

Asunto de seguridad nacional

ACADEMIA

## Riesgo de escasez extrema de agua en México, en 2040

Expertos universitarios señalan que debe haber cambios radicales en el manejo del líquido

⇒ 8-9

## Proyecto para mejorar la eficacia de las mamografías

Participan especialistas del Instituto de Física y del Centro de Ciencias Aplicadas

⇒ 7

Ciudad Universitaria  
27 de marzo de 2006  
Número 3,884  
ISSN 0188-5138



# Gaceta

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNAM

► Cobertura especial para el Festival Internacional de Cine en Guadalajara

## Extiende transmisiones TV UNAM a Iberoamérica

► Su señal llega a más de una veintena de países ► Televisión Española y la Asociación de Televisión Educativa de Iberoamérica retoman la señal de El Canal Cultural de los Universitarios

⇒ 18

### BICI-RALLY



Seenta y tres hombres y 28 mujeres participaron en la prueba que se efectuó en Ciudad Universitaria e incluyó diversas actividades. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

⇒ 28-29

### CULTURA

Presentan el Capítulo México de *Arcodata*

Medio virtual de artistas del siglo XX

⇒ 13

### GOBIERNO

Convocatoria al Programa de Fortalecimiento Académico para Universitarias

⇒ 23

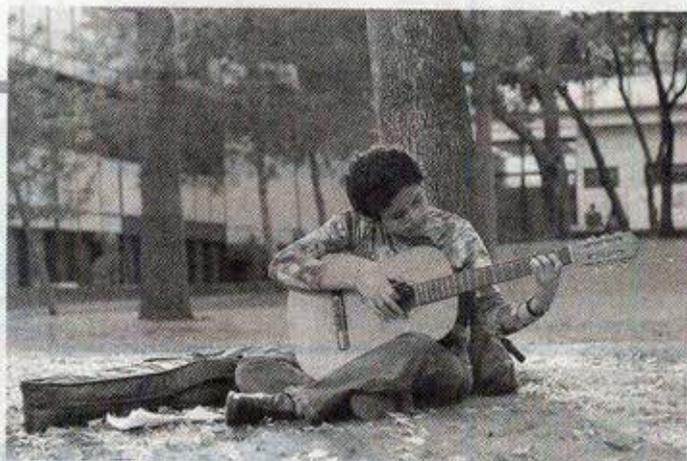
### VOCES ACADÉMICAS

Luca Ferrari

Hacia el final de la era del petróleo

⇒ 12

**AUTOMUSA.** Clase en la ENAP.  
*Fotos: Adrián Hernández / Servicio Social.*



**ARMONÍA.** En el CELE. *Fotos: Juan Antonio López.*



**MODERNIDAD.** En Psicología.



**SESIÓN.** Práctica de  
foto. *Foto: cortesía  
Mauricio Ángeles.*

**ARTE.**  
Cuevas y  
O'Gorman.



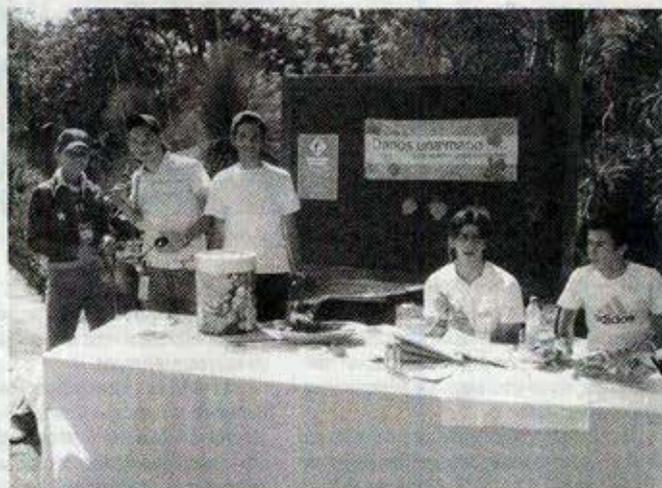


Forma parte del Programa de Vinculación que acerca al Sistema Incorporado a la UNAM

## Amplia colaboración del SI con Biología

**A**lumnos del Sistema Incorporado participaron activamente como anfitriones en los festejos por el Día Nacional de los Jardines Botánicos, donde hubo una significativa colaboración de la comunidad académica, la cual forma parte del Programa de Vinculación de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE) que acerca al Sistema Incorporado a la variada y rica oferta con que, en materia académica, cultural y deportiva, cuenta la Universidad.

