes (STUNAM); Juan Carlos Torres Tovar (AAPAUNAM); Mauricio Méndez Santacruz (FE); Luis Javier Garrido Platas (IIS)
23. Posibles fuentes públicas y privadas de inversión en la industria petrolera. Características y límites	Eduardo Vega López (FE); Luis Miguel Galindo Paliza (FE); Benjamín García Páez (FE); Noé Pérez Bello (FCPyS)

## PONENTES PARA EL DEBATE SOBRE LA REFORMA ENERGÉTICA

Mesa	Ponentes y entidades confirmados al 13 de junio de 2008
1. Política energética de México. Diagnóstico, posibilidades y necesidades – I	Rolando Cordera Campos (FE); Claudio Estrada Gasca (CIE); Jorge Eduardo Navarrete López (CEIICH); Aquilino Vázquez García (FD)
2. Política energética de México. Diagnóstico, posibilidades y necesidades – II	Jacinto Viqueira Landa (FI); Mariano Bauer Ephrussi (FI); Eduardo Arriola Valdés (FI); Roberto I. Escalante Semerena (FE)
3. Experiencias internacionales en la construcción de capacidades energéticas y desarrollo nacional	Manuel Becerra Ramírez (II); Adrián García Saisó (FCPyS); Alfredo Jalife Rahme (FCPyS)
4. Recursos humanos, investigación y tecnología en materia energética	Néstor Martínez Romero (FI); Ismael Herrera Revilla (IGeof); Héber Cinco Ley (FI); Héctor Felipe Fix-Fierro (II)
5. Seguridad energética y medio ambiente	Sergio Alfonso Martínez González (FES-Ar); Alfonso Vázquez Botello (ICMyl); Felipe Vázquez Gutiérrez (ICMyl); Gian Carlo Delgado Ramos (CEIICH)
6. Fuentes alternas de energía – I	Gerardo Hiriart Le Bert (II); Juan Luis Francois Lacouture (FI); Carlos Canet Miquel (IGeof); José Julio Herrera Velázquez (ICN)
7. Fuentes alternas de energía – II	Víctor Manuel Castaño Meneses (CFATA); Alfredo Martínez Jiménez (IBT); Joseph Sebastian Pathiyamattom (CIE); Leticia Campos Aragón (IIEC)
8. Fuentes alternas de energía – III	Agustín Muhlia Velázquez (IGeof); Aarón Sánchez Juárez (CIE); Roberto Best y Brown (CIE); Rafael Almanza Salgado (II)
9. La energía, la geopolítica y la globalización	Arturo Bonilla Sánchez (IIEC); Víctor Flores Olea (CEIICH); Rocío Vargas Suárez (FCPyS); Rafael Loyola Díaz (IIS)
10. El petróleo en la historia y la cultura de México	Enrique González Pedrero (CRIM); Fernando Pérez Correa (FCPyS); Bolívar Echeverría Andrade (FFyL)
11. El diagnóstico general de Petróleos Mexicanos	Javier Jiménez Espriú (FI); Francisco Rojas Gutiérrez (FCyA); Othón Canales Treviño (FQ); Guillermo Domínguez Vargas (FI)
12. Organización, administración y relaciones laborales de Petróleos Mexicanos	Alfredo Sánchez Castañeda (II); Rafael Rodríguez Nieto (FI); Irán Lagos Chávez (FES-Ar); Raúl Robles Segura (FCyA)

Día	Lunes 23		Martes 24		Miércoles 25		Jueves 26		Viernes 27	
	Raoul Fournier, CU	Alfonso García Robles, CCUT	Raoul Fournier, CU	Alfonso García Robles, CCUT	Raoul Fournier, CU	Alfonso García Robles, CCUT	Raoul Fournier, CU	Alfonso García Robles, CCUT	Raoul Fournier, CU	Alfonso García Robles, CCUT
9:00 – 11:50	Mesa 1	Mesa 4	Mesa 5	Mesa 2	Mesa 8	Mesa 10	Mesa 13	Mesa 17	Mesa 18	
12:10 – 15:00	Mesa 3	Mesa 6	Mesa 7	Mesa 9	Mesa 11	Mesa 14	Mesa 15	Mesa 23	Mesa 21	
16:00 – 18:50							Mesa 19	Mesa 16	Mesa 22	

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

# El Festival Vivan las Cuerdas, en la UNAM

Actúan alumnos de la Academia Yuriko Kuronuma



**E**n el Festival Vivan las Cuerdas, que organiza la Dirección General de Música de la UNAM y la Academia Yuriko Kuronuma participarán varios alumnos de dicha institución, el ensamble Solistas México Japón y el violinista Adrián Justus. La presentación será el domingo 22 de junio, a las

18 horas, en la Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario. Desde su fundación, en 1980, Yuriko Kuronuma cimentó una sólida base técnica en sus estudiantes desde temprana edad, para desarrollar su talento a partir de la disciplina y la constancia. Hace 28 años era la única escuela en México dedicada a la enseñanza personalizada del violín que admitía a niños desde los 4 años de edad. Posteriormente amplió su formación con viola y violonchelo. Además ha establecido un vínculo cultural y de amistad entre México y Japón, del que se desprenden importantes encuentros, destacando el más reciente: la creación del ensamble Solistas México Japón.

18 horas, en la Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario.

Desde su fundación, en 1980, Yuriko Kuronuma cimentó una sólida base técnica en sus estudiantes desde temprana edad, para desarrollar su talento a partir de la disciplina y la constancia. Hace 28 años era la única escuela en México dedicada a la enseñanza personalizada del violín que admitía a niños desde

Dicha agrupación está formada por músicos cuerdistas de los dos países, alumnos de esta academia. Actualmente todos son solistas de prestigio internacional y, además, se han convertido también en educadores. Su repertorio abarca desde la música barroca hasta las partituras contemporáneas.

Porsu parte, el violinista mexicano-israelí Adrián Justus estudió con Yuriko Kuronuma, participando en giras de Conciertos de la Amistad tanto en México como en Japón. Más adelante obtuvo por unanimidad el Certificado de Concertista de la Escuela Eastman de Rochester, en Nueva York, con la tutela de Zvi Zeitlin.

Ha sido ganador de la medalla de oro en el Concurso Internacional de Violín Henryk Szeryng, de la Medalla Mozart del Instituto Cultural Domecq y del Premio Artista Internacional 2002 en Nueva York. Ha sido solista en las orquestas filarmónicas de Londres y de la UNAM; en la de Solistas de Israel, y en las sinfónicas del Estado de México, de Xalapa y Kyoto, entre otras.

El programa del concierto incluye obras de diferentes compositores, entre los que destacan Mozart, Respighi, Saint-Saëns, Piazzolla, Goro Sumi, P. Martin, Manuel M. Ponce y V. Monti. La dirección orquestal estará a cargo de Jorge Córdoba, quien será acompañado por los músicos invitados Naoya Seino y Alejandro Hernández.

