

## Se consolida el Canal Cultural de los Universitarios como una gran opción televisiva

- Cumple un año de vida ● Amplía su cobertura por cable ● Trabaja para operar con señal abierta ● Tiene acuerdos con televisoras de varios países
- Reunión del Consejo Asesor Externo ⇒ 12



Ciudad Universitaria  
26 de octubre de 2006  
Número 3,936  
ISSN 0188-5138



# Gaceta

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Investigadores de Nucleares desarrollan método para detectar materia orgánica en el planeta rojo

## Aplicará la NASA investigaciones de la UNAM en misiones a Marte

► El equipo científico encabezado por Rafael Navarro-González prueba que hace 30 años fallaron las técnicas de las astronaves *Vikingo* ► Su información fue publicada por la revista de la Academia Nacional de Ciencias de EU ⇒ 8-9

### ACADEMIA

Encuentro internacional sobre ética, ciencia y globalización

⇒ 9-11

### RECONOCIMIENTOS

- Profesores de la ENAP ganan tres premios de la Bienal Grafi K
- Los galardones Rosenkranz, a Jaime Mas, María del Carmen Clapp, Luis Fernando Covarrubias y Julio Sotelo
- Entregaron los reconocimientos PUN y DUNJA

⇒ 3-5 y 7

### MÁQUINAS TÉRMICAS



Este laboratorio de la Facultad de Ingeniería cuenta con diversos sistemas y equipos industriales para la academia. Además, ofrece servicios a la iniciativa privada. Foto: Juan Antonio López. ⇒ 14-15

**SOLEDAD CREATIVA. En Ingeniería.**

*Foto: Juan Antonio López.*



**CONCENTRACIÓN. Alumno de la Facultad de Química.** *Foto: Stefanie Martínez / Servicio Social.*



**BENEFICIO. Fernández Editores pone a disposición de alumnos material didáctico desarrollado en el CCADET.** *Foto: Marco Mijares.*



20

**DÍA DEL MÉDICO. Carrera atlética en CU.** *Fotos: Fernando Velázquez.*





Carroñeros, de Víctor Manuel Hernández.

Al Sol interno miro, de Rubén Maya.

Historias del minotauro, de Fernando Alba.

Al alumno Carlos Santa Cruz, mención honorífica por el grabado *Por mi raza hablará mi espíritu*

## Tres premios Grafi K a profesores de la ENAP

**F**ernando Alba, Víctor Manuel Hernández y Rubén Maya, profesores de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, obtuvieron los tres Premios de Adquisición que se otorgaron en la VI Bienal Grafi K Intercontinental 2006, organizada por el gobierno municipal de Ciudad Juárez, Chihuahua, por medio del Museo de Arqueología del Chamizal. El evento sirvió para conmemorar el Bicentenario del nacimiento de Benito Juárez.

LETICIA OLVERA

En este certamen participaron 53 artistas plásticos de México, Estados Unidos, Venezuela, Argentina y España, quienes presentaron trabajos ubicados en la categoría de gráfica, con todas las técnicas y procedimientos, pero con el método de grabado.

Esta vez hubo tres primeros lugares denominados Premios de Adquisición, porque las obras ganadoras se integran a la colección del Museo de Arqueología del Chamizal. Lo notable es que fueron concedidos a maestros de Artes Plásticas, destacó Fernando Alba, quien presentó la obra *Historias del minotauro*.

Este grabado, abundó, es parte de una serie que tiene como tema *El toro como divinidad*. Esto se debe a mi interés por mostrar por qué en países como Kenia este cuadrúpedo es considerado una deidad.

La pieza ganadora representa una escena erótica entre una mujer y un minotauro. Es un grabado tratado con la técnica agua-fuerte –a base de ácidos– a color.

“Para mí no sólo es satisfactorio obtener este tipo de distinciones, sino también el hecho de ser reconocido por mi trabajo, hace que los alumnos confíen más en uno como docente”, enfatizó.

A su vez, Rubén Maya participó con la

obra *Al Sol interno miro*, grabado en metal, “pero también utilice transfer y plantillas para darle color”, explicó.

Estos grabados, expuso, son parte de una serie que lleva como título *La locura y la demencia*. “En ellas me enfoco al alma enferma por medio de las reacciones faciales, de la actitud de confrontación de los personajes, porque casi todos ven al frente. Es como observarse en el espejo del otro a través de la mirada”, dijo.

Sobre el premio, indicó que siempre es satisfactorio recibir un reconocimiento, sobre todo porque es una muestra de que sí funcionan las propuestas. Es una buena confrontación conmigo y con los demás.

El tercer galardonado, Víctor Manuel Hernández, llevó dos grabados en linóleo: *Quo vadis* y *Carroñeros*. Esta última fue la pieza ganadora y es parte de una serie de siete trabajos que hablan sobre lo lúdico

llevado hacia las relaciones entre personajes antropozoomorfos.

Se trata, apuntó, de conjugar elementos del ser humano y el animalismo, siempre relacionándolos con la fantasía. Las metáforas pueden ser distintas. Por ejemplo, en el juego de pelota se dan esas mutaciones en la conducta humana, se presentan situaciones de lucha de poder, en este caso, por un balón.

“Lo que me resulta gratificante de haber obtenido este premio es que desde que trabajo el grabado he buscado darle una resignificación al oficio en linóleo. Se le ha subestimado a fines ilustrativos o de viñeta, cuando se trata de un trabajo preciso y elaborado”, concluyó Víctor Manuel Hernández.

Cabe mencionar que en este concurso el alumno de Artes Plásticas, Carlos Santa Cruz Núñez, obtuvo una mención honorífica por el grabado *Por mi raza hablará mi espíritu*.g



Víctor Manuel Hernández, Rubén Maya y Fernando Alba. Fotos: Francisco Cruz.

# Los PUN y DUNJA, reconocimientos a la aportación académica y artística

31 destacados universitarios recibieron los premios en los campos de docencia, investigación y difusión de la cultura



Ceremonia en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón del Centro Cultural Universitario. Fotos: Benjamín Chaires y Juan Antonio López.

**T**reinta y un destacados universitarios recibieron el Premio Universidad Nacional (PUN) y la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos (DUNJA) 2006 en los campos de docencia, investigación y difusión de la cultura.

En la ceremonia solemne, el rector Juan Ramón de la Fuente entregó los galardones a los investigadores y docentes que sobresalen por su desarrollo profesional y académico, así como por sus relevantes aportaciones científicas en sus respectivas áreas del conocimiento.

En el Teatro Juan Ruiz de Alarcón del Centro Cultural Universitario, se reunieron el presidente en turno de la Junta de Gobierno, Álvaro Matute; el secretario general de la UNAM, Enrique del Val; los coordinadores de Humanidades, Mari Carmen Serra Puche, y de la Investigación Científica, René Drucker, así como la comunidad universitaria.

## Pluralidad de intereses nobles

Sin formalismo y en un breve discurso, el científico Ruy Pérez Tamayo habló en representación de los universitarios reconocidos con el Premio Universidad Nacional. Aseveró que en estos tiempos que la cultura no alcanza un lugar prioritario en la atención pública, conviene cerrar filas y reafirmar nuestra convicción académica y universitaria.

Indicó que en la UNAM destaca su pluralidad de intereses nobles, su generosidad para apoyarlos y promoverlos, su dedicación indeclinable en favor de la sabiduría y su devoción por la generación del conocimiento, la enseñanza y la difusión de la cultura.

En nombre de los galardonados con la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, Irma Patricia Díaz Cayeros externó que en la UNAM encontró un espacio plural y donde, sobre todo en estos tiempos de polarización en México, es posible dirimir controversias con las herramientas del debate y no con las de la imposición.

Esta casa de estudios, manifestó, sigue como un sitio paradójico, en el que estamos obligados a usar la libertad. Entre estos muros universitarios que conocen el valor que tiene para el futuro, invertir en la investigación, docencia, innovación tecnológica, creación artística y difusión de la cultura, dijo, las ideas se materializan en palabras escritas con el poder de trascender las fronteras culturales.

En el acto, Gerardo Estrada, coordinador de Difusión Cultural, dijo que la comunidad universitaria da muestra de que aun en el contexto de polarización en que se desenvuelve la vida de la sociedad mexicana –sin desatender sus obligaciones ni abdicar de sus derechos políticos–, contribuye a la solución de los problemas nacionales desde el lugar y en la forma en que le corresponde: mediante educación, investigación y difusión de la cultura.

Gerardo Estrada sostuvo que la autonomía y su correlato, así como la libertad de cátedra, le son consustanciales a la ciencia y, por ende, a la Universidad, que la tiene por objetivo y por razón de ser.

Autonomía y libertad de cátedra, aseveró, son dos realidades de la UNAM que han constituido una perenne lección dentro y fuera de ella. La Universidad moderna, subrayó, se afianza en la racionalidad, en la afirmación que ha sido precedida por la duda y se ha abierto paso en la búsqueda y en la discusión.

De los premiados, comentó que la lista muestra con amplitud la riqueza



**Irma Patricia Díaz.**

humana de esta casa de estudios: hombres y mujeres de diversos campos y generaciones que destacan por igual en sus quehaceres.

Gerardo Estrada agregó que en estos premiados los universitarios reconocemos el desempeño de todos cuantos integran a la UNAM y dan vida y cumplimiento cabal a los compromisos para bien de la nación.

#### **Premio Universidad Nacional**

Recibieron el Premio Universidad Nacional 17 académicos. Por Investigación en Ciencias Exactas, lo hizo Raymundo Bautista Ramos, y Docencia en ese mismo rubro, Jaime Keller Torres; Investigación en Ciencias Naturales, Ruy Pérez Tamayo, y Docencia en esa área, Javier de Jesús Valencia Méndez.

En Investigación en Ciencias Sociales, Sergio Ortega Noriega, y Docencia en este campo, Sofía Rivera Aragón. En Investigación en Ciencias Económico-Administrativas, María Eugenia Correa Vázquez, mientras que en Docencia, Elvia Arcelia Quintana Adriano.

Investigación en Humanidades, León Olivé Morett, y en Docencia, María del Carmen Rovira Gaspar. Investigación en Artes, Fausto Ramírez Rojas, y en Docencia, Jorge Ayala Blanco.

Docencia en Educación Media Superior (Ciencias Exactas y Naturales), Guillermo Héctor Rubio Camacho; Docencia en Educación Media Superior (Humanidades, Ciencias Sociales y Económico-Administrativas), Elsa María Cano Bonilla.

Innovación Tecnológica y Diseño Industrial, Rafael Almanza Salgado;



**Ruy Pérez Tamayo.**

Arquitectura y Diseño, Alejandro Emilio Suárez Pareyón, y en Creación Artística y Extensión de la Cultura, Beatriz Espejo Díaz.

#### **Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos**

La Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos la ganaron 14 destacados universitarios. Por Investigación y Docencia en Ciencias Exactas, Ana Cecilia Noguez Garrido y Jesús Manuel Dorador González, respectivamente.

En Investigación y Docencia en Ciencias Naturales, los premiados fueron Jorge Morales Montor y Daniel Alejandro Fernández Velasco; mientras que en Investigación y Docencia en Ciencias Sociales, los galardonados son Rozzana Sánchez Aragón y Georgina Leticia Álvarez Rayón, respectivamente.

Docencia en Ciencias Económico-Administrativas, Leonardo Lomelí Vanegas; Investigación y Docencia en Humanidades, Axayácatl Campos García Rojas y Greta Rivara Kamaji. Investigación en Artes, Irma Patricia Díaz Cayeros, y Docencia en Educación Media Superior (Ciencias Exactas y Naturales), Jorge Alejandro Wong Loya.

Docencia en Educación Media Superior (Humanidades, Ciencias Sociales y Económico-Administrativas), Arcelia Lara Covarrubias; Innovación Tecnológica y Diseño Industrial, Augusto García Valenzuela, y en Creación Artística y Extensión de la Cultura, el cineasta Roberto Fiesco Trejo. *g*

**ROSA MA. CHAVARRIA**



**Gerardo Estrada.**



**María del Carmen Rovira y el rector Juan Ramón de la Fuente.**

# Jornada médica para los alumnos de nuevo ingreso

En la primera fase se aplicó el Examen Médico Automatizado a 61 mil 309 estudiantes

La Secretaría Administrativa, mediante la Dirección General de Servicios Médicos, ha realizado, año con año, la Jornada Médica de Bienvenida para los Alumnos de Nuevo Ingreso, en estricto apego al convenio PREVENIMSS-UNAM.