Durante el evento, al que asistieron alrededor de tres mil visitantes, los jóvenes atendieron y ofrecieron información de primera mano sobre temas diversos. Desde nociones básicas de biotecnología hasta una campaña para restablecer la población del árbol llamado *de las manitas*, especie endémica del ecosistema



Gran participación de alumnos. Fotos: cortesía DGIRE.



conocido como bosque mesófilo de montaña, en el Pedregal de San Ángel, que era utilizada en las antiguas culturas mexicanas para el tratamiento de problemas oculares y de la piel.

La participación de alumnos y profesores del Sistema Incorporado en las actividades del Instituto de Biología no se reduce a este evento. Las escuelas de este sector intervinieron en el proyecto de cultivo de plantas mexicanas en peligro de extinción, dentro de la campaña denominada Una Manita al Jardín Botánico. Ahí, mediante el acopio de casi 17 mil frascos, pretende apoyarse la reproducción de estas especies en el Jardín Botánico de la UNAM y en espacios similares en el interior del país. En tal acción participaron alumnos de 35 escuelas.

De igual manera, los profesores del

Sistema Incorporado se han sumado a estos trabajos. El curso La Ciencia en la UNAM, actividad del programa de Vinculación dirigida a profesores del área científica, ha sido la punta de lanza de este trabajo, que pretende profesionalizar los estudios de investigación biológica al interior de las escuelas.

Por medio de la participación del Sistema Incorporado en actividades científicas y de investigación, en este caso con el apoyo directo del Instituto de Biología, se pretende la integración e identificación de esta comunidad con el trabajo que día con día se realiza en la Universidad en los laboratorios, en las estaciones de Biología de Los Tuxtlas o Chamela, y el Jardín Botánico de Ciudad Universitaria.

DGIRE

# Presentaron el libro *Roberto Kretschmer, in memoriam*

La Fundación México en Harvard instaló un fondo en honor del galeno e investigador universitario



Carlos Prieto mostró su virtuosismo en el evento. Foto: Justo Suárez.

ROSA MA. CHAVARRÍA

**E**n la Facultad de Medicina fue presentado el libro *Roberto Kretschmer, in memoriam*, para perpetuar el legado de este destacado médico e investigador universitario.

Ruy Pérez Tamayo, profesor emérito de esa facultad y quien se encargó de coordinar el volumen conmemorativo de la vida y obra de Roberto Kretschmer, informó que se determinó darlo a conocer justo en su primer aniversario luctuoso para referendar la admiración y cariño por el entrañable amigo.

El libro fue editado por esta facultad y las regalías, resultado de su venta, serán donadas al Fondo Roberto Kretschmer.

Al tiempo, la Fundación México en Harvard —a la que perteneció el reconocido galeno— presentó e instaló el Fondo Roberto Kretschmer, mediante el cual se pretende que perdure la memoria del reconocido pediatra y contribuir a la formación de médicos en alguna de las áreas de inmunología e investigación en biomedicina clínica, las cuales fueron objeto de interés del científico.

De esta manera se asegurará que estudiantes o investigadores aceptados para cursar un posgrado o participar en un programa de investigación en la Universidad de Harvard cuenten con una beca para financiar sus estudios en las áreas de pediatría, inmunología y salud pública.

Con el propósito de obtener los primeros dona-

tivos, la UNAM, por medio de la Facultad de Medicina, dispuso este 22 de marzo en el lobby del auditorio a edecanos que se encargaron de recibir los apoyos económicos.

Al hablar en representación del rector Juan Ramón de la Fuente, el director de esa facultad, José Narro Robles, manifestó que Roberto Kretschmer fue uno de los médicos mexicanos destacados de la segunda mitad del siglo XX; un gran profesional de la medicina que llevó y puso en alto las condiciones y características de esta profesión.