El costo de los boletos para asistir al Festival Vivan las Cuerdas es de 200, 130 y 90 pesos; están disponibles en las taquillas de la sala con 50 por ciento de descuento para profesores y estudiantes en general, trabajadores de la UNAM y jubilados del ISSSTE, IMSS e Inapam con credencial vigente. *g*

AGUSTÍN BENÍTEZ

## Temporada 17 de Coros y Orquestas Infantiles de México en la Sala Nezahualcóyotl

**L**a agrupación de Coros y Orquestas Infantiles de México, dirigida por Guillermo Sánchez, presenta este año en la Sala Nezahualcóyotl su 17 temporada de conciertos. Más de 600 niños y jóvenes de diversos colegios de la Ciudad de México participan anualmente para mostrar al público el desarrollo creativo de un proyecto musical didáctico de diferentes instituciones de educación básica.

El programa de este año está constituido por música clásica, mexicana, de vanguardia, popular y en distintos idiomas extranjeros. El repertorio contiene obras como la *Sinfonía inconclusa*, de Shubert; el *Primer movimiento de la Cuarta Sinfonía*, de Mozart; *O Fortuna*, de *Carmina*

*Burana*, de Orff; *Concierto para piano y orquesta*, de Beethoven; el *Huapango*, de Moncayo, y un popurrí de música italiana clásica, entre otras.

De acuerdo con el director Guillermo Sánchez, el objetivo de este proyecto es que los pequeños obtengan al final del curso un panorama general de la música. Consideró que a partir de su metodología de aprendizaje, con base en la inteligencia emocional infantil, la música contribuye a desarrollar la capacidad intelectual de los alumnos.

Coros y Orquestas Infantiles de México surgió por la iniciativa de Guillermo Sánchez, ya que está convencido de que la música debe ser parte de la formación del ser humano.

“Ayuda, da orden, disciplina, trabajo en equipo, valores, autoestima, cultura y capacidad para aprender otros idiomas”.

Además de la Sala Nezahualcóyotl, el director se ha presentado en los principales espacios de conciertos de México, como la Sala Ollín Yolliztli y en el Palacio de Bellas Artes. Su repertorio abarca obras de grandes autores clásicos y contemporáneos del arte universal, así como música compuesta por él mismo.

Actualmente más de siete mil 500 niños aprenden con el método que Sánchez ha propuesto a un gran número de profesores y con la asesoría de Fernando Lozano, Luis Herrera de la Fuente y Ricardo Miralles.

Esta temporada participan en la Nezahualcóyotl, más de 40 colegios e institutos, con alrededor de 600 niños en escena, tocando flautas, xilófonos, metalófonos o melódicas, acompañados por destacados integrantes de orquestas nacionales.

Guillermo Sánchez inició sus estudios de piano a los siete años, con la tutela de su padre Guillermo Sánchez Rojas. Más tarde ingresó al Conservatorio Nacional de Música, a la carrera de concertista, dirigido por Aurora Serratos. Se presentó como pianista en el Festival Horizonte de Berlín y en algunos países de Europa.

La serie cierra con un concierto el viernes 20, a las 19 horas. *g*

HUMBERTO GRANADOS

# Trabajos *in situ* del colectivo Reforma, en El Eco

Instaura el museo taller de creación como una plataforma de producción

**D**espués de varios días de trabajo en el Museo Experimental El Eco, el colectivo Sector Reforma exhibió en el emblemático espacio de la colonia San Rafael tres piezas individuales trabajadas *in situ*.

Invitado por Guillermo Santamarina, director del museo, el colectivo participó en un taller durante cinco días para construir una serie de piezas *exprofeso* para el lugar. Santino Escatel, miembro del colectivo, comentó que el trabajo incluyó varias etapas: museografía, montaje y producción de las piezas realizadas dentro del espacio.

Individualmente Escatel hizo la pieza *Alegoría a la serpiente de Mathias Goeritz* con la que intervino la barra de bebidas del museo, haciendo alusión a la escultura que se encontraba anteriormente en el patio. La pieza consiste en un vinil negro que zigzaguea por la barra hasta atravesar el angosto pasillo.



Foto: Barry Domínguez.

Por su parte, Alejandro Fournier presenta la abstracción de un avión Concorde, que recrea por medio de una escalera móvil, con diversas cintas, como las que ocupaba Mathias Goeritz, de colores naranja, blanco y negro, afirmó el artista.

Fournier explicó que trabaja con la tecnología como medio para el espectáculo, de ahí que haya decidido tratar este tema: un avión supersónico que generó muchas expectativas por su tecnología, pero que finalmente terminó convirtiéndose en un objeto olvidado con una referencia espectacular.

Su intervención en El Eco está sustentada en la geometría del espacio, lo que le permitió jugar con líneas, triángulos y las luces y sombras de la arquitectura del lugar.

Javier Cárdenas, el tercer integrante del colectivo, presentó un objeto de metal que pende de un hilo desde lo más alto del museo.

## Conformar puentes discursivos

Además de las tres piezas mencionadas, la exposición se complementa con obras creadas por el colectivo, integrado hace cinco años como proyecto independiente que se dedica a producir trabajos de arte contemporáneo y a documentar procesos.

Con Santamarina colaboraron en un proyecto donde intervinieron *El pájaro amarillo*, de Mathias Goeritz. Durante los días de Semana Santa cubrieron la escultura con un manto púrpura, luego se restauró volviéndola a pintar para recuperar su presencia. Dicho proceso se exhibe en la Sala Daniel Mont, del mismo museo.

Sector Reforma radica en Guadalajara y se concentra en el arte contemporáneo. Han generado diversos proyectos de autogestión en el primer cuadro de dicha entidad, los cuales se relacionan con paisaje, arquitectura, música y diseño.

Para el también curador y artista Guillermo Santamarina este tipo de colectivos se caracterizan por enfocarse más en la forma de producción y no sólo en el concepto, elementos que, aseguró, faltan en la obra que se produce en el Distrito Federal.

Uno de los intereses primordiales del Museo Experimental El Eco desde su reinauguración, en 2005, ha sido la producción de proyectos artísticos específicos para el espacio arquitectónico que lo conforma, invitando a artistas de renombrada trayectoria a intervenir sus instalaciones mediante la vinculación de sus procesos de exploración plástica, para conformar así diversos puentes discursivos.