Para tal efecto, se han efectuado las acciones de medicina preventiva, proporcionando a cada alumno la cartilla de salud y citas médicas, la guía de autocuidado de la salud, las vacunas que conforman el esquema previsto para los grupos de adolescentes y adultos jóvenes; para ello se han asignado a médicos, odontólogos y enfermeras que trabajan en todo momento conjuntamente con el personal de Servicios Médicos, pasantes en servicio social de las carreras de Medicina, Enfermería y Odontología y con el personal que específicamente incorporan los planteles, escuelas y facultades donde se realizan estas actividades.

Asimismo, se aplica el Examen Médico Automatizado (EMA), instrumento elaborado para recabar información sobre problemas de salud física y mental del alumno, su familia, los factores de riesgo y de protección de mayor impacto para su bienestar.

Significativo resulta el hecho de que este modelo ha sido solicitado y aplicado en otras instituciones educativas del país, como son el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de Colima, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad de Sonora, el Sistema CECYTES del estado de Sonora, la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla y el *campus* Querétaro del ITESM; además se trabaja en la versión para las cuatro instituciones públicas de educación superior de Costa Rica.

## Acciones

Las actividades iniciaron el 2 de agosto y concluirán en noviembre de conformidad con las fechas que las autoridades de cada plantel acuerdan con la Dirección General de Servicios Médicos y ésta a su vez con los funcionarios correspondientes de las áreas centrales y delegacionales del Instituto Mexicano del Se-

guro Social con quienes se hicieron previsiones para la totalidad de alumnos de nuevo ingreso admitidos, considerando por primera vez de manera formal a los del Sistema de Universidad Abierta.

Se incorporaron alumnos de las licenciaturas de Odontología para realizar el levantamiento del índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas, y alumnos de optometría para apoyar la toma de agudeza visual en todos los planteles; por otro lado, se tomó la agudeza auditiva como proyecto piloto en tres planteles de educación superior.

Como resultado de las gestiones realizadas por las direcciones generales de Servicios Médicos y de Administración Escolar ante las autoridades del Seguro Social, los universitarios fueron incorporados como derechohabientes de ese instituto y sólo resta que acudan a la Unidad de Medicina Familiar que se les indicó para que les asignen horario y consultorio.

Durante la primera fase se aplicó el Examen Médico Automatizado a 61 mil 309 alumnos, de los cuales 60 mil 455 pertenecen al sistema escolarizado y los 854 restantes corresponden al Sistema de Universidad Abierta.

Como parte del esquema de medicina preventiva se realizaron sesiones sobre autocuidado de la salud en aspectos relacionados con salud sexual y reproductiva, nutrición, prevención y control de enfermedades, identificación oportuna de enfermedades, así como de salud bucal. Se otorgaron 120 mil 910 cepillos dentales, 181 mil 365 pastillas reveladoras y 207 mil 198 condones.

En relación con el Programa del Universitario Vacunado, se aplicaron cien mil 963 vacunas antihepatitis B (HB) y el refuerzo contra sarampión rubéola (SR). En la segunda fase se han aplicado 14 mil 748 vacunas de la segunda dosis de Hepatitis B y la dosis de refuerzo contra tétanos difteria.

Estos logros son resultado del trabajo conjunto de universitarios en favor de universitarios, con la idea de propiciar las mejores condiciones para que los alumnos aprovechen cabalmente la oportunidad de estudiar en esta casa de estudios. *g*

## Encuentro de comunidades mexicanas en la Escuela de Canadá

El pasado 21 de octubre por primera vez en Canadá, se reunieron en la Escuela de Extensión en Canadá (Eseca) los representantes de las comunidades mexicanas de Vancouver, Calgary, Toronto, Montreal y Ottawa-Gatineau.

Al Salón Felipe Gutiérrez de ese plantel asistieron como representantes del gobierno la embajadora de México en Canadá, Ma. Teresa García Segovia de Madero; el cónsul general de México en Toronto, Carlos Pujalte Pineiro; el cónsul general de México en Montreal, Manuel Cosío Durán, y el cónsul adscrito de México en Vancouver, Florentino Díaz Ortega.

Esperanza Garrido Reyes, directora de la Eseca, dio la bienvenida a los asistentes. Expresó su beneplácito porque la organización de un evento tan importante para todos los mexicanos en Canadá se realiza en las instalaciones de la UNAM.

Presidieron este evento del Instituto de los Mexicanos en el Exterior, su director Cándido Morales; el director ejecutivo, Carlos González Gutiérrez y los consejeros del mismo instituto en Canadá coordinados por el consejero en Ottawa-Gatineau, Orlando Iturbe. De igual forma, más de cien mexicanos residentes en las 10 provincias de Canadá participaron activamente.

Carlos González hizo una presentación sobre la historia, los objetivos y la estructura organizacional del instituto. Resaltó la importancia que los mexicanos en el exterior tienen para el gobierno de México y el deseo de apoyarlos en sus proyectos comunitarios conforme a sus necesidades. Señaló que Canadá es el segundo lugar de destino de los migrantes mexicanos después de Estados Unidos pero con características particulares que el instituto debe tomar en cuenta para cumplir con su mandato en esta región.

Hubo una sesión plenaria en la que muchos de los mexicanos presentes hicieron aportaciones valiosas con sugerencias, comentarios y peticiones. Entre éstas destacan las siguientes: fortalecer las redes de mexicanos residentes en Canadá, promover la ayuda mutua entre los que viven aquí temporal o permanentemente, ayudar a los connacionales menos favorecidos en México.

Por su parte Cándido Morales felicitó a los organizadores, particularmente a la UNAM-Eseca y a los participantes al encuentro. A él correspondió la clausura oficial del mismo. *g*

DGSM

ESECA

**C**uatro académicos de la UNAM recibieron los Premios de Investigación Médica Doctor Jorge Rosenkranz 2006, en las tres distintas categorías que otorga la empresa Roche Syntex.

PÍA HERRERA

Merecieron esta distinción Jaime Mas Oliva, coordinador del Programa Universitario de Investigación en Salud; los investigadores María del Carmen Clapp Jiménez-Labora y Luis Fernando Covarrubias Robles, de los institutos de Neurobiología y de Biotecnología, respectivamente, y Julio Sotelo Morales, profesor de pre y posgrado de la Facultad de Medicina.

Jaime Mas, quien también es investigador del Instituto de Fisiología Celular, recibió este premio en la categoría Básica, por el trabajo "β-adaptina: molécula clave en la internalización del péptido β-amiloide en células de microglia", núcleo central de la tesis de doctorado de Natalia Manzano.

Al trabajar con células de microglia, *limpiadoras* del tejido cerebral, explicó, se encontró que cuando una proteína del citoesqueleto, la β-adaptina, deja de incorporarse a la célula, el arreglo milimétrico para internalizar la molécula de β-amiloide –a su vez necesaria en el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer– deja de hacerse, acumulándose en el espacio extracelular causando así lesiones.

Explicó que el péptido β-amiloide constantemente se internaliza; si deja de funcionar el sistema enfocado a ello, se acumula afuera de las células y causa Alzheimer. Lo interesante sería encontrar cuál es el mecanismo –a nivel proteínico– que hace que la β-adaptina falle.

La perspectiva del proyecto, continuó, es estudiar la β-adaptina y utilizar este conocimiento para hacer algún tipo de intervención génica. Después, observar si restableciéndola la internalización puede realizarse.

Dentro de esta investigación básica se tiene que ver cómo funciona la β-adaptina. Se conoce poco cómo colabora para facilitar la internalización de β-amiloide. Eventualmente alguien podrá utilizar este tipo de hallazgos e ir un paso más allá y utilizarlo para restablecer el proceso.

Luis Fernando Covarrubias, jefe del Laboratorio de Degeneración y Regeneración Tisular, obtuvo el galardón también en el área Básica, con "Identificación de células troncales neuronales con elevado potencial neurogénico y capacidad para producir las neuronas dopaminérgicas afectadas en la enfermedad de Parkinson".

Su objetivo, precisó, fue determinar la capacidad de diferenciación de las células troncales, particularmente de las neurales y más específicamente las dopaminérgicas. Éstas son necesarias para controlar la actividad motora y el balance, y son las que se degeneran.

Tras analizar células troncales neurales del embrión, adulto y embrionarias, especificó,



Luis Fernando Covarrubias, Julio Sotelo, Jorge Rosenkranz, María del Carmen Clapp y Jaime Mas. Foto: Juan Antonio López.

## Reciben 4 académicos los premios Jorge Rosenkranz

se encontró que "una vez que son cultivadas pierden su capacidad de diferenciación". Refirió que en el caso de las embrionarias sí diferencian a neural efectivamente, y en específico a neuronas dopaminérgicas, cuando éstas se ubican en el lugar adecuado. Incluso pueden ser cultivadas y no pierden la capacidad de diferenciación.

Una primera impresión, sostuvo, es que esas últimas células pudieran servir para implantarse a pacientes con Parkinson. Si bien aún no es el momento para pensar en ello, no obstante, se identificó una población celular que responde a las señales necesarias para la diferenciación.

El cerebro adulto, dijo, tiene células troncales. No igual que el embrión, pero por lo menos hay dos regiones estudiadas: la subventricular y el hipocampo. La idea es que al recuperar las neuronas dopaminérgicas el enfermo recobre sus funciones.

El reconocimiento en el área Clínica fue para Julio Sotelo Morales, director del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, por el trabajo "Presencia frecuente del virus de la varicela-zóster durante exacerbaciones de esclerosis múltiple".

Expuso que ésa es una enfermedad crónica degenerativa del sistema nervioso cada vez más frecuente; en los países endémicos (los europeos, y Estados Unidos y Canadá) es el padecimiento neurológico más prevalente en jóvenes.

En él, aclaró, se ha encontrado la presencia persistente del virus de la varicela-zóster, o una posible variante. El punto central de la investigación es su hallazgo, ya confirmado, asociado a los brotes de este trastorno. No obstante, indicó que hacen falta estudios corroborativos en otros países y por otros grupos de investigación, y ver si éste es el que causa la enfermedad, cómo lo hace o si se trata de una activación que va simultánea con alguna otra o el brote de la enfermedad.

Finalmente, María del Carmen Clapp obtuvo dicho galardón en el área de Diabetes por su investigación "Análisis de la prolactina circulante

en pacientes diabéticos y de sus posibles implicaciones en el pronóstico y control de la retinopatía diabética".

Indicó que desde hace tiempo trabaja junto con sus colaboradores en el análisis de las vasoinhibinas, proteínas que inhiben la formación de vasos sanguíneos. Su producción, explicó, es importante para que los tejidos crezcan y se desarrollen, fundamentalmente durante el desarrollo embrionario y fetal; en el adulto prácticamente se para este proceso. Hay padecimientos que dependen de una sobreproducción de aquellas, como el cáncer, artritis reumatoide y retinopatía diabética.

Esta última se origina porque hay un aumento en su generación en la retina, los cuales invaden el humor vítreo y pueden llegar a formar una membrana fibrosa que en ocasiones causa el desprendimiento de la retina y ceguera. Si los diabéticos –que son 10 por ciento de la población del mundo– no se cuidan, después de 20 años pueden padecer retinopatía diabética, sobre todo entre los 20 y 65 años de edad.

La investigación premiada, resaltó, consistió en que como las vasoinhibinas son fragmentos de prolactina, se miden los niveles circulantes de esta hormona en paciente con diabetes, con distintos grados de retinopatía. Se encontró que disminuyen en la retinopatía diabética proliferativa, el grado más avanzado de la enfermedad. Todavía, sostuvo, falta investigar para afirmar que a mayor nivel de prolactina menor agravamiento.

También en un modelo experimental con animales, a los que les produjeron cambios similares a los de este tipo de mal, observaron que al inyectarles inhibidores los vasos sanguíneos se redujeron considerablemente. La idea, añadió, es investigar si los niveles circulantes de prolactina pueden tener un valor pronóstico en la progresión de la retinopatía diabética. *g*



Desierto de Atacama, uno de los lugares donde se obtuvieron muestras para el estudio; a la derecha, nave *Vikingo* en Marte, en 1976. Fotos: Internet.



Investigadores muestran que el experimento con el que se descartó la vida en ese planeta debe ser reevaluado

**E**n futuras misiones a Marte, la NASA aplicará investigaciones de científicos de la UNAM, quienes lograron demostrar que la técnica utilizada hace 30 años por las naves *Vikingo* 1 y 2 de la propia agencia fallaron en detectar material orgánico recolectado en la superficie del llamado planeta rojo, debido a que la técnica utilizada, con niveles altos de hierro, oxidaba la materia orgánica.