Se trata, recaló, de un extraordinario científico, gran investigador y profesor, con tal calidad humana que no tenía ningún problema en compartir con quien fuera lo que sabía, lo que creía y sostenía.

Fue, abundó, un humanista ilustre, capaz de entender al hombre y su entorno no sólo en el momento de la enfermedad, sino también de verlo, entenderlo y comprender el fenómeno de la vida humana en todo momento y perspectiva.

A un año de su muerte, expuso, las ideas, convicciones, intereses, valores y compromisos de Roberto Kretschmer están presentes. Ese ejemplo de vida y calidad que como ser humano compartió y transmitió, trasciende y está presente.

Durante su intervención, Federico Reyes Heróles, integrante del Patronato de la UNAM, subrayó que Roberto Kretschmer fue un hombre virtuoso, sobrio investigador, mentor de excepción e investigador fuera de serie.

Pero había algo más que lo distinguió: "la

bonhomía, la generosidad al extremo que lo llevaba a compartirlo mejor de sí mismo".

Fue esa nobleza, agregó, lo que le condujo a involucrarse en favor de las instituciones donde se formó. La UNAM, por ejemplo, donde fue miembro de la Junta de Gobierno, o la Universidad de Harvard, en la que pasó años centrales para su desarrollo profesional e infinidad de asociaciones profesionales.

A la emotiva ceremonia, realizada en el Auditorio Raúl Fournier de Medicina, asistieron el secretario general de la misma, Joaquín López Bárcena; Liliana Mecker de Kretschmer y familiares; el vicepresidente y la directora de la Fundación México en Harvard, AC, Felipe Ortiz Monasterio y Bárbara Randolph, respectivamente; Federico Reyes Heróles; la presidenta ejecutiva nacional de la Asociación Gilberto, Alexandra Kawage de Quintana; el músico Carlos Prieto, amigos, colegas, pacientes y discípulos del homenajeado.

También estuvieron presentes representantes de la Junta de Gobierno, del Patronato de la UNAM, directores de facultades, escuelas, institutos y centros de la Universidad y de académicos, así como integrantes del sector salud.

Ruy Pérez Tamayo detalló las causas que motivaron la elaboración del libro y explicó su contenido. Recaló que Roberto Kretschmer era un verdadero hombre del Renacimiento. Nada de lo humano le era ajeno y se sentía cómodo en los ambientes más disímolos de la cultura.

Informó que el libro tiene 371 páginas con 39 textos de colegas, amigos y alumnos del médico homenajeado divididos en tres partes y un total de 65 autores. Los trabajos se refieren, sobre todo, al campo de la cultura de cada participante, cualquiera que sea su actividad profesional, porque la variedad pretende reflejar la amplitud de los intereses intelectuales, científicos y estéticos de Roberto Kretschmer.

Por su parte, Felipe Ortiz Monasterio señaló que el Fondo Roberto Kretschmer busca mantener la memoria del galeno. Se encauzarán donativos de instituciones, colegas, pacientes y amigos del homenajeado para becar a médicos e investigadores en las escuelas de medicina e institutos afiliados a la Universidad de Harvard.

Luego de hacer un recuento de las actividades de la fundación, creada en 1989, recordó que Roberto Kretschmer fue miembro del consejo directivo y su labor fue determinante para que la asociación se acercara más a las especialidades científicas.

El objetivo para los próximos meses, indicó, es reunir al menos un millón de dólares para financiar de manera sustentable apoyos para estudiantes e investigadores en las áreas de inmunología, investigación clínica de amibiasis, inmunodeficiencia, inmunogenética e inmunobiología, así como otros programas de investigaciones multidisciplinarias relacionadas con la salud pública.

De esta forma, concluyó, se busca el desarrollo de mejores elementos de diagnóstico, vacunas y otras intervenciones para la prevención y control de infecciones y enfermedades. Se espera entregar la primera beca en el ciclo escolar 2007-2008. *J*



**E**l Museo de las Ciencias Universum inició la Primera Campaña de Rescate y Limpieza de la Senda Ecológica, para asear las cinco hectáreas asignadas a este espacio.

El proyecto, que consta de cuatro etapas, está a cargo de la Comisión de Manejo y Conservación de la Senda Ecológica de la UNAM, informó Marcela Pérez, una de las coordinadoras de esta actividad que se realiza en el perímetro adyacente.