Como parte de esa premisa El Eco propuso el Taller de Creación *in situ*, una plataforma que se constituye como una residencia de producción para artistas. *g*

**Recomendaciones del 16 - 18 de junio de 2008**

Encuétranos en el Canal 411 de Cablevisión Digital  
y en el Canal 255 de SKY

Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18
<p><b>21:30</b> <b>Revista de la Universidad de México</b> Versión televisiva de la Revista de la Universidad que nos lleva por un amplio recorrido de su historia y personajes más destacados que contribuyeron a su construcción. Programa conducido por el Mtro. Ignacio Solares y Antonín Crestani.</p>	<p><b>20:30</b> <b>Todo Karajan</b> Las 9 Sinfonías de Beethoven: Sinfonía N° 2 A cargo de la Orquesta Sinfónica de Berlín, Karajan presenta la Sinfonía N° 2, cuya alegría contrasta con la tristeza que vivió el autor en esa época.</p>	<p><b>20:30</b> <b>Jazz Estacionario</b> Free Jazz y Festivales Programa dedicado al Free Jazz Mexicano con la participación de grupos como Cranes de Jade, el Cuarteto Mexicano de Jazz, y el Tío de Santolita, Hacht y Cruz. Conduce Alain Berbez.</p>
<p><b>23:00</b> <b>Butaca UNAM: Nacer y morir en junio.</b> En conmemoración del Aniversario Luctuoso de Gregory Peck (12 / 00 / 2008) <i>Moby Dick</i> de John Huston (EUA, 1956) Interesante drama marino basado en la famosa novela de Herman Melville, que narra la odisea del estricto y arisco capitán Ahab y su obsesiva y eterna lucha con una enorme ballena blanca.</p>	<p><b>22:00</b> <b>¿Cómo ves?</b> Revista semanal que propicia un atractivo acercamiento a los diversos hitos de la ciencia. Coproducción con la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.</p>	<p><b>21:00</b> <b>Los Imprescindibles</b> Mark Twain (Cap. 2) En este capítulo de la serie, recomendamos el festinero editorial y el profundo cambio económico por el que atraviesa la Unión Americana, así como el impacto de Tom Sawyer en los diversos sectores del país.</p>

\* Programación sujeta a cambios

HUMBERTO GRANADOS



## Mireya Imaz, coordinadora del PUMA

**E**l 19 de junio, Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, dio posesión a Mireya A. Imaz Gispert como coordinadora del Programa Universitario del Medio Ambiente (PUMA), en sustitución de Irma Rosas.

Carlos Arámburo agradeció el trabajo realizado durante los últimos ocho años por Irma Rosas al frente del PUMA y dio la bienvenida a Mireya A. Imaz. Asimismo, resaltó la importancia de los programas universitarios como elementos articuladores para la vinculación entre las entidades académicas dentro y fuera de la institución, subrayando el papel de los mismos en la resolución de problemas que plantea la sociedad, al tiempo que contribuyen a la generación de mayores recursos para la UNAM.

Finalmente recalcó la necesidad de fortalecer el papel del PUMA como instrumento para contribuir al cuidado del ambiente en la Universidad, la Ciudad de México y el país. *g*

O  
N  
B  
E  
B  
O  
G

## Jorge Basave Kunhardt presentó su segundo informe de actividades

GUSTAVO AYALA

**E**n el último año, el incremento de la productividad de los integrantes del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc) y su participación en actividades por todo el país y el extranjero, así como la realización de cursos, conferencias y seminarios, impulsaron la vida académica, aseguró Jorge Basave Kunhardt, director de esa entidad.

Al presentar su segundo informe de actividades, subrayó que el personal del instituto está conformado por 73 investigadores y 38 técnicos académicos, cuya adscripción se distribuye en 14 unidades de investigación y el Departamento de Análisis Macroeconómico, de Coyuntura y Prospectiva.

En presencia de Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades, Jorge Basave informó que 80 por ciento de la planta de investigadores tiene un posgrado, incluyendo 43 doctores. En tanto, 86 por ciento de los técnicos posee un título profesional, que incluye un doctorado y nueve maestrías, y 32 académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Jorge Basave comentó que el instituto contribuye con tutores en los diversos posgrados de la UNAM: 28 al de Economía, 15 al de Estudios Latinoamericanos, 15 al de Contaduría y Administración, 13 al de Ciencias Políticas y Sociales, tres al de Geografía, dos al de Veterinaria y Zootecnia y uno al de Derecho.

Asimismo, tiene registrados 152 proyectos de investigación en proceso. De ellos, 16 son financiados externamente, 12 por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, dos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y dos por el Programa de Apoyo a

## Se impulsa la vida académica en Investigaciones Económicas



El director del IIEc. Foto: Marco Mijares.

Proyectos para la Innovación y Mejora de la Enseñanza.

En este segundo año de labores, los académicos del instituto produjeron 37 libros, 73 capítulos de libros y 45 artículos en revistas arbitradas. También se editaron nueve títulos y cuatro más en formato electrónico; así como cuatro números de la revista *Problemas del Desarrollo*, dos de su edición *Cono Sur*, y tres de la revista *Economía UNAM*.

El Instituto de Investigaciones Económicas tiene 25 convenios y bases de colaboración vigentes, ocho de carácter internacional firmados con instituciones de China, Argentina, Ecuador, Guatemala y Costa Rica; ocho nacionales con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Bolsa Mexicana de Valores, Comisión Nacional del Agua y Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, entre otros.

Por último, Jorge Basave destacó que en este año Irma Manrique recibió el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, mientras que Adolfo Sánchez Almanza fue electo consejero del Comité de Evaluación y Recomendaciones del Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal.

Por su parte, Estela Morales refirió que el IIEc es uno de los principales institutos de la UNAM, porque tiene una gran historia y, actualidad a la vez. Además, una forma importante de trabajo es la colectiva, y ahí esta entidad sobresale por la forma de investigación que ha desarrollado durante años, como lo demuestra el patrocinio de proyectos por instancias externas.

Finalmente, Estela Morales resaltó la participación social del instituto que el país y la región demandan, observada por medio de las actividades, líneas de investigación y el amplio programa de difusión y de educación continua. *g*

**CONSEJO ACADÉMICO DEL ÁREA DE LAS HUMANIDADES Y DE LAS ARTES  
COMISIÓN ESPECIAL DE LENGUAS EXTRANJERAS**

**Evaluación para candidatos a profesores de lenguas extranjeras de nuevo ingreso en la  
UNAM**

**CONVOCATORIA**

Con fundamento en el artículo 36, inciso 2), del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes (CAAHA), mediante su Comisión Especial de Lenguas Extranjeras, convoca al proceso de evaluación de candidatos a profesores de lenguas extranjeras de la UNAM.

**CANDIDATOS**

1. Los candidatos sujetos a evaluación serán aquellos que no posean título de licenciatura en el área de enseñanza de lenguas extranjeras y que sean postulados para su contratación como profesores interinos de asignatura o como profesores por honorarios, por alguna entidad académica de la UNAM que cuente con un centro de enseñanza de idiomas, o que mantenga un programa académico que justifique la impartición de cursos de lenguas extranjeras.

2. Los egresados de los siguientes programas de la UNAM: a) Curso de formación de profesores del CELE, b) Curso de formación de profesores de la FES Cuautitlán, c) Licenciatura en Enseñanza de Inglés de la FES Acatlán, d) Licenciatura en Letras Modernas de la FFyL (con especialidad en didáctica), que hayan cubierto todos los créditos o actividades del plan de estudios, no requieren presentarse a esta evaluación para ser contratados interinamente.