VERÓNICA RAMÓN

A tal conclusión llegó Rafael Navarro-González, investigador del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM, luego de analizar muestras de suelo terrestre cuyas características son muy similares a las prevalentes en Marte con niveles bajos de materia orgánica, que el protocolo de la nave *Vikingo* no detectó.

En conferencia de prensa, Navarro-González, quien encabeza a un grupo de especialistas, destacó que gracias a estos hallazgos, a partir de la misión de 2009, la NASA llevará más recursos, entre ellos un nuevo sistema para extraer y aislar los compuestos orgánicos del suelo marciano, antes de ser analizados para determinar si hay o no vida en ese planeta.

El universitario destacó que el hecho de que no se hayan detectado compuestos orgánicos en la misión *Vikingo* de 1976, no indica que no puedan estar presentes en aquella superficie. Expuso que con sus investigaciones, el equipo que encabeza no pretende determinar si hay o no vida en el planeta. El hallazgo consiste en que el único experimento con el que se descartó tal posibilidad, en 1976, está equivocado, por lo que será necesario reevaluar estos aspectos.

El investigador indicó que se cree que la única forma de vida que se encontrará en el sistema solar será la microbiana. Aclaró que

## Usará la NASA investigaciones de la UNAM en futuras misiones a Marte



Durante la conferencia. Foto: Fernando Velázquez.

de no encontrarse vida en Marte, lo que podría seguir es colonizar el planeta, cambiar el clima para que haya agua líquida y las bacterias que lleven las naves espaciales empiecen a reproducirse.

Por su parte, Alejandro Frank, titular de Ciencias Nucleares, señaló que los resultados de las investigaciones donde participaron otras instancias universitarias así como especialistas nacionales y extranjeros, son motivo de orgullo para la UNAM por sus implicaciones de gran impacto para la ciencia internacional.

Las conclusiones de este equipo, puntualizó, alteran primordialmente los resultados encontrados hace 30 años y abren un nuevo panorama para investigar sobre la posibilidad de vida en Marte.

En la investigación de Navarro-González —fue reproducida por la Revista de la Academia Nacional de Ciencias de

Estados Unidos (*Proceedings of the National Academy of Sciences*)—participó un grupo multinacional de científicos y estudiantes. Analizaron muestras de suelo de ambientes extremos de la Tierra con la misma metodología empleada por las naves *Vikingo* hace tres décadas.

“Hablamos de desiertos fríos, como los Valles Secos de la Antártica; templados, como el desierto de Atacama en Chile y Perú, y calientes, como el desierto de Mojave en California y el Sahara, en el norte de África”. También, continuó, se analizaron suelos ricos en minerales de hierro detectados en la superficie de Marte, como la palagonita presente en suelos volcánicos de Hawai, y la jarosita (mineral compuesto de hierro) del Valle de Panoche en California, y el Río Tinto en España.

Los resultados demuestran, precisó, que la técnica utilizada por las naves *Vikingo* no

permite detectar niveles bajos de materia orgánica en suelos similares a los marcianos, por lo que estos hallazgos podrían influir en la conclusión original de la Misión Vikingo de la NASA, de que Marte es un planeta estéril.

La misión de la NASA incluyó dos sondas, cuyo objetivo principal fue explorar la superficie de Marte en búsqueda de vida en dos zonas opuestas del hemisferio norte. Se realizaron tres experimentos especialmente diseñados para identificar actividad microbiana.

El primero buscó detectar actividad fotosintética como la que realizan las plantas y bacterias; el segundo, determinar la presencia de vida microbiana por la liberación de productos gaseosos, como los que se emiten en la respiración. El último trató de descubrir la presencia metabólica en la degradación de un caldo rico en nutrientes orgánicos. Éste fue el único de los tres en tener una respuesta similar a la biológica.

Sin embargo, sorprendentemente, el análisis químico del suelo indicó la ausencia total de materia orgánica en partes por millardo (millardo=mil millones), por lo que los investigadores de la Misión Vikingo se inclinaron en creer únicamente que Marte es un planeta estéril, carente de materia orgánica, donde no hay vida microscópica, sin agua líquida en la superficie y con un suelo reactivo químicamente.

Los nuevos hallazgos de Navarro-González y sus colegas en ambientes terrícolas similares a los marcianos demuestran que la metodología de las sondas *Vikingo* no fue la adecuada para la detección de materia orgánica en la superficie marciana.

La evidencia principal proviene de experimentos en los que el suelo se calienta rápido hasta evaporarlo en pequeñas moléculas para analizarse después en un cromatógrafo de gases acoplado a un espectrómetro de masas, donde no se detecta ninguna molécula orgánica.

Los suelos ricos en minerales de hierro, como los del Río Tinto en España, pueden convertir las moléculas orgánicas a dióxido de carbono, y por lo tanto, reducir la cantidad disponible de material orgánico detectable, lo que quizá explica las concentraciones de dióxido de carbono encontradas por las sondas. *g*

# Encuentro internacional sobre ética, ciencia y globalización

## Llaman especialistas a reflexionar sobre el impacto del conocimiento e innovación tecnológica

**P**ara promover en México la reflexión sobre la dimensión ética del proceso de investigación científica y humanística, así como formular propuestas que consideren este aspecto en la cultura e instituciones, la UNAM, la Academia Mexicana de Ciencias, el Instituto de Investigación y Desarrollo de Francia y la embajada gala en el país organizaron el Coloquio Ciencia y Ética en la Globalización.

En el Auditorio Paris Pishmish del Instituto de Astronomía, Rafael Loyola, secretario técnico de Investigación y Vinculación de la Coordinación de Humanidades, aseguró que a pesar de que en México conocimiento e innovación no están entre las prioridades nacionales, "estamos obligados a reflexionar sobre sus impactos".

Al leer un mensaje enviado por Mari Carmen Serra Puche, titular de dicha coordinación, agregó que la investigación y el desarrollo tecnológico se han afirmado, en la compleja competencia internacional, como un elemento estratégico para elevar el nivel de vida de la población, reestructurar el modelo económico, afianzar supremacías nacionales o para buscar un espacio entre los que dominan.

"Por ello es conveniente para México participar de tal dinámica, so pena de profundizar rezagos o desatender los reclamos sociales", advirtió.

Por su parte, René Drucker, coordinador de la Investigación Científica, al inaugurar el coloquio destacó que esta casa de estudios siempre está al frente de los movimientos sociales y científicos importantes de la nación.

"Nos da mucho gusto compartir con los colegas franceses un problema tan serio como el de la ética en la globalización y la ciencia, asunto que no se discute con frecuencia", subrayó.

A su vez, Juan Pedro Laclette, presidente de la Academia Mexicana de Ciencias y director del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, comentó que la interrelación entre ciencia y ética es mutuamente dependiente. Por ello, no se puede considerar que está desarrollada toda la ética que se requiere para dar cabida a los nuevos conocimientos; es decir, está abierta la discusión sobre cuestiones como la apropiación de la información genética.

En la actualidad, la ciencia no sólo ocurre en universidades, sino también en laboratorios con-



**Inauguración del coloquio.** Fotos: Marco Mijares.

trolados por los gobiernos o la iniciativa privada. Por lo que las interrelaciones entre la globalidad y la ciencia tienen consecuencias de índole general y específica, argumentó.

En su turno, Alain Le Gourriérec –embajador de Francia en México– consideró que este tema es importante y de completa actualidad en la opinión pública. De hecho, en Francia y en Europa está en desarrollo un amplio debate sobre nanotecnologías y ética.

De esa forma, dijo, el aspecto que debe discutirse es cuáles son las reglas éticas, cómo hay que seguirlas, pero también cómo definir las y quién lo va a hacer, cómo se va a averiguar que se siguen estas normas; todas ellas preguntas difíciles de contestar.

Al dar la bienvenida a los asistentes y participantes, José Franco, director del Instituto de Astronomía, comentó que el tema del coloquio no sólo es relevante, sino también pertinente en la actualidad.

### Actividad científica

En la mesa Ética en la Actividad Científica, René Drucker sostuvo que el fraude permea ampliamente en la sociedad, y la ciencia no está exenta de esa situación; el problema es que en este campo, siendo una práctica más extensa de lo que se quiere



aceptar, es, más que nada, difícil de comprobar.

Pueden ser varios tipos de fraudes científicos. Uno, resaltó, es trampear, que en general se refiere a la fabricación de datos que tienen poco que ver con la realidad o la modifican sustancialmente. Otro es fraguar, es decir, registrar observaciones que jamás se han hecho, todo es invento. Uno más, el recorte de información o proceso mediante el cual se eliminan todas aquellas observaciones que difieren demasiado de la media. Estos casos son difíciles de detectar. Finalmente, el más común, de entre los varios datos obtenidos se seleccionan los que más se acercan a la hipótesis.

Ruy Pérez Tamayo, de la Facultad de Medicina de la UNAM, destacó que la ética del científico no es diferente a la del político, el periodista o el torero, por poner algunos ejemplos. No es ni más culpable o inocente que los demás individuos, porque su ética no depende de su actividad profesional, sino de su participación en la vida de la sociedad a la que pertenece.

Sin embargo, a la ciencia se le hace responsable, entre otras cosas, de la salvaje destrucción del ambiente. Muchos conservacionistas señalan con dedo flamígero a lagos y ríos transformados no sólo en tumbas ecológicas sino en sitios peligrosos para la salud.

Dominique Lecourt, de la Universidad de Denis (Paris 7) y presidente del Comité Consultivo de Deontología y Ética del Instituto de Investigación y Desarrollo de Francia (IRD), afirmó que las universidades que imparten carreras científicas podrían mejorar la preparación de sus jóvenes si incluyeran en sus programas temas de ética y una visión humanista del mundo.

Comentó que las cuestiones éticas que plantean cambios de las ciencias y las técnicas durante la globalización de la producción de los intercambios y la comunicación, son graves y profundos, atañen la idea que podemos hacernos de la



François Simondon y Antonio Peña.

condición humana, su devenir y hasta del futuro de la especie.

León Olivé, del Instituto de Investigaciones Filosóficas, sostuvo que es necesario fortalecer los sistemas éticos que permitan construir generalidades. Por eso sugirió pugnar por un sistema social-científico-tecnológico, que incluya a las comunidades de expertos de diversos campos, conscientes de su aportación fundamental pero sin la capacidad de tomar las decisiones porque nos afectan a todos.

Para que lo anterior sea posible, advirtió, se debe incidir en la formación de los nuevos científicos y tecnólogos, transformar radicalmente la currícula en la cual se educan. Asimismo, en los comunicadores de la ciencia, para que sean auténticos mediadores entre los sistemas y el resto de la sociedad.

### Células troncales y transgénicos

En la Mesa 2 El Caso de la Investigación Biomédica y Biotecnológica, Lizbeth Sagols, de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, expresó que al manipular la vida, la ciencia y la biotecnología afectan al significado y la representación que el ser humano tiene de sí mismo y de los procesos vitales, lo cual ha dado lugar a un rechazo social. Así, la ciencia ha reconocido que no es neutral, que está inserta en el ámbito de los valores y que tiene que aproximarse a una reflexión ético-filosófica para orientarse en el marasmo de valores y pseudovalores de la sociedad.

A su vez, ante la creciente importancia que cobra el avance de la ciencia y la tecnología, la ética se ve en la necesidad de responder a nuevos retos sin que ello signifique abdicar de su propia naturaleza: la bús-

queda de ideales. Ha tenido que voltear la mirada hacia sus elementos básicos, así como a sus fuerzas realistas y de apego al mundo para dialogar con la ciencia y ha tenido que atender las diversas opiniones del ciudadano común.

Octavio Paredes, miembro de la Junta de Gobierno, dio también ejemplos de ocasiones en que científicos no han sido éticos. No se trata de tener medidas punitivas, sino servir de ayuda en la toma de decisiones, de analizar a fondo. Se deben tener los mecanismos para que, por lo menos, las escenas de esta naturaleza se minimicen e idealmente se extingan.

Todo parece indicar que las presiones asociadas a la consecución o el incremento de prestigio y obtención de recursos económicos, entre otros factores, están generando acciones que hacen indispensable revisar mejor estos asuntos, precisó.

Elena Álvarez Buylly, del Instituto de Ecología, por su parte, consideró que el actual esquema de regulación para plantas transgénicas es inadecuado, pues no incorpora de manera apropiada y eficiente la incertidumbre ligada a las evaluaciones de riesgos y, sobre todo, las preocupaciones de la población.

Planteó que es necesario más investigación, capacidad institucional para monitoreo y evaluación de peligros. Mientras tanto es importante mantener la moratoria de liberación al ambiente de aquellos. Debe haber un acceso mucho más abierto, directo y completo tanto a información como a materiales. Tiene que evaluarse con tecnologías múltiples, y debe garantizarse una participación más activa del público e investigadores independientes.