La senda es una parte alterna a las 14 salas de que consta Universum. La limpieza de este sitio verde es la parte más difícil de la restauración. Es por eso que se seguirá en fechas posteriores con este plan para que en breve vuelva a funcionar y a ofre-

cer sus servicios a los visitantes.

Para tal propósito, añadió Marcela Pérez, se difundió una convocatoria en diversas facultades, como las de Ciencias Políticas y Sociales, y Ciencias, dirigida a adultos voluntarios que pudieran colaborar en esta labor, pues los niños, aunque desearan

participar, no son aptos para la remoción de escombros.

Se buscó levantar el cascajo, hojarasca y basura inorgánica, entre otros desechos a depurar, para evitar que el crecimiento del pasto sea excesivo y así prevenir los incendios en época de calor, aseveró.

Para un óptimo resultado en el menor tiempo posible, se conformaron brigadas dedicadas a cortar hierba y a reunir los residuos. En jornadas posteriores se prevé limpiar el material sobrante, informó.

Cuarenta y dos voluntarios, incluyendo jardineros y becarios del museo, intervinieron en esta primera campaña, informó, a quienes se les otorgará un reconocimiento por su colaboración. Dijo esperar que para las próximas jornadas la respuesta a la convocatoria sea mayor, pues hace falta más gente que ayude en el rescate de la senda.

Asimismo, dio a conocer que la próxima faena está programada para el 8 de abril, todas ellas antes de la época de lluvias, ya que se tratará de evitar que el pasto y las plantas crezcan apresuradamente en esta temporada.

Finalmente, Marcela Pérez resaltó que cuando el trabajo de rescate haya terminado, se planea retomar las visitas guiadas y los talleres que ahí se imparten a los niños. g



Durante la remoción de hojarasca. Fotos: Francisco Cruz.

## Campaña de limpieza en la Senda Ecológica

En la primera etapa intervinieron 42 voluntarios, entre jardineros y becarios



El demógrafo.  
Foto: Justo Sudrez.

## Raúl Benítez, precursor de la demografía moderna

La obra del emérito de Investigaciones Sociales, gran aporte a la sociología, afirman en homenaje póstumo

**P**recursor de los estudios demográficos modernos en el ámbito nacional, Raúl Benítez Zenteno (1931-2006) contribuyó como universitario a establecer una de las más importantes políticas de Estado a lo largo del siglo pasado: la poblacional.

Su obra es un aporte adelantado en el campo de la sociología de la población; un apoyo sustancial al desarrollo en la región latinoamericana y en la modificación de la política poblacional en México, de donde surge, a partir de 1974, el Consejo Nacional de Población.

"Su deceso deja un enorme hueco académico y personal. Es uno de los grandes personajes que nos ha dado esta Universidad y nos deja un gran legado: el Instituto de Investigaciones Sociales que creció y se consolidó durante su administración", lamentó Rosalba Casas, directora de esta instancia universitaria.

Recordó que Raúl Benítez impulsó la sociología no solamente en Investigaciones Sociales y en la UNAM, sino también en los estados de la República, fundamentalmente en

Oaxaca y Chiapas. Fue director del instituto de 1970 a 1976, época en la que creció notablemente el número de estos investigadores.

"Con los ayudantes de investigación se incorporan muchos jóvenes, y misma fui integrada al instituto en ese periodo. Raúl Benítez le dio toda esa base, ese sustento que tenemos actualmente", indicó Rosalba Casas.

Por su parte, Fernando Pérez Correa, director de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, señaló que la contribución de Raúl Benítez en el ámbito de la demografía es indeleble. Le tocó el desarrollo de su disciplina en un momento crucial, en el surgimiento del pensamiento latinoamericano y mexicano; lo hizo con una gran competencia académica y con una gran visión institucional.

Él fue para Ciencias Políticas una de las semillas que hizo posible la formación de generaciones de demógrafos, sociólogos, y que conjuntó siempre el rigor académico con la pasión política y la visión institucional.

En opinión de Francisco Valdés, del Instituto de Investigaciones Sociales, el homenajeado es uno de los pilares de la construcción de una

política demográfica en México y de una ciencia, un conocimiento sólido de la situación demográfica del país.