3. La constancia que se otorga a los candidatos que aprueben la evaluación tiene como único fin dispensar del título de licenciatura a quienes serán contratados como profesores interinos de lenguas extranjeras, cualquiera que sea el nivel en el que enseñen: bachillerato, licenciatura o posgrado. Por tanto, dicha constancia no tiene valor equivalente a una certificación de estudios.

**PARTES DE LA EVALUACIÓN**

4. La evaluación constará de tres partes sucesivas: examen de dominio de la lengua, examen de metodología y evaluación de la práctica docente. Las evaluaciones estarán a cargo de jurados por

lengua, integrados por académicos designados por el CAAHA.

5. Las calificaciones mínimas aprobatorias serán: dominio de lengua: 75%; metodología: 60%; práctica docente: 60%.

6. No aprobar una de las partes impide la presentación de la subsecuente. Los candidatos que no aprueben la primera parte deberán inscribirse de nuevo al examen de dominio en el siguiente periodo.

7. La evaluación de la práctica docente estará a cargo de los departamentos o coordinaciones de lenguas extranjeras de las entidades postulantes y se aplicará en las fechas que éstas determinen, de acuerdo con su calendario escolar, una vez que el candidato haya aprobado las dos primeras partes de la evaluación.

8. Los candidatos que aprueben el dominio de lengua y el examen de metodología podrán ser contratados interinamente por un semestre lectivo (o año lectivo, en el caso de la Escuela Nacional Preparatoria), mediante una carta de acreditación parcial emitida por la Coordinación del CAAHA. Esta carta se remitirá directamente al Presidente del H. Consejo Técnico de la entidad contratante, con copia a la Dirección General de Personal.

9. Los candidatos contarán con tres oportunidades para aprobar cada una de las tres partes de la evaluación, siempre y cuando se mantenga vigente su postulación por alguna entidad académica de la UNAM, y no se exceda el plazo total de dos años, a partir de su primera postulación.

10. Los candidatos que aprueben las tres partes de la evaluación recibirán constancia de acreditación total, la cual indicará que se emite sólo para dispensa del título de licenciatura y para fines de contratación en la UNAM, con base en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico. La Coordinación del CAAHA notificará a las entidades postulantes los resultados de la evaluación, y emitirá las constancias y cartas de acreditación.

## POSTULACIÓN DE CANDIDATOS

11. La postulación de los candidatos será responsabilidad de las entidades académicas que pretendan contratar a nuevos profesores de lenguas extranjeras, de asignatura o por honorarios. Los jefes o coordinadores de idiomas deberán entrevistar previamente a los candidatos para determinar si éstos cuentan con los antecedentes académicos y la experiencia docente suficientes. Todos los candidatos serán postulados mediante una carta que expida la entidad interesada en su contratación.

## REQUISITOS

12. Los candidatos que serán evaluados deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Tener como mínimo el certificado de bachillerato (o equivalente para candidatos que realizaron estudios en el extranjero). Los candidatos podrán presentar títulos, diplomas o certificados obtenidos de estudios profesionales o de posgrado (copias).

b) Haber realizado estudios o cursos especializados en la enseñanza de lenguas extranjeras, o bien tener experiencia comprobable de más de un año en dicho campo (copias).

c) Presentar carta de postulación de una entidad académica de la UNAM interesada en la contratación del candidato (original).

d) Presentar currículo completo y cuatro fotografías tamaño credencial, de frente y en forma ovalada.

13. Los candidatos que ya tengan registro en anteriores procesos de evaluación deberán presentar únicamente la carta de postulación de la entidad interesada en su contratación.

14. Una vez aceptada la postulación, será responsabilidad del candidato mantenerse en comunicación con la dependencia postulante para informarse de los detalles de la aplicación de los exámenes, de los resultados, así como de cualquier otro asunto relacionado con su evaluación.

## REGISTRO DE CANDIDATOS

15. Se realizará en las oficinas de la Coordinación del Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes, edificio de los Consejos Académicos, Circuito Exterior s/n (adyacente a Insurgentes Sur), Ciudad Universitaria, D.F. Horarios: de las 10:00 a las 14:00 hrs. y de las 16:00 a las 18:00 hrs. Tels. 56-22-15-48, 56-22-11-73; fax: 56-22-15-01.

## CALENDARIO

El registro de aspirantes se hará a partir de la publicación de esta convocatoria en *Gaceta UNAM* y tendrá como fecha límite el **jueves 26 de junio**.

## Calendario de evaluación:

TIPO DE EXAMEN	FECHA / HORA	SEDE
Dominio de inglés	1 de julio /10:00 HRS.	FES ACATLÁN
Dominio de alemán	1 de julio /10:00 HRS.	CELE
Dominio de italiano	2 de julio /10:00 HRS.	FES ACATLÁN
Dominio de portugués	2 de julio /10:00 HRS.	FES ACATLÁN
Dominio de francés	2 de julio /10:00 HRS.	CELE
Dominio otras lenguas	3 de julio /10:00 HRS.	CELE
Metodología (alemán)	30 de julio /10:00 HRS.	CELE
(portugués)	30 de julio /10:00 HRS.	FES ACATLÁN
(italiano)	30 de julio /10:00 HRS.	FES ACATLÁN
(francés)	31 de julio /10:00 HRS.	CELE
(inglés)	31 de julio /10:00 HRS.	FES ACATLÁN
(otras lenguas)	31 de julio /10:00 HRS.	CELE

Los salones en donde se aplicarán los exámenes serán determinados por las entidades sede.

Ciudad Universitaria, D.F., junio de 2008

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría General**  
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica  
(PAPIIT)

**Convocatoria 2009**

Con la finalidad de fomentar y apoyar el desarrollo de la investigación y la formación de grupos de investigación en institutos, centros, facultades y escuelas, la UNAM convoca a sus investigadores y profesores de carrera de tiempo completo a presentar proyectos de investigación y de innovación tecnológica de acuerdo con las siguientes

**Bases**

**Características de los proyectos:**

1. Los proyectos pueden tener una duración máxima de tres años, y deben desarrollar una línea de investigación original o de innovación tecnológica de calidad en cualquiera de las áreas del conocimiento.

2. Los proyectos deben ser presentados por un responsable, con nombramiento de investigador o profesor de carrera de tiempo completo, con categoría y nivel por lo menos de asociado "C", y con nivel "B" del PRIDE o del PAIPA. Pueden tener un corresponsable con las características anteriores.

3. En los proyectos pueden participar académicos internos o externos a la UNAM, y estudiantes que pretendan obtener un título o un grado como resultado de su participación en el proyecto.

**Responsables de los proyectos:**

4. El responsable del proyecto debe tener el apoyo del director de su entidad académica.

5. El responsable puede ausentarse de su entidad de adscripción por un periodo no mayor que cuatro meses. Puede disfrutar de un periodo sabático siempre y cuando permanezca vinculado al proyecto y lo notifique a la DGAPA.