Roger Guedj, CNRS-Universidad de Niza Sophia Antipolis y miembro del Comité Consultivo de Deontología y

Ética del Instituto de Investigación y Desarrollo de Francia, dijo que las reglas éticas en investigación con seres humanos deben contemplar los siguientes pasos: hacer un trabajo *in vitro*, es decir, en células en laboratorio, y en animales, a pesar de que lamentablemente se sabe que las respuestas de sus organismos son en varios aspectos diferentes a las de nosotros.

La única prueba definitiva es la utilización de placebos. Claro que aquí las reglas éticas se basan en dos pilares: el consentimiento informado y la opinión de un comité de ética. El fin último sería no causar daño a quien participe en la investigación.

### Comunicación y apropiación del conocimiento

En la mesa con este nombre, Julia Tagüeña, directora general de Divulgación de la Ciencia, aseguró que la ética "sí desempeña un papel importante en la comunicación de la ciencia puesto que son acciones intencionales las que se toman".

Consideró que la comunicación como palabra es la más incluyente de todas, pero también se habla de la popularización de la ciencia, lo cual lleva un valor ético en sí misma, ya que implica que la ciencia debe ser incluyente y llegar a todo mundo.

Para José Antonio Hernanz, de la Universidad Veracruzana, "si somos capaces de incluir en nuestro universo simbólico las relaciones conceptuales que tienen que ver con el arte, la técnica, los procesos religiosos y la interacción con la política de conocimiento, difícilmente seremos capaces de apropiarnos de la ciencia y la tecnología, y quedará como un elemento externo.

Comentó que la divulgación de la ciencia es necesaria, pero hay que insertarla en otros procesos de apropiación del conocimiento que no sólo hagan relevantes los conocimientos tradicionales, sino que permitan redimensionarlos para que a partir de la propagación de ese universo simbólico de la ciencia se produzca innovación real.

A su vez, Carlos Bosch, del Instituto Tecnológico Autónomo de México, dijo que si bien la sociedad cada vez hace mayor uso de la tecnología, entiende poco del funcionamiento de ésta y de los desarrollos científicos. Además, ni las ciencias ni las matemáticas forman parte de nuestra cultura

y pasará mucho tiempo para que formen parte de la cultura popular. Mientras tanto, hay que insistir en el valor que tiene una buena comunicación de ambas. En particular, es necesario recalcar el valor que tiene la enseñanza adecuada de las matemáticas elementales y la introducción de ideas científicas para la formación del pensamiento ordenado y crítico.

El académico de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, Vladimir Semir, reconoció que en la actualidad tenemos un problema grave, pero no sólo de alfabetización, sino también de cómo estamos construyendo nuestra democracia.

Por ello, es indispensable otra ética, diferente a las que hay en ámbitos como la medicina y el ambiente, que es la necesidad de una ética de la comunicación científica, y en concreto del periodismo de divulgación, uno de los pilares esenciales de la transmisión de esos conocimientos a la sociedad.

### Interculturalidad

Durante la Sesión 4 Interculturalidad en la Aldea Global, Juliana González, profesora emérita de la Facultad de Filosofía y Letras, dijo que es inadmisibles el desplazamiento de las ciencias y las humanidades que las tendencias tecnocráticas y econocráticas de nuestro tiempo van generando. De ahí que sea un imperativo ético atender estos hechos y mantener clara a la conciencia y firme la voluntad en la defensa de los valores intrínsecos de esos campos del conocimiento.

No se trata de dos culturas, ciencias y humanidades; ambas se definen por su prioridad en la búsqueda de aquellos valores que no tienen por sí mismos una utilidad práctica, económica, material, estrictamente productiva. Si acaso habría que hablar de dos "utilidades": la pragmática, es decir, la que produce, y la estrictamente cultural, la que genera bienes que contribuyen a salir de la ignorancia, de la barbarie.

Por su parte, Ambrosio Velasco, director de Filosofía y Letras, destacó que sino se logran reconstruir republicánicamente las democracias liberales actuales y redefinir la concepción y valoración de la ciencia, la tecnología y la tecnociencia en el contexto de la multiculturalidad, entonces probablemente aquéllas contribuirán a ahondar la injusticia social y el desconocimiento de la diversidad cultural, produciendo



**Aspecto del coloquio.** Foto: Justo Suárez.

no sólo sociedades injustas, sino también hombres y pueblos carentes de personalidad propia y de libertad personal y colectiva.

Por tanto, sugirió, se trataría de promover un amplio y plural espacio público para la comunicación y difusión de saberes y tradiciones diversas, los cuales constituyen también oportunidades de acuerdos y consensos sobre el desarrollo de sistemas científicos y tecnocientíficos, que incorporan los valores y las consideraciones de las comunidades concretas que han de ser afectadas por tales sistemas.

Por su parte, Antonio Peña, investigador del Instituto de Fisiología Celular, señaló que a los científicos el medio adverso –dominado por personajes que no pueden ver en la ciencia más que un instrumento para hacer dinero, para ser más competitivos en la producción de bienes y en las posibles ganancias– los acorrala, pero se nos olvida que la ciencia es, o debe ser, y no lo es en México, parte central de la cultura.

Andrew Roth, del Colegio de Michoacán, destacó que el conocimiento tiene una calidad histórica y social, especialmente sobre nosotros

mismos, desarrollado de acuerdo con dimensiones de diferencia construidas también socialmente, como edad, género, posición social, etnicidad o categorización racial, entre otras.

La globalización, sostuvo, presenta desfases entre la capacidad de carga de la biosfera, y los proyectos y desarrollos desiguales del capitalismo global; entre el dinero como medida única de valor y otras culturales, sociales y simbólicas; entre el producto acumulado de trabajo social y las formas de enajenarlo, y, finalmente, entre mercados que operan en torno a ofertas y demanda, y las que ahora parecen operar a partir de la reflexividad.

### Cooperación Norte / Sur

Al participar en la Mesa 5 La Cooperación Norte/Sur, la académica del Instituto de Investigaciones Sociales, Judith Zubieta, señaló que en México ha sido limitada la atención al problema de fuga de cerebros. Al concluir el sexenio, continuó, esta situación tenderá a agravarse, lo que compromete la soberanía nacional y disminuye la capacidad de México de participar competitivamente en la globalización.

Frente a ello, señaló la necesidad de insistir en el establecimiento de una política de ciencia y tecnología que permita el crecimiento de la comunidad científica y tener mejores condiciones de trabajo.

A su vez, Miguel José Yacamán, de la Universidad de Texas, en Austin, expuso que tal fenómeno es parte de la asimetría entre norte y sur. Consideró que esta problemática ha alcanzado proporciones escandalosas, ya que la mayoría de los jóvenes mexicanos que reciben becas tienen ofertas de trabajo en Estados Unidos.

Resaltó que mientras las universidades públicas de Estados Unidos obtienen millones de dólares al patentar sus investigaciones, los países del sur tienen una baja capacidad para comercializar su ciencia y tecnología.

En su oportunidad, Isabel Tokpanou, exsecretaria de Educación del gobierno de Camerún, destacó que no son los investigadores los que hacen transferencia de tecnología, sino las grandes multinacionales.

Subrayó que ha habido una fractura entre el norte y el sur, a pesar de que la ciencia y los conocimientos deberían ser un bien universal. Así, el norte plantea proyectos que responden a sus necesidades, mientras que los países en desarrollo no pueden financiar su desarrollo científico y se vuelven vulnerables.

Otra mesa fue Desarrollo Tecnológico e Innovación, donde se abordó la relación ciencia y usuarios, como empresa, fundaciones, sectores público y privado y otros grupos sociales. También el uso de recursos públicos con fines privados.

Asimismo, se tocó el problema de las controversias sociales y políticas en la definición de líneas de investigación, en el acceso, disponibilidad y uso público de los aportes; la información científica y en la vigilancia y control de riesgo. *g*



**Ambrosio Velasco, Juliana González y Rosalba Casas.** Foto: Fernando Velázquez.

GUSTAVO AYALA/PIA HERRERA



Gabriel García Márquez, Ernesto Velázquez y Juan Ramón de la Fuente.  
Fotos: Benjamín Chaires.

Le refrendan permiso de transmisiones y recibe 20 premios: se perfila hacia el sistema abierto de tv

**A**l cumplir hoy un año de haber iniciado sus transmisiones, el Canal Cultural de los Universitarios se ha constituido como una de las mejores alternativas de la televisión cultural en México, señalaron los integrantes de su Consejo Asesor Externo, quienes, sin embargo, consideraron importante reforzar la difusión de la programación.

Durante la reunión del Consejo Asesor Externo del Canal, integrado por personalidades de las humanidades, las ciencias y las artes como Gabriel García Márquez, Carlos Monsiváis, Diana Bracho, Helen Escobedo y Eulalio Ferrer, entre otros, el rector Juan Ramón de la Fuente señaló que TVUNAM trabaja en su aspiración final: transmitir en el sistema abierto de televisión. Afirmó que en una primera fase se buscará que la señal sea transmitida en la zona metropolitana.

Ahí, Ernesto Velázquez Briseño, director general de Televisión Universitaria, presentó un informe al consejo que calificó de positivo y en el que manifestó que se logró refrendar el permiso de operación de la frecuencia digital de TVUNAM con las siglas XHUNAM, lo que permitirá a futuro que el Canal Cultural de los Universitarios sea transmitido de manera abierta en el área metropolitana.

Frente a los también miembros del consejo, Gerardo Estrada, coordinador de Difusión Cultural; Vicente Quirarte, director del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, y Jorge Islas, abogado general de la UNAM, Velázquez Briseño hizo hincapié en que el permiso de TVUNAM fue reubicado del canal 60 al 20 en formato digital. Ahora se plantea su uso para la

difusión normal de programación y no sólo para la experimentación.

Informó a los integrantes del Consejo Asesor Externo sobre el desarrollo del canal en el año de transmisión. Resaltó los 20 premios y distinciones obtenidos en este lapso, entre ellos el Premio Nacional de Periodismo 2005 a *Raquel Tíbol, una mirada en el arte*, como mejor programa cultural de televisión, y el Diploma de Honor a *Cosmogonía antiguamexicana*, en la 12ª Bienal Internacional de Cine y Video Científico en español, en el área

La distribución temática de la programación del canal, continuó, está dividida en 19 por ciento a programas de ciencia y tecnología; 21 de pensamiento y opinión; 13 de sociedad; 14 de música; 12 de cine, y 21 puntos porcentuales de otras artes.

TVUNAM adquirió emisiones nacionales e internacionales. Entre estas últimas, la realización de su primer gran coproducción con Inglaterra, Polonia y Francia para una nueva versión animada de *Pedro y el lobo*, con Breakthru Films.

Resalta en este proyecto que, luego de

## Celebran el primer año del canal de TVUNAM

humanístico-social, de Zaragoza, España.

Otros logros fueron las continuas transmisiones en vivo de TVUNAM en nivel nacional, dentro de las que destaca la primera entrega continental en directo, al enviar a España la señal de la inauguración y clausura del Festival Internacional de Cine de Guadalajara.

Por primera vez, la Televisión Universitaria ha participado en ocho producciones en el mercado del documental de Cannes, con lo que se propició un principio de acuerdo de trabajo común con una de las televisoras culturales más importantes de Europa, la ORF de Austria.

Velázquez Briseño dijo que el horario de programación se incrementó de 16 a 18 horas diarias en promedio, lo que le dio respaldo y solidez. El crecimiento de la cobertura mediante televisión por cable, agregó, pasó de 350 ciudades y poblaciones de todo el país a más de 450, lo que representa cinco millones más de televidentes.

Indicó que se ha elaborado una programación cada vez más atractiva, con la exhibición de todos los géneros artísticos, expresiones culturales, reflexión especializada y divulgación científica, así como los temas para jóvenes con una selección relevante de producciones internacionales de calidad, adquiridas en condiciones preferenciales.

Ernesto Velázquez Briseño también informó que se adquirieron nuevos materiales independientes, entre los que sobresalen *Contra el silencio todas las voces*, que por primera vez transmite los documentales que integran esta Muestra Iberoamericana y las transmisiones especiales como convocantes del Primer Festival de Cine Documental de la Ciudad de México; además, programas de universidades de todo el país y de las televisoras estatales.

un concurso en la Universidad, se envió a un estudiante de animación al equipo de producción en Polonia durante un mes. Debido a su trabajo, ahora participa en un festival de Rusia.