Fue una de las personas que desempeñó un papel importante para superar la calidad e incrementar la planta académica del instituto, en reclutar investigadores jóvenes e impulsar nuevas líneas de investigación y una inserción del instituto dentro de la Universidad que, si bien ya tenía durante el periodo en que él lo dirigió, se expandió considerablemente.

Carlos Welti Chanes, de Investigaciones Sociales, señaló que Raúl Benítez fue de los primeros demógrafos del país. "Pero no sólo eso, también fundó instituciones. Un buen número de programas de formación en ciencias sociales en las universidades de los estados de la República fueron creación de él".

Supo mantener la presencia de la Universidad en todos los espacios públicos y privados, como una institución comprometida con la sociedad mexicana. Ésta es quizá una de las características más importantes y que marcan a Raúl Benítez como un ejemplo de los intelectuales comprometidos con la sociedad mexicana.

La aportación de Raúl Benítez a Ciencias Políticas y Sociales ha sido importante y significativa, en especial porque fue de las personas que más influyó para el tratamiento de los problemas de población desde la perspectiva científica y fue el creador, precisamente, de las cátedras que tienen que ver con los problemas demográficos en el país, no solamente en la facultad, sino también en otras facultades, recordó Carlos Welti.

Su papel como maestro e investigador resume bien lo que debe ser un universitario. Supo combinar, además, con esas dos tareas lo que es la difusión de la cultura porque fue organizador de foros importantes no solamente para América Latina; también tuvo un papel destacado en la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población.

Julio Labastida Martín del Campo, del Instituto de Investigaciones Sociales, aseguró que el legado de Raúl Benítez seguirá presente porque lo que planteó para el instituto sigue vigente. Otro aspecto importante es que al ser un demógrafo que fortaleció esa área, tuvo siempre una perspectiva interdisciplinaria abierta.

El homenajeado tuvo un sentido institucional de continuidad e iniciativas. Incluso hubo un seminario sobre el perfil de México en 1980 y que "nos haría falta ahora para ver cuáles son las perspectivas que se abren a un país que tiene muchas incertidumbres sobre lo que nos espera en esta nueva etapa democrática, pero todavía con un proyecto de nación poco definido, con un sistema de partido incipiente e incluso poco arraigado a la ciudadanía", indicó Julio Labastida.

Asuvez, Humberto Muñoz García, del Instituto de Investigaciones Sociales, sostuvo que la ausencia de Raúl Benítez es una pérdida dolorosa porque fue un impulsor de la demografía, de las ciencias sociales, una persona que toda su vida fue un gran universitario y que felizmente la UNAM tuvo a bien darle el emeritazgo.

Son de las grandes personalidades que han pasado por aquí y deja un hueco enorme tanto académico como personal. La labor de Raúl Benítez Zenteno como director del instituto fue importante porque pudo expandir la institución, generar más áreas de conocimiento pero, al mismo tiempo, estimuló la licenciatura en sociología de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, concluyó Humberto Muñoz. *g*

Habría escasez  
extrema de agua  
en México en 2040



Emplean tecnología  
de punta para  
analizar la infición  
atmosférica

10-11

LA ACADÉMIA

El objetivo es que los médicos cuenten con una herramienta para diagnósticos más precisos

## Usan equipo digital para mejorar las mamografías

**E**specialistas del Instituto de Física y del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico de esta casa de estudios, en colaboración con el Instituto Nacional de Cancerología, buscan obtener digitalmente los parámetros que permitan diagnosticar positivamente el cáncer de mama, segunda causa de muerte en mujeres.

PIA HERRERA

Flavio Ernesto Trujillo Zamudio, del Departamento de Medicina Nuclear del Instituto Nacional de Cancerología, dijo que la idea es caracterizar las imágenes obtenidas mediante las mamografías, observando textura y morfología del tejido afectado, y realizando a la par un análisis estadístico.

Explicó que el estudio mamográfico se divide en dos grandes ramas. Una de escrutinio, donde se evalúan poblaciones abiertas, es decir, sin síntomas y con el propósito de encontrar cáncer clínicamente oculto. La otra es de diagnóstico. En ella se evalúa a pacientes con signos de cáncer o para corroborar el tipo de lesión.