6. Si el responsable no puede continuar en el proyecto, su sustitución deberá ser autorizada por el comité evaluador correspondiente.

7. Los profesores y los investigadores sólo podrán ser responsables o corresponsables de un proyecto PAPIIT.

**Integración de los comités:**

8. Los comités evaluadores de cada una de las cuatro áreas están integrados por ocho profesores o investigadores titulares "B" o "C" de tiempo completo, con nivel "C" o "D" del PRIDE, y de reconocido prestigio en su disciplina. Dos son designados por el Rector, tres por el consejo académico del área respectiva, dos por los consejos técnicos de la Investigación Científica y de Humanidades, según sea el caso, y uno por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas. Los comités evaluadores pueden apoyarse en la opinión de árbitros externos.

9. El Comité Técnico del PAPIIT está integrado por el Secretario General de la UNAM, quien lo preside, los coordinadores de la Investigación Científica y de Humanidades, los coordinadores de los cuatro consejos académicos de área, los presidentes de los cuatro comités evaluadores y la directora de la DGAPA, quien es la secretaria.

**Evaluación y aprobación:**

10. Los proyectos serán evaluados y dictaminados por el comité evaluador del área a la que correspondan: ciencias físico matemáticas y de las ingenierías, ciencias biológicas y de la salud, ciencias sociales, y humanidades y de las artes.

11. En caso de que un comité evaluador considere que un proyecto no es de su competencia, propondrá el cambio de área. Para la evaluación de proyectos multidisciplinarios, el comité correspondiente puede pedir la opinión de comités de otras áreas y, en caso de requerirse, se formará un subcomité integrado por evaluadores de las áreas afines.

12. Criterios de evaluación:

Del responsable

- a) Antecedentes académicos
- b) Impacto de los resultados obtenidos en investigaciones anteriores o en proyectos de innovación tecnológica
- c) Integración del grupo de investigación
- d) Contribución a la formación de recursos humanos

Del proyecto

- e) Calidad y originalidad
- f) Objetivos y metas propuestos
- g) Contribución al avance del conocimiento o a la solución de un problema
- h) Viabilidad
- i) Fundamentación de la solicitud financiera

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

14. Los resultados de la evaluación se darán a conocer a partir del **8 de diciembre de 2008**.

15. En caso de estar en desacuerdo con el dictamen, el responsable puede presentar ante la DGAPA el recurso de reconsideración, que será turnado al comité evaluador respectivo. Debe comprender exclusivamente aclaraciones a la solicitud original y al dictamen; no se podrán incluir elementos nuevos ni documentos adicionales.

16. El periodo para presentar solicitudes de reconsideración es de 15 días hábiles a partir del **5 de enero de 2009**. Los resultados se emitirán durante los 20 días hábiles siguientes a la recepción de la reconsideración. Este dictamen es inapelable.

#### **Renovación de los proyectos:**

17. La renovación de los proyectos estará sujeta a la entrega de un informe anual general presentado por el responsable, que debe incluir exclusivamente los avances del proyecto de acuerdo con las metas propuestas, un reporte del ejercicio presupuestal, y los requerimientos financieros para el siguiente periodo. La recepción de solicitudes de renovación será del **12 al 16 de octubre de 2009**.

#### **Montos financieros:**

18. El monto anual para los proyectos puede ser hasta de \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.).

19. Los apoyos se asignarán en función de los recursos disponibles, de las justificaciones académica y financiera, y de la opinión de los comités evaluadores. Pueden ser iguales o menores que los solicitados y deben ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados. La diferencia entre la cantidad solicitada y la asignada no es acumulable para el siguiente ejercicio presupuestal.

20. De contar con otros apoyos, el responsable deberá informar su origen y su monto.

21. Los responsables y los corresponsables que

presenten proyectos nuevos, deben haber concluido satisfactoriamente el proyecto en términos de resultados y de comprobación de gastos de proyectos anteriores.

#### 22. Rubros de gasto:

- a) Artículos, materiales y útiles diversos, animales para rancho, granja y bioterio, trabajo de campo
- b) Equipo e instrumental, equipo de laboratorio y equipo de cómputo
- c) Libros, impresiones, documentos y servicios de información, revistas técnicas y científicas
- d) Becas para alumnos en proyectos de investigación
- e) Servicios técnicos profesionales y de mantenimiento de equipo de laboratorio
- f) Viáticos, pasajes aéreos, cuotas de inscripción, gastos de intercambio, otros pasajes
- g) Edición y digitalización de libros

23. *La administración y la aplicación de los recursos están sujetas a la normatividad universitaria, a las especificaciones del Manual operativo del PAPIIT, y a la carta de aceptación de apoyo.*

24. *El Comité Técnico resolverá cualquier asunto no previsto en esta convocatoria.*

#### **Solicitud de ingreso**

Los profesores y los investigadores interesados pueden ingresar su solicitud en <http://dgapa.unam.mx> a partir del **16 de junio** y hasta el **29 de agosto de 2008**. Para los equipos PC, favor de utilizar *Internet Explorer 6.X*, o *Linux Mozilla 1.3* en adelante, para los *Machintosh*, *Camino*; para ambos, se requiere *Acrobat Reader*.

El expediente completo de la solicitud, así como los documentos probatorios deben entregarse en su versión impresa en las oficinas de la DGAPA, ubicadas en el edificio "C" 4º piso, Zona Cultural, Ciudad Universitaria. No se recibirán expedientes incompletos ni extemporáneos. La recepción de solicitudes y de documentos probatorios para todas las áreas comenzará el **4** y concluirá el **29 de agosto de 2008** a las 18:30 horas; fecha y hora improrrogables.

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

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, DF, a 16 de junio de 2008  
**Dra. Paulette Dieterlen**  
**Directora General de Asuntos del**  
**Personal Académico**



## COMISIÓN MIXTA DE BECAS

### BECAS EN INSTITUCIONES CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM CICLO ESCOLAR 2008 – 2009

La Comisión Mixta de Becas de la UNAM, de conformidad con lo establecido en las cláusulas 96 y 91 de los Contratos Colectivos de Trabajo para el Personal Académico y Administrativo, respectivamente informa que, para concursar por una beca en Instituciones con Estudios Incorporados a la UNAM, niveles de Bachillerato y Licenciatura, los aspirantes deberán realizar el trámite de solicitud durante el periodo del 23 de junio al 15 de agosto de 2008 (excepto del 7 al 25 de julio por periodo vacacional de la UNAM), en los términos y condiciones que a continuación se indican:

#### REQUISITOS

1. Ser alumno regular, estar inscrito en un plan de estudios incorporado a la UNAM y haber obtenido, en el nivel o año escolar anterior, un promedio mínimo de 8 (ocho) en las materias curriculares.