El Canal Cultural de los Universitarios tiene acuerdos de colaboración con el Canal Vasco, Canal 11 de Panamá, TV SENAC (SCSC) y UNIVAP de Brasil, Canal A de Argentina, Deutsche Welle de Alemania, Universidad de La Loja de Ecuador, ARTE de Francia, BBC de Londres, WGBH y PBS de Boston.

Las alianzas internacionales y convenios previstos para este año serán con el Canal ORF de Austria; Mexical, de cobertura binacional México-Estados Unidos; Señal Colombia; Canal Sur de Andalucía, y Canal Encuentro de Argentina.

En forma paralela fueron inauguradas las instalaciones de su nueva videoteca, lo que representa un avance en materia de preservación y resguardo del patrimonio audiovisual de la UNAM y del país. Además, fueron recuperados tres estudios de televisión, con lo que se amplió la capacidad de producción.

De la Fuente subrayó que el refrendo del permiso obtenido para transmitir es un paso en la dirección correcta. Destacó que ahora el esfuerzo se concentra en la transferencia hacia la digitalización, con lo que habrá más oportunidad para empezar a difundir el canal de manera abierta.

Por el momento, comentó, se trabaja en las diversas opciones existentes para ampliar la salida de la emisión en prácticamente todas las empresas que manejan televisión por cable. *g*

ROSA MA. CHAVARRIA/  
ANA RITA TEJEDA

**U**n *ligeroruido*, cortometraje dirigido por Armando Zagoya Montiel, alumno de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, es resultado de las investigaciones y propuestas cinematográficas planteadas en el Taller de Cine en Video, impartido en Casa del Lago Juan José Arreola.

La Sala Lumière del edificio anexo de dicha casona porfiriana fue el escenario donde recientemente se estrenó este cortometraje de 19 minutos de duración, producido este año.

La cinta es un relato acerca del proceso de la locura humana. En esta historia, una violinista (Naomy Romo) comienza a escuchar ruidos en su habitación; se trata de sonidos similares a los producidos por los ratones. Después de varias noches nota que el ruido proviene del interior de su violín. La trama culmina cuando la protagonista destruye su instrumento musical insertándole clavos para producir el mayor dolor al inexistente ratón con el propósito de matarlo.

Otro tema del filme es la homosexualidad. En el cortometraje se sugiere una relación lésbica entre la protagonista y otra mujer (Abril Pineda). Este tema es tratado de manera tan sutil que nunca distrae la atención del conflicto central de la historia, aunque, mediante la tensión que le imprime, la enriquece y profundiza.

Para Armando Zagoya este trabajo significa un avance personal: la toma de mayor conciencia de cómo mediante el lenguaje del cine se narra una historia, los hechos y su duración. Además el cortometraje es resultado de la asimilación de los conceptos cinematográficos propuestos por Juan Santiago Huerta, profesor del Taller de Cine en Video, guionista y coeditor del documental *Ni muy muy, ni tan tan, simplemente Tin Tán*.

Para Huerta es difícil lograr la organización dentro de un grupo de trabajo; sin embargo, este taller sacó adelante un proyecto de guión y, al final, el cortometraje. Añadió: "La pro-

# Presenta alumno de Políticas el corto *Un ligero ruido*

El documental se produjo a partir del Taller de Cine en Video, impartido en Casa del Lago



Escena del documental. Foto: Armando Zagoya.

yección de *Un ligero ruido* es relevante, ya que es la primera vez que se presenta un producto que nació de este taller de Casa del Lago. Desde ahora buscaremos proyectar los trabajos que resulten".

Durante esta jornada cinemato-

gráfica se re proyectaron los trabajos *La máquina* (2003, 1 minuto), de Armando Zagoya Montiel, y *Mira mamá, soy un radio (La venganza del doctor Scratch)* (1988, 50 minutos), de Juan Santiago Huerta.

A propósito de *La máquina*, su

realizador mencionó que con la animación en plastilina puedes crear escenarios inverosímiles y apoyado por la fuerza de la imagen cinematográfica hacerlos completamente reales. Este corto busca reflejar la enajenación del hombre en el trabajo.

Entre los integrantes del Taller de Cine en Video que colaboraron para la realización de *Un ligeroruido* están: Jorge Escalante Valverde, asistente de producción; Pamela Guerrero Muñoz y Juan Santiago Huerta, fotografía, y

Vanesa Nieves Vásquez y Ana Quinónez, vestuario. *g*

SERGIO URBAN\*

(ALUMNO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS QUE HACE SU SERVICIO SOCIAL EN GACETA UNAM)





# LABORATORIO DE M





# MÁQUINAS TÉRMICAS



EL LMT DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, CUENTA CON DIVERSOS SISTEMAS Y EQUIPOS, A ESCALA Y EN TAMAÑO REAL, PROPIOS DE LA INDUSTRIA. EN SUS INSTALACIONES SE DESARROLLAN EXPERIMENTOS, SEMINARIOS, TESIS Y PROYECTOS, ADEMÁS, OFRECE SERVICIOS A LA INICIATIVA PRIVADA.

# Jorge Reyes retorna al Espacio Escultórico

El 31 de este mes celebra 20 años de presentarse en el lugar y tres décadas como compositor

Jorge Reyes festeja 30 años como compositor y 20 de iniciar conciertos en el Espacio Escultórico con la presentación de su ya tradicional espectáculo denominado *Con su ánima sola. Concierto de muertos* con el que pretende acercarse al sentido tradicional de la fiesta mexicana de Día de Muertos, bebiendo de su sincretismo y de sus infinitas posibilidades de renovación creativa.

El concierto-ofrenda, que se efectuará en el Espacio Escultórico el 31 de octubre a las 19:30 horas, tiene como finalidad participar de la continuidad y permanencia de esta importante celebración



Fotos: Barry Domínguez.

instrumentos, se acompaña también de danzantes indígenas ataviados con trajes tradicionales de antiguos rituales prehispánicos y frecuentemente utiliza la voz a manera de oración y encantamiento, convirtiéndola en el elemento propiciatorio del misterio y la evocación.

El mismo Reyes utiliza su cuerpo como una caja de percusiones, y con el sonido que logra extraer y su respiración rítmica, logra producir un efecto hipnótico. El polémico músico, que suma a su espectáculo iluminación, teatro y danza llevó recientemente su concierto de muertos a la ciudad de Montevideo, Uruguay.

## Un músico innovador

Calificado como catalizador de sonidos, recuperador de atmósferas prehispánicas, ejemplo de autogestión y creatividad desbordante, Jorge Reyes se describe como un nuevo primitivo que convierte en instrumento musical objetos ancestrales que pertenecen a la humanidad entera como: troncos, piedras, ramas de árbol y hasta agua.

La historia de Jorge Reyes se remonta a la de un joven que durante la época de los años 60 estudió música clásica y electroacústica para más tarde adentrarse en los secretos del jazz que aprendió en Alemania. En la India realizó

estudios de música tradicional hindú y tibetana.

Con este bagaje musical, Reyes se inclinó por la experimentación para iniciar su camino en el rock progresivo, con el grupo Nuevo México. Más tarde, en 1980, funda el grupo Chac Mool, con el cual grabó cuatro discos en los cuales combinó la tradición musical mexicana con las tendencias progresivas europeas de esa época: sonidos de música prehispánica mezclados y entrelazados con finos compases de jazz y rock.

Jorge Reyes, quien ha grabado 22 discos, es considerado también el precursor de la música electrónica en México con la aparición, en 1986, de su disco *Comala*, a los que le siguieron *A la izquierda del colibrí*, *Ek Tunkul*, *Niérika*, *Viento de navajas*, *Crónica de castas*, *Bajo el sol jaguar*, *Suspended memories*, *Forgotten sons* y *El costumbre*, entre otros.

En materiales como *A la izquierda del colibrí* se ve claramente la idea de mezclar las nuevas tecnologías y la música electrónica con la tradicional maya. En *Comala* junto con *Niérika*, quizá sus discos más electrónicos y experimentales, el sonido se hace más frío, acercándose a la llamada Dark Electronic Music (música electrónica oscura) puramente europea.

Con *Viento de navajas* y *Prehispanic*, por el contrario no hay ningún instrumento electrónico sino sólo sonidos acústicos de piedras, flautas o tambores, tratados tecnológicamente mediante un moderno estudio.

En trabajos posteriores toma nuevos rumbos, ya que trabaja con músicos extranjeros como el español Suso Sáinz y el estadounidense Steve Roach, con quien realizó las grabaciones: *La espora*, *el grano y el vino* y *Suspended memories*.

Jorge Reyes también ha incursionado en la música para cine. Ha realizado *soundtracks* de 12 películas, entre ellas, *La otra conquista*, donde fusionó lo étnico con los sonidos orquestales, experiencia que aprovechó en la cinta española *Los hijos del viento*.

El músico mexicano ha incursionado en el llamado *radioarte* con *Los proverbios del infierno*, obra que creó en 2002 como parte de los trabajos realizados en el Laboratorio de Experimentación Artística Sonora, de Radio Educación, y con la que ganó el primer lugar en esa categoría en el Festival Internacional de Radio Art Fest 2003.

Su talento es reconocido internacionalmente por su amplia discografía y sus excepcionales actuaciones con las que recorrió América, Europa y Asia. Reyes se ha presentado en el Pabellón Mexicano de la Expo Hannover 2000; en Le Petit Palais de París, la magna exposición de arte mexicano Les Soleils du Mexique, en el Festival del Caribe, y en el Boom Festival Chillout, en Lisboa.

*Con su ánima sola. Concierto de muertos*, organizado por el Programa Universitario de Culturas Alternativas, tiene un costo general de cien pesos.

La venta de boletos es en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón y Foro Sor Juana Inés de la Cruz. Informes al 5622-6959 y 5622-7002. *g*

DIFFUSIÓN CULTURAL

**N**ombrado en honor de Antonio Vivaldi, conocido como el cura pelirrojo, el grupo británico Red Priest –que ha redefinido el arte de la ejecución de la música barroca– ofreció dos interesantes conciertos en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario. El primero fue *Piratas del barroco*; el segundo, *Carnaval de las estaciones*, donde el grupo ejecutó obras de diferentes autores relacionadas con las cuatro estaciones del año.

Este ensamble inglés combina los frutos de extensas investigaciones con un virtuosismo intrépido, la recomposición creativa, ejecuciones emotivas y una llamativa presencia escénica. El grupo toca casi siempre de memoria, lo que permite una gran libertad e interacción. Sus programas se basan en numerosas fuentes barrocas para crear un amplio rango de estados de ánimo. Formado en 1997, Red Priest ofrece más de 60 conciertos al año en numerosas ciudades e importantes festivales de Europa, Australia y Estados Unidos, así como frecuentes emisiones por radio y televisión.

#### Acerca de los programas

El primer concierto, realizado el sábado 21 de este mes, ofreció una visión alternativa de uno de los periodos más coloridos de la historia de la música. En ese tiempo, la piratería musical podía tomar muchas formas, desde el robo de temas e ideas musicales hasta la falsa atribución de obras de compositores menores a nombre de músicos famosos, práctica común entre los inescrupulosos editores de la época.

En esta ocasión Red Priest presentó no sólo ejemplos de robo de identidad y plagio de la era barroca –tales como el *Aria amorosa*, de Händel, pirateada por el maestro al desconocido compositor Kaiser, y el *Adagio*,



Fotos:DC.

## Red Priest, en la Sala Carlos Chávez del CCU

Ejecutó dos conciertos que ofrecieron un enfoque distinto de la música barroca

de Albinoni, la hermosa joya barroca que de hecho fue compuesta por un musicólogo italiano–, también ejecutó sus propias contribuciones al género, con transcripciones que van desde el efervescente *Preludio*, de Bach, hasta la gran *Chacona*, de Vitali.

La vida de Antonio Vivaldi (el Fraile Rojo veneciano original) es un estudio de caso de la extravagancia barroca, característica ampliamente desplegada en los dos espléndidos conciertos que se ejecutaron en esta presentación: el intrépido *Concierto en re menor*, de *L'estro armonico*, y la famosa *Tempesta di mare*, que en la interpretación de Red Priest contiene algunas interpolaciones extras sugeridas por el grupo.

El segundo concierto, *Carnaval de las estaciones*, presentado el domingo 22, se dividió en cuatro partes, cada una con el nombre de una estación del año. En Primavera se escucharon el *Concierto Opus 8 número 1, La primavera*, de Vivaldi, y la *Sonata de Pascua: La crucifixión*, de Biber. En el Verano la agrupación ejecutó *¿Qué haremos esta noche?*, de Eyck; la *Suite de Sueño de una noche de verano*, de Purcell, y el *Concierto Opus 8 número 2, El verano*, de Vivaldi. Continuó el recital con

el Otoño, donde se interpretaron el *Preludio de la Suite para violonchelo número 2 en re menor*, de Bach, el *Concierto Opus 8 número 3, El otoño*, de Vivaldi, y la *Danza de las brujas*, de Jonson. Cerró el grupo inglés con la representación del Invierno, el *Concerto grosso en sol menor, per la notte di natale*, de Corelli, y el *Concierto Opus 8 número 4, El invierno*, de Vivaldi.