2. Deberán conocer con precisión el nombre y la clave del plan de estudios incorporado al que están inscritos.

Podrán consultar el nombre y clave precisos de los planteles, en el sitio Web de la DGIRE: [www.dgire.unam.mx](http://www.dgire.unam.mx), apartado, Sistema Incorporado (SI).

#### DOCUMENTACIÓN (en fotocopia)

1. Constancia de inscripción en la institución donde solicita la beca, con el número de clave de incorporación.

2. Acta de nacimiento.

3. Constancia de haber obtenido un promedio mínimo de ocho en materias curriculares.

- **Para aspirantes que inician nivel:**

*Certificado que ampare el nivel completo inmediato anterior. En caso de carecer del Certificado, presentar Carta Constancia de Estudios, firmada por el director de la Escuela de procedencia, con promedio general del ciclo anterior, expresado numéricamente.*

- **Para aspirantes de años intermedios:**

*Constancia de Estudios del último año cursado, que ampare calificaciones finales, con promedio expresado numéricamente, clave y sello de la institución, y firma del director; de provenir del SI, número de cuenta del alumno.*

4. Reconocimientos académicos del solicitante (diplomas, distinciones, etc.) obtenidos en el año escolar anterior, si los hubiera.

5. Comprobante de ingresos del mes anterior a la solicitud (último talón, cheque o recibo de pago por salario, o constancia que certifique el total de ingresos percibidos del alumno, o en su caso, del padre o tutor).

6. Acta de matrimonio, en caso de que el solicitante esté casado con un trabajador de la UNAM.

#### CÓMO REALIZAR EL TRÁMITE

1. La solicitud se capturará a través de Internet: [www.dgire.unam.mx](http://www.dgire.unam.mx) en el apartado *Alumnos, Becas, Solicitudes*.

2. Los documentos en fotocopia y el comprobante impreso de la solicitud deberán entregarse en los siguientes lugares:

- **Personal Académico, Personal Universitario no Sindicalizado y Público en General:**

**Oficinas de la**

#### **AAPAUNAM**

Av. Ciudad Universitaria No. 301  
Col. Ciudad Universitaria  
C. P. 04510  
Delegación Coyoacán, DF

- **Personal Administrativo:**

Oficinas del STUNAM  
Centeno 145  
Colonia Granjas Esmeralda  
C. P. 09810  
Delegación Iztapalapa, DF

**El límite para recepción de documentos será el día 15 de agosto de 2008, a las 14:00 horas. Las solicitudes que no cuenten con el trámite completo serán canceladas automáticamente.**

#### RESULTADOS

- *A partir del 29 de septiembre se publicarán los resultados por Internet: [www.dgire.unam.mx](http://www.dgire.unam.mx)*

- La resolución de la Comisión Mixta de Becas de la UNAM, será inapelable.

#### INDICACIONES IMPORTANTES

1. *Se cancelará la solicitud de beca del aspirante que no entregue su documentación completa en las fechas y lugares especificados por esta convocatoria. No habrá prórroga.*

2. *Al concluir su registro, el aspirante deberá imprimir su comprobante de solicitud de beca.*

3. *La realización del trámite no implicará el otorgamiento de la beca.*

4. *Sólo se otorgará una beca por familia.*

5. *Los aspirantes de las instituciones foráneas podrían enviar sus documentos en fotocopia vía correo certificado.*

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



**COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
CSGCA  
COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA**

**FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO  
DEL ESTADO DE TABASCO  
CONVOCATORIA 2008-02**

El Gobierno del Estado de Tabasco y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de solicitudes de financiamiento.

Las bases de la convocatoria y los términos de referencia podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx) y/o

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

**Presentación de las propuestas:**

Al concluir el llenado de la solicitud y antes de enviarla electrónicamente:

1. El solicitante deberá presentar en esta CSGCA, CIC una copia de la impresión del formato electrónico de la solicitud de la propuesta, acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, a más tardar el **23 de junio del presente año**.

2. La CSGCA, CIC elaborará la carta institucional debidamente firmada por el Coordinador de la Investigación Científica, como Representante Legal ante el CONACYT de las entidades académicas del Subsistema de la Investigación Científica, Escuelas y Facultades afines, y la enviará al solicitante vía correo electrónico, para que se anexe a la propuesta en el sistema electrónico del CONACYT.

Las fechas límite para presentar las solicitudes vía electrónica en el CONACYT son:

Prepropuesta: **29 de junio de 2008**  
Propuesta definitiva: **10 de agosto de 2008**

Las fechas de publicación de resultados son:

Prepropuesta: **10 de julio de 2008**  
Propuesta definitiva: **1° de septiembre de 2008**

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CIC A LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@cic-ctic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic-ctic.unam.mx)

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### Instituto de Ciencias Físicas

El Instituto de Ciencias Físicas, 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 05218-66 con sueldo mensual de \$13,673.85, para trabajar en Cuernavaca, Morelos en el área de Fenómenos No lineales y Complejidad, con especialidad en modelación matemática y computacional de la estructura, evolución y dinámica de redes complejas de regulación, 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:**

Formular por escrito un proyecto de investigación teórica para el estudio de la emergencia tanto de la estructura como de las dinámicas críticas observadas en redes genéticas mediante procesos de crecimiento, mutación y adaptación en entornos cambiantes.

Para participar en este concurso, los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Instituto de Ciencias Físicas, ubicado en Cuernavaca, 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. 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”

Cuernavaca, Morelos, a 16 de junio de 2008

El Director

Doctor Wolf Luis Mochan Backal

## Instituto de Investigaciones Biomédicas

El Instituto de Investigaciones Biomédicas 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 49192-70 con un sueldo mensual de \$13,673.85 en el área de Medicina con especialidad en Biología Molecular de Cáncer, 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 Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico de la Investigación Científica, determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

### Prueba:

Presentar por escrito un proyecto de investigación sobre: Aspectos moleculares del Cáncer.

Para participar en este concurso, los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Instituto de Investigaciones Biomédicas, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los quince 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. 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.*

\* \* \*

El Instituto de Investigaciones Biomédicas 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 65956-94 con un sueldo mensual de \$13,673.85 en el área de Bioinformática con especialidad en Redes de Regulación y diseño de *software* para el modelado y análisis de redes de regulación, 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 Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico de la Investigación Científica, determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

### Prueba:

Presentar por escrito un proyecto de investigación sobre: Modelos de redes de regulación de la diferenciación de linfocitos T cooperadores.

Para participar en este concurso, los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Instituto de Investigaciones Biomédicas, ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, dentro de los quince 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. 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 16 de junio de 2008  
La Directora  
Doctora Gloria Soberón Chávez

## Instituto de Biotecnología

El Instituto de Biotecnología, con fundamento en los artículos 38, 42, 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 registro 64680-21 con sueldo mensual de \$13,673.85, para trabajar en Cuernavaca, Morelos, en el área de microbiología molecular, 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: Genética molecular de la síntesis de alginato en *Azotobacter vinelandii*: Estudio de las cascadas de señalización involucradas en la síntesis de este polímero.
  - Exposición oral del punto anterior.
- Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la dirección del Instituto de Biotecnología ubicado en Cuernavaca, 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. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
  - III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se entregará el proyecto mencionado y la exposición 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.

\* \* \*

El Instituto de Biotecnología, con fundamento en los artículos 38, 42, 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 registro 61551-26 con sueldo mensual de \$13,673.85, para trabajar en Cuernavaca, Morelos, en el área de microbiología molecular, 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: Estudio de la regulación del metabolismo de lípidos alquilresorcinoles y polihidroxicanoatos en *Azotobacter vinelandii*.
  - Exposición oral del punto anterior.
- Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la dirección del Instituto de Biotecnología ubicado en Cuernavaca, 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. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
  - III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se entregará el proyecto mencionado y la exposición 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”  
Cuernavaca, Morelos, a 16 de junio de 2008  
El Director  
Doctor Carlos F. Arias Ortiz

## Bronce para la gimnasia aeróbica de la UNAM

⇒ 31



## Karatekas pumas superan la actuación de 2007

⇒ 30

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

El nadador auriazul se coronó en los 100 y 200 metros en la categoría S-5; irá al Mundial

**C**ada vez que el nadador Gustavo Ramón Sánchez Martínez compite, generalmente gana a pesar de los obstáculos que se le presenten. Y la pasada Paralympiada Nacional, celebrada en Tamaulipas, no fue la excepción: el pequeño puma se agenció dos medallas de oro, en 100 y 200 metros libres, en la categoría S-5, así como una de plata en 50 libres.

ARMANDO ISLAS

Con esta actuación Sánchez Martínez refrendó los primeros lugares que consiguió en estas mismas pruebas en los Juegos Nacionales Sobre Silla de Ruedas de Puebla, en diciembre pasado, mejorando inclusive sus propios tiempos.

En Tamaulipas, Gus, como es conocido en CU, completó los 100 metros libres con un crono de 1:34.17, mientras en los 200 hizo 3.26.91 para adjudicarse el ya retenido primer sitio en ambas pruebas. En los 50 libres tuvo un tiempo de 45.45.

Por su discapacidad, está ubicado en la categoría S-4, pero al no tener una

## Gustavo Sánchez, campeón nacional en la Paralympiada



*Gus está contento por los resultados.*

clasificación oficial avalada por la federación internacional de la especialidad, compitió una más arriba (S-5), contra atletas con capacidades distintas en menor grado.

“Me siento bien, contento por los resultados conseguidos, aunque con la espina de los 50 metros en dorso, donde quedé en segundo lugar, pero por reglamento no me

premiaron. En general voy mejorando”, señaló el nadador puma de 14 años de edad.

Su segundo lugar no le otorgó medalla, pues en su categoría (S-5) sólo hubo dos inscritos en esa prueba, y compitió con nadadores de clase más alta, así que por reglamento no participó por medallas.

Estos resultados se deben al trabajo que ha realizado desde hace año y medio con Juan Alanís Guerrero, su entrenador, quien está satisfecho con la actuación de Gustavo. “Es un niño capaz, con cualidades bárbaras para la natación, y una técnica buena. Cuando llegó conmigo tenía tiempos altos. Con base en el trabajo y su gran dedicación hemos mejorado mucho”, aseveró.

Los tiempos logrados en esta Paralympiada motivan a Gustavo para encarar de mejor manera el Mundial Juvenil de Natación de la Federación Internacional de Deportes para Sillas de Ruedas y Amputados (IWAS) en Nueva Jersey, Estados Unidos, el próximo mes.

Sus marcas se ubican entre las mejores 14 del mundo y siguen bajando. “Aún tenemos un mes para prepararnos mejor, aunque él estará concentrado en el CNAR por ser parte de la selección nacional de la especialidad. Mantendremos comunicación para seguir nuestro programa de entrenamiento. Sus resultados me dicen que él estará en Beijing, con posibilidades de competir en finales”, afirmó su entrenador.

Cada vez se acerca más el Mundial. Gus se mantiene tranquilo. Confía en hacer un buen papel. Sus resultados lo respaldan. Y al momento de las competencias, ya en el agua, el nerviosismo desaparece, el niño se concentra y todo es nadar, nadar y nadar. *g*



*Entrenando en la Alberca de CU. Fotos: Jacob V. Zavaleta.*

# Superaron los karatecas logros en la Universiada

Con Alinne Fernández de Lara, doble medallista, la delegación auriazul logró una plata y cuatro terceros lugares



**Alinne, con el pie levantado, ganó medalla de plata en kumite 60 kilos. Fotos: Armando Islas.**

**E**ncabezada por Alinne Fernández de Lara Leal, doble medallista, la delegación de karate do de la UNAM cosechó cinco preseas —una argenta y cuatro bronce— en su participación en la Universiada Nacional 2008 celebrada en Guadalajara, mejorando su actuación del año pasado, cuando lograron cuatro metales de bronce.

En su segunda Universiada, Alinne de 23 años de edad y alumna de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, fue la máxima ganadora en esta

ARMANDO ISLAS

disciplina al ubicarse en segundo sitio en la categoría de 60 kilos y un tercer lugar en *open*. En Mérida, en su debut, logró bronce.

En kumite (combate) 60 kilos, Alinne llegó a la final en la que enfrentó a la local Bertha Gutiérrez, quien también es seleccionada nacional. El combate fue muy disputado y aunque la puma tuvo la posibilidad de ganar, la tapatía impuso su experiencia y la venció.

En categoría abierta ambas karatecas volvieron a enfrentarse, pero en cuartos de final. Hubo la

misma intensidad que en los 60 kilos, pero Alinne tampoco pudo vencer a la representante de la U de G. En el repechaje la auriazul logró el tercer lugar.

“Me siento contenta con esta doble cosecha pues en la Universiada es difícil hacerlo. Me enfrenté dos veces a la gran karateca Bertha Gutiérrez y estuve a punto de ganarle. Este año fue de revancha”, comentó Fernández de Lara.

Por lo que respecta a los bronce, Adriana Sánchez se agenció el primero, en *kata* individual, donde se califica técnica, precisión en los movimientos y la fuerza que se le imprime a los mismos.

Con *tomari no bassai* derrotó a Viviana Navarrete, de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Previamente, en la semifinal, la puma perdió ante Adriana Alvarado, de la Autónoma de Nuevo León, en una apretada decisión de tres votos contra dos. La técnica de la auriazul para ésta prueba fue *superimpei*.

“La medalla es buena; sin embargo creo que pude dar más en semifinales, pues la técnica que usé es la que mejor domino. Esta modalidad es de apreciación y depende de los jueces, pero no es pretexto”, comentó la alumna de la Facultad de Ciencias.

Judith Romero Rendón, en *kumite*, se adjudicó otro bronce para la causa auriazul. En la categoría de 53 kilos la alumna de Odontología se impuso a Lara Norarizbeth, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) en repesca. “Empecé nerviosa, lo bueno fue que pude corregir en el camino y lograr medalla”, apuntó.