Los integrantes de Red Priest tienen un amplio reconocimiento en todo el mundo. Piers Adams es considerado uno de los mayores virtuosos de la flauta de pico en el mundo. Ha grabado varios discos compactos que reflejan sus variados gustos, desde su premiado primer álbum *Vivaldi* hasta el *Concierto para flauta de pico*, de David Bedford, una de muchas obras importantes escritas para él. Por su parte, Julia Bishop es una de las más destacadas especialistas en el violín barroco de su generación. Es muy solicitada como concertino orquestal y como solista, particularmente con el Gabrieli Consort, ensamble con el que toca internacionalmente.

En el caso de Angela East, es una de las más brillantes y dinámicas ejecutantes en el mundo de los instrumentos originales. Se ha presentado



en La Scala de Milán, la Casa de Ópera Sydney, Versalles y Glyndebourne. En mayo de 2001 Angela grabó las seis *Suites para violonchelo solo*, de Bach. Con respecto a Howard Beach, es posible decir que cuenta con un estilo amplio y variado en la ejecución del teclado, que ha desarrollado durante años de colaborar con músicos de primera, así como por su propia experiencia como cantante y violinista. Se presenta con frecuencia en la radio y ha sido asesor e intérprete en programas para el Canal 14 de la televisión británica. g

DC

# EDUCHINA 中国教育展

CONOCE LAS OPORTUNIDADES  
ACADÉMICAS QUE OFRECEN

26 Y 27 DE OCTUBRE, DE 10 A 18 HRS.  
VESTIBULO DE LA TORRE DE INGENIERÍA,  
INSTITUTO DE INGENIERÍA

## UNIVERSIDADES CHINAS

INVITAN:

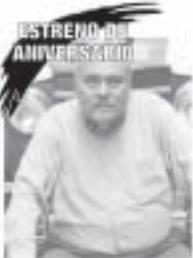
- EMBAJADA DE CHINA EN MÉXICO
- CHINA SCHOLARSHIP COUNCIL
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

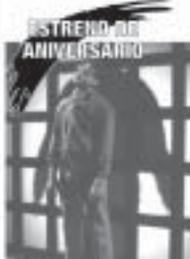


### Semana del 26 de octubre al 1 de noviembre de 2006

Busca el Canal Cultural de los Universitarios en Cablevisión Digital (Canal 144)  
y en el sistema de televisión por cable de tu localidad.



						
19:30 Especial Semana Aniversario Juan O'Garman	21:30 Especial Semana Aniversario Eracio Zepeda	21:00 Vias alternas Mujeres rockeras II	21:00 Las 7 nuevas artes Video	20:30 Exploraciones Las guerras contra la vejez	22:00 Diseño Jaguar E-type	20:30 La otra historia La tendencia democrática

Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31	Miércoles 1
23:00 Tercera Namada ¿A dónde vas, Jeremías?	22:30 Las líneas del tiempo Los cristales de la memoria	21:30 Cine: España, una mirada contemporánea Al otro lado de la cama, de Emilio Martínez (2002)	22:00 Tiempo de Filmoteca El albergue español, de Cedric Klapisch (2002)	22:30 Cine Club CUEC	23:30 Conversaciones en Los Angeles Josefina Quezada II	23:00 La película Atlas de sobrevivencia, de Jacques Perrin (Francia, 2001)
						

\*Programación sujeta a cambios.

# Cartelera

26 de octubre de 2006

PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS

<http://difusion.cultural.unam.mx>

## MÚSICA

### Sala Nezahualcóyotl

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, C.U.

#### OFUNAM Temporada 2006-2007: Otoño

Avi Ostrowsky, director; Agathe Blondel, viola; Alessandro Moccia, violín

Obras de Rossini, Mozart y Shostakovich

Sábado 28 / 20:00 y domingo 29 / 12:00 horas

■ \$200, \$130 y \$90

● **Ensayo abierto:** sábado 28 / 10:00 horas

**Domingos transmisión en vivo por Canal 22**



## VIERNES AL AIRE LIBRE

### Explanada

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, C.U.

#### ● Astillero

Jazz

Viernes 27 / 18:00 horas



## TEATRO

### Foro Sor Juana Inés de la Cruz

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, C.U.

#### Yamaha 300

De Outberto López. Dirección: Antonio Castro

Últimas funciones: viernes 27 / 20:00,

sábado 28 / 19:00 y domingo 29 / 18:00 horas

\$100, \$50 universitarios e INAPAM



## ESPECIAL

### Espacio Escultórico

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, C.U.

#### Ánima sola.

#### Concierto de muertos

Jorge Reyes

Martes 31 / 19:30 horas

\$100; \$50 UNAM e INAPAM

y jubilados ISSSTE e IMSS

Informes: 5622 6959 y 7002



## EXPOSICIÓN

### Casa del Lago Juan José Arreola

Antiguo Bosque de Chapultepec, Primera Sección

#### ● Terrazo

Fotografías de Pablo López Luz.

Hasta el domingo 29

Miércoles a domingo

de 11:00 a 17:00 horas



## DANZA

### Sala Miguel Covarrubias

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, C.U.

#### Aura. Contradanza y World Wide

Dirección: Cecilia Appleton y Rosanna Gamson

Viernes 27 / 20:00, sábado 28 / 19:00

y domingo 29 / 18:00 horas

■ \$80

### Teatro Santa Catarina

Piazza Santa Catarina 10, Coyoacán

#### Viandante. DramaDanza

Dirección: Rossana Filomarino

Miércoles y jueves 20:00 horas

■ \$100

## CINE

### Sala Julio Bracho

Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, C.U.

#### Fahrenheit 451, François Truffaut,

Gran Bretaña, 1966, 112 min.

Jueves 26 y viernes 27 / 12:00, 16:00, 18:00

y 20:00; sábado 28 / 12:00, 16:00 y 18:00;

domingo 29 / 12:00 horas

#### FESTIVAL DE CINE JUDIO

#### Una guerra diferente

#### A Different War

Nadav Gal, Israel, 2003, 20 min.

#### El otro lado de la paz

#### Another Side Of Peace

Ellen Frick y Gretchen Burger,

EUA, 2004, 60 min.

Sábado 28 / 20:00 horas

#### La pequeña Miriam / Kleine Miriam

Yaël Reuveny, Israel, 2005, 18 min.

#### No callarás / Keep not silent

Lili Alexander, Israel, 2004, 52 min.

Domingo 29 / 16:00 horas

#### El juego de Zucker / Go For Zucker

Dani Levy, Alemania, 2004, 90 min.

Domingo 29 / 20:00 horas

#### Ushpizin, los invitados / Ushpizin

Gidi Dar, Israel, 2004, 90 min.

Martes 31 / 16:00 horas

#### Los protocolos de los sabios de Zion

#### Protocols Of Zion

Marc Levin, EUA, 2004, 90 min.

Martes 31 / 20:00 horas

■ \$30

- 30% con credencial vigente UNAM, jubilados ISSSTE, IMSS e INAPAM
- Entrada libre




**Visitas guiadas al Centro Cultural Universitario:**  
5622 7808  
Módulo de Informes: 5665 0709



**El acuerdo beneficiará a niños de entre seis y 13 años.**

Fotos: Marco Mijares.



Fernández Editores distribuirá los productos que desarrollen laboratorios del CCADET

**E**l Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) de la UNAM y Fernández Editores renovaron convenios de colaboración para transferir material didáctico de esta casa de estudios a la editorial. El propósito es fortalecer y mejorar la enseñanza de las ciencias en el nivel básico.

GUSTAVO AYALA

La dependencia universitaria otorgó una licencia exclusiva a Fernández Editores para producir, distribuir y vender los productos que conforman los laboratorios de Luz y Óptica, Mecánica, Sonido, Ciencias Naturales, Electricidad y Magnetismo, y Mecánica Modular.

Este material fue diseñado para que los alumnos de primaria, con edades de entre seis y 13 años, puedan realizar experimentos relacionados con cada una de las áreas que conforman los diferentes laboratorios.

Durante la firma, José Manuel Saniger Blesa, director de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, dijo que es una necesidad impostergable en el país mejorar la calidad de la enseñanza en todos los niveles, especialmente en el básico, que es el más urgente. Es un problema con el que hay que contender y superar, para lo cual "debemos aliarnos todos los sectores educativos", insistió.

El esfuerzo para generar estos materiales didácticos de calidad para la enseñanza de las ciencias en la educación básica, es uno de los campos prioritarios del centro, el de la educación en ciencia y tecnología, subrayó.

Destacó que crear estos laboratorios es parte del quehacer de los académicos universitarios, quienes se dedican, entre otras actividades, a la generación de herramientas educativas. Con ello se generan productos que pueden ser puestos en el mer-

## Renuevan convenio para transferir material didáctico

cado por una empresa de tradición y arraigo como Fernández Editores.

En el auditorio del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico comentó que "eso es lo que le da más sentido a la labor realizada durante muchos años por el Laboratorio de Pedagogía Cognitiva y Aprendizaje de las Ciencias, y otros grupos de la dependencia, y hace que el trabajo desarrollado en la UNAM tenga trascendencia social e impacto", apuntó.

La relación con esta casa editorial inició en 1993 con la primera transferencia. En esa época comenzó con un laboratorio de física y desde entonces se ha mantenido una relación continua, que "esperamos continúe por muchos años", expresó.

Por su parte, Alberto Levet, director general de la editorial, destacó los logros alcanzados con esta relación. "Estamos complacidos por el trabajo desarrollado, y lo seguiremos impulsando en forma conjunta".

Señaló que esa casa editorial es una empresa dedicada al desarrollo de instrumentos para educación básica, orientada específicamente a contribuir al desarrollo y al apoyo de profesores y alumnos de preescolar, primaria y secundaria, tanto con libros de texto y materiales complementarios a éstos como material didáctico.

La relación con la UNAM, en especial con Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, refirió, ha sido afortunada. Con ello se demuestra la capacidad para vincular los trabajos de desarrollo tecnológico de una institución educativa con quienes tienen la posibilidad de llegar al mercado, "que en este caso está conformado por los involucrados en la educación básica, tanto maestros como alumnos".

Agregó que en los años de trabajo conjunto, se han llevado al mercado unos 23 mil laboratorios en sus diferentes versiones, los cuales están o han estado en cerca de 10 mil aulas de primaria y secundaria.

Éste es un ejemplo del tipo de vinculación que debería establecerse en el país, entre los trabajos de investigación y desarrollo tecnológico de una institución, con una empresa que pudiera llevarlos al sector educativo, apuntó.

En su oportunidad, Fernando Flores Camacho, del Laboratorio de Pedagogía Cognitiva y Aprendizaje de las Ciencias, explicó que desde sus inicios este espacio se ha dedicado al desarrollo de material educativo, a la investigación de problemas de aprendizaje de los alumnos en todos los niveles. "A lo largo de más de 25 años hemos trabajado desde preescolar hasta licenciatura; así como en los diversos posgrados que apoyamos".

Dijo que el laboratorio está integrado por un equipo que realiza investigaciones para apoyar la formación docente y a los investigadores en el campo, al conservar la tradición inicial del centro de desarrollar materiales educativos.

Para la creación de estas herramientas el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico se basó en diversos aspectos, como la investigación y la comprensión acerca de dónde están los problemas de aprendizaje y en función de ello, desarrollar actividades experimentales necesarias en la educación, para fortalecer y mejorar la enseñanza de las ciencias, indicó.

Flores Camacho comentó que la elaboración de estos materiales iniciaron en colaboración con la Secretaría de Educación Pública, en el proyecto Revisión Crítica. Mejoramiento de la Enseñanza de la Física en el Nivel Básico de Enseñanza. *g*

Patronato Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México, conforme a la determinación del Comité de Licitaciones del Patronato Universitario, a través de la Dirección General del Patrimonio Universitario y con fundamento en los artículos 10, fracciones I y VII, y 15, fracción III, de su Ley Orgánica; 36 de su Estatuto General; fracciones I, incisos, 1), 3) y 9); VII, VIII, inciso 4); XII, y XXI, incisos 1), 3) y 21), del Reglamento Interior del Patronato Universitario; y los artículos 1º, 5º, fracciones I, III, IX, X, XI y XII, 16, 17, 18, y 19 del Reglamento de Integración y Funcionamiento del Comité de Licitaciones del Patronato Universitario; convoca al Público en General a participar en la Licitación Pública Vehicular por Unidad No. DGPU/002/2006.

### CALENDARIZACIÓN

EVENTO	FECHA
INSCRIPCIÓN, VENTA Y ENTREGA DE BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR POR UNIDAD DGPU/002/2006, PARA ENAJENAR VEHÍCULOS DESAFECTADOS PROPIEDAD DE LA UNAM	26 DE OCTUBRE AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2006 VENTA DE 9:00 A 14:00 Hrs.  EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
VISITA AL ALMACÉN DE BAJAS	26 DE OCTUBRE AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2006 DE 9:00 A 14:00 Hrs.
RECEPCIÓN DE PREGUNTAS POR ESCRITO SOBRE VEHÍCULOS A LICITAR	26 DE OCTUBRE AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2006 DE 9:00 A 14:00 Hrs.  EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
JUNTA DE ACLARACIONES	9 DE NOVIEMBRE DE 2006 A LAS 13:00 Hrs.  DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO (SALA DE JUNTAS)
RECEPCIÓN Y APERTURA DE SOBRES CEREMONIA DE FALLO	10 DE NOVIEMBRE DE 2006 A LAS 10:00 Hrs.  EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
FECHA LÍMITE DE PAGO	17 DE NOVIEMBRE DE 2006
PLAZO PARA EL RETIRO DE LOS VEHÍCULOS ENAJENADOS	13 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2006



Informes en el Almacén de Bajas: Avenida del IMAN S/N, Puerta # 3, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510

## LICITACIÓN PÚBLICA VEHICULAR POR UNIDAD DGPU/002 / 2006

REF	PLACAS	MARCA	SUBMARCA	MOD	DOCUMENTO	EDO.CONSERV	PRECIO BASE
1	174PDG	VW	SEDAN	1988	FACTURA	MALO	\$ 7,900.00
2	278PDU	FORD	CARRY ALL	1986	FACTURA	MALO	\$ 13,800.00
3	329NVW	FORD	CARRY ALL	1983	FACTURA	MALO	\$ 8,450.00
4	340NVX	CHRYSLER	STRATUS	1997	FACTURA	MALO	\$ 20,500.00
5	362STX	DODGE	STATRUS	2003	FACTURA	MALO	\$ 28,600.00
6	5382AF	DODGE	VANNETE	1981	FACTURA	MALO	\$ 9,300.00
7	738PDT	FORD	CLUB WAGON	1997	FACTURA	MALO	\$ 28,450.00
8	806NXN	FORD	VANETTE F-200	1987	FACTURA	MALO	\$ 14,150.00
9	845NXN	JEEP	WAGGONER	1986	FACTURA	MALO	\$ 9,900.00
10	877PDT	VW	SEDAN	1988	FACTURA	MALO	\$ 5,200.00
11	886NXN	VW	PANEL	1981	FACTURA	MALO	\$ 8,150.00
12	949PRF	CHEVROLET	SUBURVAN	1991	FACTURA	MALO	\$ 14,250.00
13	S/P	S/M	MOTOCICLETA	1983	FACTURA	MALO	\$ 1,600.00
14	S/P	FORD	TRACTOR	1952	S/FACTURA	MALO	\$ 18,000.00
15	244PDG	FORD	AERO STAR VAN	1987	S/FACTURA	MALO	\$ 9,900.00
16	2507AV	NISSAN	VAGONETA	1989	FACTURA	MALO	\$ 9,025.00
17	301RRJ	NISSAN	TSURU	1988	FACTURA	MALO	\$ 8,580.00
18	320NVW	FORD	CARRY ALL	1988	FACTURA	MALO	\$ 18,990.00
19	326PCU	VW	COMBI	1988	FACTURA	MALO	\$ 21,570.00
20	385NXP	NISSAN	TSURU	1989	FACTURA	MALO	\$ 15,015.00
21	404PDG	VW	SEDAN	1988	FACTURA	MALO	\$ 4,880.00
22	475NXP	VW	COMBI	1987	FACTURA	MALO	\$ 12,320.00
23	5103BC	TOYOTA	PICK UP	1987	S/FACTURA	MALO	\$ 9,007.00
24	5697AH	NISSAN	ICHI VAN	1987	FACTURA	MALO	\$ 14,370.00
25	685NXP	NISSAN	TSURU	1989	FACTURA	MALO	\$ 14,385.00
26	729PMS	NISSAN	ICHI VAN	1987	FACTURA	MALO	\$ 14,370.00
27	964RSN	VW	COMBI	1988	FACTURA	MALO	\$ 14,380.00
28	974PDF	NISSAN	ICHI VAN	1988	FACTURA	MALO	\$ 14,370.00
29	S/P	MORETTI	BICICLETA	S/M	S/FACTURA	MALO	\$ 200.00
30	S/P	MORETTI	BICICLETA	S/M	S/FACTURA	MALO	\$ 150.00
31	S/P	MORETTI	BICICLETA	S/M	S/FACTURA	MALO	\$ 200.00
32	S/P	MORETTI	BICICLETA	S/M	S/FACTURA	MALO	\$ 200.00
33	S/P	MORETTI	BICICLETA	S/M	S/FACTURA	MALO	\$ 150.00
34	189SDD	CHEVROLET	MALIBU	2004	FACTURA	MALO	\$ 38,395.00
35	1933C	HONDA	C-90	1992	S/FACTURA	MALO	\$ 1,000.00
36	246NXP	CHRYSLER	RAM CHARGER	1994	FACTURA	MALO	\$ 15,120.00
37	292RRJ	FORD	ESCORT	1995	FACTURA	MALO	\$ 19,208.00
38	355NXP	NISSAN	TSURU	1991	FACTURA	MALO	\$ 8,640.00
39	390RLE	VW	PANEL	1989	FACTURA	MALO	\$ 15,295.00
40	473PDG	VW	GOLF	1991	FACTURA	MALO	\$ 6,630.00
41	541NWK	NISSAN	TSURU	1990	FACTURA	MALO	\$ 6,335.00
42	561PDH	CHEVROLET	BLAZER	1993	FACTURA	MALO	\$ 17,600.00
43	572PLV	NISSAN	ICHI VAN	1990	FACTURA	MALO	\$ 9,150.00
44	577PPS	CHRYSLER	NEON	1998	FACTURA	MALO	\$ 19,152.00
45	591NWK	NISSAN	TSURU	1991	FACTURA	MALO	\$ 9,984.00
46	600PLL	NISSAN	ICHI VAN	1992	FACTURA	MALO	\$ 10,170.00
47	603NZJ	NISSAN	TSURU	1991	FACTURA	MALO	\$ 10,176.00
48	711NWK	NISSAN	TSURU VAGONETA	1985	FACTURA	MALO	\$ 7,560.00
49	747PDT	FORD	ESCORT	1995	FACTURA	MALO	\$ 17,967.00
50	787PDT	NISSAN	TSURU	1989	FACTURA	MALO	\$ 5,280.00
51	812NWK	VW	SEDAN	1992	FACTURA	MALO	\$ 5,412.00
52	818PDT	NISSAN	TSURU	1989	FACTURA	MALO	\$ 8,800.00
53	846NXN	NISSAN	ICHI VAN	1989	FACTURA	MALO	\$ 7,050.00
54	895NXP	VW	SEDAN	1997	FACTURA	MALO	\$ 6,524.00

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE AMÉRICA DEL NORTE**

**CONVOCA  
AL**

**CUARTO CONCURSO PARA PREMIAR LAS MEJORES TESIS DE  
LICENCIATURA, MAESTRÍA Y DOCTORADO**

El Centro de Investigaciones sobre América del Norte convoca a los egresados de licenciatura, maestría o doctorado, en las áreas de ciencias sociales y de humanidades, de la Universidad Nacional Autónoma de México, a participar en el Tercer Concurso para Premiar a las Mejores Tesis de cada grado, conforme a las siguientes

**BASES**

**I. PARTICIPANTES**

1.- Podrán participar en el concurso las tesis de aquellos alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México, en las áreas de ciencias sociales y de humanidades, que hayan sustentado y aprobado el examen correspondiente de licenciatura, maestría o doctorado, en el periodo del 18 de diciembre de 2004 al 08 de diciembre de 2006.

2.- Las tesis podrán ser individuales o colectivas y deberán consignar el nombre del autor o coautores, según el caso.

3.- No podrán participar las tesis que hayan sido elaboradas por el personal adscrito al Centro de Investigaciones sobre América del Norte.

4.- Cuando alguna tesis haya sido dirigida o asesorada por un investigador adscrito al Centro de Investigaciones sobre América del Norte, dicho investigador no podrá participar en la evaluación de la tesis.

**II. CARACTERÍSTICAS DE LAS TESIS**

1. El tema de la tesis deberá versar sobre **Estados Unidos; Canadá; la relación México-Estados Unidos; la relación México-Canadá o, la relación México-Estados Unidos-Canadá.**

2. Además de cumplir con los requisitos de la base anterior, las tesis que se presenten deberán estar:

- a) En idioma español;
- b) Impresas o escritas a máquina, y
- c) Empastadas o engargoladas.

3. Las tesis que no cumplan con todos los requisitos indicados en esta convocatoria, serán automáticamente rechazadas.

**III. INSCRIPCIÓN**

1.- La tesis deberá registrarse y entregarse en la Secretaría Académica del Centro de Investigaciones sobre América del Norte, ubicada en la Torre II de Humanidades, piso 10°, Ciudad Universitaria, México, D.F., de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 hrs.

2.- El plazo para registro y entrega, vence el **viernes 26 de enero de 2007 a las 15:00 hrs.**

3.- El trámite deberá realizarse personalmente mediante la entrega de:

- a) Seis ejemplares de la tesis inscrita;

b) Síntesis de la tesis que se registra, escrita en términos sencillos y claros en no más de dos cuartillas;

c) Currículum vitae que contenga dirección, teléfono y fotografía del autor o coautores;

d) Fotocopia del acta de nacimiento, y

e) Fotocopia de la constancia oficial de la obtención del grado correspondiente a la tesis presentada.

4.- Se entregará constancia de participación.

5.- No serán devueltos los documentos originales entregados por los participantes.

**IV. JURADO**

1.- El jurado estará conformado por destacados especialistas en ciencias sociales o en humanidades y su fallo será inapelable.

2.- El jurado podrá declarar desierto alguno o todos los premios y sus decisiones serán inapelables.

3.- Todo aquello no previsto en la convocatoria será resuelto por el jurado.

**V. PREMIOS**

1.- La mejor tesis en Doctorado será premiada con la cantidad de \$10,000.00 (DIEZ MIL PESOS 00/100 M.N.)

2.- La mejor tesis en maestría será premiada con la cantidad de \$7,000.00 (SIETE MIL PESOS 00/100 M.N.)

3.- La mejor tesis en Licenciatura será premiada con la cantidad de \$5,000.00 (CINCO MIL PESOS 00/100 M.N.)

4.- Cuando la tesis doctoral premiada sea de indiscutible calidad, el jurado podrá recomendar al Centro de Investigaciones sobre América del Norte su publicación, atendiendo las condiciones establecidas en la Legislación Universitaria.

5.- Los premios serán entregados a los ganadores en la fecha y lugar que oportunamente se les indicara.

**VI. RESULTADOS**

Los resultados se publicarán en *Gaceta UNAM* y en los vestíbulos de las instalaciones del Centro de Investigaciones sobre América del Norte, ubicados en los pisos 9° y 10° de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria, D.F., en la primera semana de mayo de 2007.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, DF, a 26 de junio de 2006  
EL DIRECTOR  
DR. JOSÉ LUIS VALDÉS UGALDE**

---

Interesados comunicarse con la Lic. Brenda Lameda-Díaz O., Secretaría Técnica al: 5623 00 10, 5623 03 00  
Fax: 5550 03 79; e mail: cisan\_sectec@correo.unam.mx

---

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Facultad de Contaduría y Administración

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

### Bases:

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

b) Demostrar aptitud para la docencia.

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

### Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura "Seminario de ética en los negocios".

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

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

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

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

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la secretaría general de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

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

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

3. Constancia de título profesional.

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

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

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

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, mismo que surtirá efecto a partir de la fecha de ratificación del Consejo Técnico sobre el dictamen final del concurso, o, en su caso de encontrarse ocupada, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

\*\*\*

La Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico y del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo en "**Seminario de reestructuración de organizaciones**", de la Especialidad en Ciencias de la Administración (Alta Dirección).