Finalmente, Alonso Canek Roldán González, alumno de Arquitectura, se colgó la última medalla de bronce en la categoría libre tras derrotar en el repechaje a Erick Pizaña, de la Autónoma de Nuevo León.

“Estoy contento aunque no satisfecho, mi meta eran tres preseas en este torneo, dos individuales y una en equipos. Logré bronce, no está mal porque mejoré lo del año pasado y sé que pude dar más”, dijo.

Ellos cuatro, estudiantes regulares en sus respectivas carreras, coinciden en que combinar estudio y deporte es difícil por la exigencia en uno y otro; sin embargo, opinan que no es imposible superarse, pues la pasión que tienen por el karate hace que organicen su tiempo en ambas actividades.

La disciplina y la filosofía que les inculca el karate como arte marcial es la razón por la cual les gusta, pues es un estilo de vida que les ha ayudado desde que empezaron a practicarlo.

Participar, defender y ganar medallas por la UNAM es para ellos un orgullo que no cambiarían por nada. “Como alumno y deportista sientes más arraigo por defender su escudo y tratar de ser el mejor”, apuntó Canek Roldán.

Finalmente, Magdalena Correa, su entrenadora, señaló: “Superamos lo hecho en 2007 y estamos satisfechos; la actuación de Alinne fue sobresaliente. La delegación, en general, es novata, eso nos da una buena perspectiva para futuras universiadas”.



Participar y ganar medallas es un orgullo.

CANDELARIA CHÁVEZ

**E**l nuevo equipo de gimnasia aeróbica deportiva de la UNAM se agenció la medalla de bronce en la pasada edición de la Universiada Nacional 2008 celebrada en Guadalajara, Jalisco, al acumular 14.050 puntos.

El grupo de pupilas de Luz del Carmen Delfín y Araceli Ramírez, conformado por Maryleé Mass, Dafne Díaz, Paulina Trujillo, Fanny Almaguer, Miriam Constantino y Jessica Cruz, presentó su rutina con el tema del *Can Can del Moulin Rouge* de un minuto 45 segundos en el Gimnasio de la Universidad de Guadalajara.

El oro fue para las representantes de Nuevo León y la plata para las de Coahuila.

“Por ser nuestra primera Universiada como equipo, creo que estuvo bien. Hubiéramos querido un mejor lugar, pero estamos satisfechas. El conjunto tiene poco tiempo de haberse integrado –10 meses– y el papel que hicimos fue bueno”, comentó Jessica Cruz, alumna de la Facultad de Ciencias.

Antes de la presentación hubo nervios como en toda competencia –precisó Jessica–, aunque al paso del tiempo se logró la conjunción y labor de equipo.

Para Luz Delfín fue un logro muy positivo el obtener la presea. “Ahora vendrán nuevos certámenes, más esfuerzos y trabajo conjunto. En julio próximo tendremos la Serie del Mundo de Gimnasia Aeróbica Deportiva, en las Vegas, Nevada, donde se pre-

# Conjunción y labor de equipo, base del bronce en gimnasia aeróbica

La escuadra la integraron Maryleé Mass, Dafne Díaz, Paulina Trujillo, Fanny Almaguer, Miriam Constantino y Jessica Cruz



*Alegría y baile al ritmo del Can Can del Moulin Rouge. Fotos: Armando Islas/Jacob V. Zavaleta.*

sentarán nuestros equipos juveniles. Viene también el campeonato nacional de la especialidad, donde igualmente estará presente la UNAM, en Oaxtepec, Morelos. Seguramente haremos un buen papel en ambos”, finalizó la entrenadora. *g*



**Equilibrio y firmeza.**



**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**

Hernando Luján, Olivia González, Sergio Guzmán, Pía Herrera, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe, Arturo Vega y Cristina Villalpando

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, 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: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,080

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATERIALES

LUNES 16 DE JUNIO DE 2008

12:00 hrs. INAUGURACIÓN

Mtro. Sealtiel Alatríste  
Coordinador de Difusión Cultural  
Dr. Luis Enrique Sansores  
Director del Instituto de Investigaciones en Materiales

EXPOSICIÓN DE ARTES VISUALES  
"IDEA Y SUBSTANCIA"

Pawel Anaszkiewics  
Alberto Castro Leñero  
Alfonso Huanosta  
Edna Pallares  
Maribel Portela  
Domingo Rubio  
Juan Manuel Salazar  
Cecilia Vázquez  
Boris Viskin

"MÁS ALLÁ DE LAS TEXTURAS"  
Exhibición de diseños premiados  
DGACU

Curaduría: Octavio Moctezuma

Proyecto UNAM Página Académico  
Periodística

12:30 CORO ESTUDIANTIL  
UNIVERSITARIO

Dir. Marco Antonio Ugalde

MARTES 17 DE JUNIO

17:00 hrs. CONFERENCIA

"Entrada en escena de los  
materiales arqueológicos  
ignorados"

Dr. Luis Alberto Barba  
Secretario Académico  
Instituto de Investigaciones  
Antropológicas

18:00 hrs. QUINTETO ENTRE TANGO  
Escuela Nacional de Música

MIÉRCOLES 18 DE JUNIO

11:00 hrs. COLOQUIO

"Nanoestructuras,  
cuasicristales y aplicaciones"

Roberto Escudero  
Instituto de Investigaciones en Materiales

12:00 hrs. TRÍO DE FLAUTAS NEOLOS

Dir. Elvia Castro

JUEVES 19 DE JUNIO

18:00 hrs. MESA REDONDA

"Las artes y los materiales"

Dra. Ma. T. Leticia Rosales Hoz  
Directora del Instituto de Ciencias del Mar  
y Limnología

Mtro. Juan Manuel Salazar  
Escuela Nacional de Artes Plásticas

Mtra. Diana Magaloni  
Instituto de Investigaciones Estéticas  
Dr. José Luis Díaz,  
inv. Historia y Filosofía  
de la Medicina

Moderador: Dr. Luis Enrique Sansores

19:00 hrs. GALA DE DANZA

Danza clásica "Dueto Encuentros"  
Danza contemporánea "Dueto Fusiones"  
Danza flamenca "Arcal"

CLAUSURA

ENCUENTROS DEL IIM

Dr. Ramiro Jesús Sandoval  
Secretario de Servicios  
a la Comunidad



"Celebrar el conocimiento"

ENCUENTROS  
DE CIENCIAS,  
ARTES Y  
HUMANIDADES



Coordinación: Ángel Mayrén, Encuentros de Ciencias, Artes y Humanidades.

Auditorio del Instituto de Investigaciones en Materiales, Circuito Exterior s/n,  
Ciudad Universitaria. Informes: D.G. Cecilia Quintero, teléfono 56 22 45 71

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

Diseño Gráfico: Cecilia Quintero, Imagen: Jaime Salazar