### Bases:

a) Tener el grado de maestro o la autorización para ejercer la docencia a nivel de posgrado en términos del Reglamento General de Estudios de Posgrado.

b) Demostrar aptitud para la docencia a nivel de posgrado.

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

### Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios "Seminario de reestructuración de organizaciones", de la Especialidad en Ciencias de la Administración (Alta Dirección).

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

c) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora de la División de Estudios de Posgrado.

d) Interrogatorio sobre la materia por parte de la Comisión Dictaminadora de la División de Estudios de Posgrado.

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

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

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

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

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

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

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

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

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, mismo que surtirá efecto a partir de la fecha de ratificación del Consejo Técnico sobre el dictamen final del concurso, o, en su caso de encontrarse ocupada, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 26 de octubre de 2006

La Directora

Doctora Maria Antonieta Martín Granados



CANDELARIA CHÁVEZ

**A** cinco años de celebrarse el primer Pumathon, la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM pretende romper el récord de inscripciones del año pasado. Para esta edición se espera participen seis mil corredores, mil más que en 2005.

En la última semana de inscripciones, el Pumathon 2006 contabiliza tres mil competidores registrados en las pruebas de cinco y 10 kilómetros. El domingo 5 de noviembre, a las 9 horas, se dará el disparo de salida del estacionamiento 8 del Estadio Olímpico de CU y tendrá como meta el tartán de este majestuoso inmueble.

Los corredores inscritos participarán en dos modalidades: para las categorías media superior (preparatorias, CCH, e incorporadas) y veteranos (mayores de 50 años) en cinco kilómetros. En los 10 kilómetros correrán, en superior (alumnos de licenciatura) y *master* (hasta 40 años). En la libre podrán competir los inscritos en las dos modalidades.

Con el Pumathon Universitario concluye el Circuito Universitario de Carreras 2006 que

# Recibirá mil corredores más el Pumathon Universitario

Con este evento concluye el Circuito Universitario de Carreras 2006



La fecha límite de inscripción es el lunes 30. Fotos: Raúl Sosa.



comprende: prueba de la milla universitaria, carrera de pista de tres kilómetros, medio maratón por equipos, carrera de ruta de los ocho kilómetros, carrera nocturna y la prueba de la hora en relevos.

Para alumnos, trabajadores y académicos la inscripción es sin costo. Los estudiantes del Sistema Incorporado aportarán una cuota de recuperación de 150 pesos.

La fecha límite de inscripción es el lunes 30 de este mes en las oficinas de la Coordinación de Cultura Física, en horario corrido de 10 a 22 horas; o bien, por Internet en la página [www.deporte.unam.mx](http://www.deporte.unam.mx), el cupo es limitado a seis mil competidores. Deberán traer consigo original y copia de su credencial o talón de pago, según sea el caso. *g*

# El domingo, partido clave para Universidad, ante Morelia

MARCO LOERA

Restan tres jornadas para que culmine la fase regular del Torneo de Apertura 2006, y este domingo Pumas sostendrá un partido vital en sus aspiraciones por calificar a la liguilla cuando reciba al Morelia en el Estadio Olímpico.

Ambos conjuntos son del grupo tres de la competencia. La escuadra azul y oro está ubicada en el tercer puesto del sector con 20 unidades, mientras Monarcas está en el cuarto lugar con 17 puntos.

Los michoacanos aún tienen pendientes por jugar 50 minutos de su duelo (de la jornada 13) contra Necaxa que fue suspendido debido a una fuerte lluvia.

El del domingo al mediodía será el enfrentamiento número 13 entre ambas escuadras en torneos cortos, aquí en CU. La superioridad de la UNAM ha sido manifiesta: siete triunfos, tres empates y únicamente dos descabros, así lo indican.

Morelia es hasta el momento el peor equipo visitante del torneo con seis derrotas en igual número de partidos disputados. Los michoacanos únicamente han anotado dos tantos fuera de su casa en el Estadio Morelos y han recibido 11 para una diferencia de nueve goles en cancha ajena.

La última ocasión que los hoy dirigidos por Marco Antonio *Fantasma* Figueroa pisaron la cancha de Ciudad Universitaria fue el 12 de marzo de este año en la jornada nueve del Torneo de Clausura. Pumas ganó 1-0 gracias a la anotación de José Luis *Parejita* López al minuto 84.

Antonio Sancho, quien esta temporada se ha mantenido como capitán del conjunto azul y oro, no verá acción debido a que fue expulsado en el encuentro pasado.

## Pumas Morelos

Los auriazules morelenses lograron una victoria más como visitante en el Torneo de Apertura 2006 de la Primera A, al derrotar 1-0 a la escuadra de Gallos Caliente de Tijuana, conjunto que marcha como líder en la división de ascenso.

La anotación fue obra del delantero Pedro Solís al minuto 89. Con este tanto, el universitario llegó a nueve goles en el certamen y se colocó a uno de Renato Rivera, del *Tapatio*, que es líder con 10. El próximo partido de Pumas Morelos será como local este sábado, a las 16 horas, recibiendo al Académicos-filial del Atlas- en lo que será la jornada 13. *g*

# Pumas CU, por su pase a postemporada; recibe a Linces

El sábado, al mediodía, será la primera vez que se enfrenten en Liga Mayor

ARMANDO ISLAS

Sólo quedan dos lugares para la postemporada y uno de ellos puede ser para Pumas CU, si consigue imponerse a Linces de la UVM *campus* Lomas Verdes en la última fecha de la temporada regular de los 12 Grandes. El partido se jugará este sábado en el emparillado del Olímpico Universitario al mediodía.

Luego de ocho semanas, dentro de la división dos, Pumas tiene récord de cuatro victorias y cuatro derrotas, similar al de Águilas Blancas, aunque la ventaja es para los felinos por haber ganado el duelo entre ambos.

El triunfo ante la UVM haría que los del Pedregal jugaran de nueva cuenta en *playoffs*, donde no han estado desde 1999.

Sin embargo no será fácil, pues Linces, escuadra que dirige Rafael Duk, también requiere del triunfo para calificar a postemporada como primer lugar del grupo tres, donde está empatado con Frailes y Borregos CCM con marca de 3-5.

## Juveniles

Pumas Acatlán sigue con paso firme rumbo a la calificación en su primera temporada en la Juvenil AA de Fadamac, pues se mantiene invicto en cuatro fechas disputadas con tres por jugarse. El pasado fin de semana le ganó a Cougars 14-7 en el campo de la FES; ambos comparten el grupo blanco. En el azul, Tigres del CCH Sur igualó su marca a dos triunfos y dos empates, luego de su victoria como local ante Gamos por 22-6.

En la semana cinco se disputarán dos partidos: a las 11 horas del sábado, Pumas Acatlán recibe a Oseznos en la FES, mientras Cougars hará lo propio con Dragones en el campo dos de CU. Tigres del CCH Sur visita a Vaqueros de Xochimilco el domingo, a las 11 de la mañana.

En la segunda fecha de Juvenil de la ONEFA, el saldo para los equipos de la UNAM fue de cinco victorias y un descabro. El sábado anterior Cachorros de la Prepa 2 se impuso 20-0 al ITESM Irapuato en CU.

Delfines de la Prepa 7 derrotó sin problema

42-6 a la Voca 6; Broncos de la Prepa 1 ganó 28-12 a Búhos IPN; mientras Vaqueros de la Prepa de Coapa derrotó 26-0 al CECyT 9. En partido que se fue a series extra, Leopardos de la Prepa 8 se impuso 14-8 a Burros de la Voca 12. Pumas Acatlán perdió 4-0 ante Pieles Rojas.

La jornada tres inicia el sábado en la FES Acatlán donde los felinos de Naucalpan reciben a Pegasos del CECyT 1, a las 16 horas. El domingo, Delfines de Prepa 7 y Cachorros de la 2 se enfrentan a las 10 de la mañana; una hora más tarde, Broncos se mide ante Industriales del CETIS 153, en tanto Vaqueros de la Prepa 5 jugará contra Centinelas al mediodía. Los tres juegos serán en CU.

En la LIFA, Leopardos de Prepa 8 cayó 34-0 ante Leones del CEBA. Su récord es de 1-3. En la sexta jornada enfrentarán a Osos del Colegio Americano, equipo que marcha invicto.

## Interfacultades

Con un gran ambiente en los campos dos y seis de CU, el viernes pasado iniciaron las hostilidades del Torneo Interfacultades 2006, disputándose el encuentro entre Contaduría y Veterinaria, en el campo dos, donde los contadores ganaron 14-0. En este encuentro Luis Regueiro Urquiola, titular de Actividades Deportivas, dio la patada inaugural del certamen.

En dicho encuentro Arturo Alonso, *head coach* de Pumas CU, comentó: "Ustedes son el futuro del equipo de Liga Mayor y son el programa que más le interesa a la actual administración de fútbol americano, porque son alumnos de la UNAM".

En otros resultados, Derecho cayó 16-0 ante Arquitectura, mientras Cuautitlán derrotó en su campo 14-0 a Ingeniería. Trabajo Social, con apuros y en series extra, ganó 7-0 al cuadro de Filosofía y Letras. Odontología sucumbió ante Medicina 12-6.

La semana dos tiene los siguientes partidos: Filosofía ante Veterinaria; Odontología frente a Contaduría; Arquitectura se mide con Trabajo Social, e Ingeniería contra Derecho, todos en Ciudad Universitaria. Por su parte Cuautitlán recibe a Medicina en la FES, a las 15 horas. *g*

**E**l plantel 9 de la Escuela Nacional Preparatoria fue sede del primer selectivo de lucha olímpica celebrado el pasado fin de semana, evento previo al Campeonato Nacional de la especialidad, denominado Festival Tapatío, que comienza mañana y termina el domingo 29 en las instalaciones del CODE, en Guadalajara.

Este campeonato es considerado para la clasificación de la Federación Mexicana de Luchas Asociadas, y también selectivo para la Olimpiada Nacional del próximo año.

Contó con la participación de 230 luchadores procedentes de las preparatorias 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 9, así como de los equipos de Ciudad Universitaria, el CCH Sur y las facultades de estudios superiores Acatlán, Zaragoza y Aragón.

La Prepa 5 se llevó el primer lugar en la puntuación general al obtener 93 unidades. Le siguieron los planteles 3, con 87, el 9, con 61 puntos.

En total al Festival Tapatío calificaron 48 exponentes de esta disciplina—34 varones y 14 mujeres—, de los cuales 13 son de la Preparatoria 3; 11

# 48 luchadores universitarios, al Campeonato Nacional de Jalisco

La Prepa 9 fue sede del primer selectivo; el plantel 5 se llevó el primer sitio; 34 varones y 14 mujeres integran la selección puma

de la Prepa 5; nueve de la Prepa 2; cinco de la Prepa 9, tres de la Prepa 7, tres de la Prepa 8 y dos de la Prepa 4. De la FES Acatlán y Zaragoza, va un luchador, respectivamente.

Las categorías de la competencia fueron: cadetes femenil, de 46 hasta 65 kilogramos. Cadetes varonil, estilo libre, de 46 a cien kilos. Cadetes varonil, estilo grecorromano, de 39 a cien kilos. En juvenil femenil de 44 a 72 kilogramos, mientras en juvenil varonil, estilo libre, de 50 a 130 kgs. Finalmente, en juvenil varonil, estilo grecorromano, se compitió desde 50 hasta 130 kilogramos. *g*



Fotos: Jacob Villavicencio.

## MANTIENEN EL INVICTO QUINTETAS AURIAZULES

**E**l viernes pasado se jugó la segunda fecha del Circuito Nacional de Baloncesto Estudiantil. Las quintetas femenil y varonil de la UNAM obtuvieron su segundo triunfo al vencer en el Frontón Cerrado a sus similares de la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo: en femenil 60-37 y los varones ganaron 80-62.

Este fin de semana los equipos felinos salen de casa. El viernes visitan al Tecnológico de San Luis Potosí y el sábado se medirán con la Universidad Autónoma de Aguascalientes en tierras hidrocalidas. *g*



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

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

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

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

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

**Mtro. Jorge Islas López**  
Abogado General

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

**Gaceta**

**Director Fundador**  
Mtro. Enrique González Casanova

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

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

### Redacción

Hernando Luján, Elvira Álvarez, Guillermo Baltazar, Olivia González, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe, Arturo Vega y Cristina Villalpando

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Editoriales de México, S. A. de C. V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,936

**Así es la UNAM**

**diversa**  
**multidisciplinaria**  
**creativa**  
**vanguardia**  
**moderna**  
**plural**

**UNAM**  
*ideas en Libertad*