Precisó que las etapas del procesamiento de imágenes digitales son cinco. Primero el realce, para tener una mejor visualización; segundo, restauración (si aquella presenta algún ruido o moteado puede hacerse este paso y obtener una imagen limpia); tercero, segmentación, donde se selecciona la zona alterada; cuarto, análisis de la morfología y textura de la lesión, y cinco, la interpretación y entendimiento de la imagen obtenida.

Aclaró que si bien la mamografía es hoy el principal método de detección de cáncer, hay ocasiones en que su eficacia no es total.

Durante la conferencia Caracterización de Mamografías Digitales, señaló que el médico radiólogo, al analizar la imagen,



observa diferentes estructuras en la mamografía, lo que le sugiere una prueba de benignidad o malignidad en la lesión que observe.

Hasta el momento, al realizar un análisis de 102 imágenes como un solo grupo, el programa sugiere un diagnóstico acertado (cáncer o lesión benigna) para 46 por ciento de los casos; incorrecto, en 25, e indeterminado para 29 por ciento.

"Los investigadores que participamos en este proyecto -dijo Trujillo Zamudio- trabajamos ahora en obtener mejores resultados para que los médicos cuenten con una herramienta auxiliar en su evaluación."

Si bien hay varias posibilidades para diagnosticar cáncer mamario (ultrasonido, medicina nuclear, PET tomografía por emisión de positrones, resonancia magnética), el primero sigue siendo la mamografía.



Flavio Ernesto Trujillo. Foto: Justo Suárez.

En el auditorio del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, donde se realizó la conferencia, Trujillo Zamudio añadió que este tema es relevante para México.

**M**éxico enfrentará problemas serios de escasez de agua y freno en su desarrollo si no trata este asunto como elemento de seguridad nacional. Por lo tanto debe realizar cambios radicales en el manejo del vital líquido y frenar la insuficiencia extrema a la que se dirige para 2040, afirmaron expertos de la UNAM, quienes consideraron en 735 mil millones de pesos el monto de las inversiones necesarias para atajar la crisis del líquido.

VERÓNICA RAMÓN

En entrevistas y publicaciones, profesores e investigadores universitarios coincidieron en que tal debacle no es una amenaza futura, sino un proceso que ya se deja sentir y que podría alcanzar niveles críticos en el primer cuarto del presente siglo.

Según el especialista en Geopolítica, Miguel García Reyes, 10 millones de mexicanos sufren ya de estrés hídrico, categoría que se aplica cuando el suministro anual per cápita desciende a menos de mil 700 metros cúbicos. Agregó que el volumen mínimo requerido por persona al día es de 50 litros. Sin embargo, en el mundo en desarrollo tal parte es de apenas 10 litros muy por debajo de lo que ocurre en Estados Unidos y Europa donde alcanza 150 litros.

El profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales reveló que en el orbe grupos sociales y algunos Estados han protagonizado ya unos mil 800 conflictos por el uso compartido de agua dulce.

Estimó que de continuar dicha tendencia, para 2020 África ya no tendrá líquido potable; lo mismo pasará en Asia, para 2025, y en América Latina y El Caribe, incluido México, sufrirán una severa escasez en 2040. Señaló que en 2030 más de dos mil 800 millones de habitantes de 48 naciones sufrirán estrés hídrico. De esos Estados, 40 están en África y Medio Oriente.

En este contexto, la académica universitaria Julia Carabias advierte, junto con otros autores en su más reciente publicación sobre el tema: *Agua, medio ambiente y sociedad*, que si no hay una transformación en el manejo del recurso, en 25 años el país verá frenado su desarrollo por que el vital líquido faltará en varias ciudades, habrá insuficiencia agroproductiva, colapso de ecosistemas y agravamiento de los problemas de salud pública.

Según el texto editado por la UNAM y diversas instituciones académicas, el potencial de agua disponible de forma natural en el país es de 476 kilómetros cúbicos.

En 2000, se informa, con una población de 97 millones de ciudadanos, la disponibilidad natural media por habitante se calculaba en cuatro mil 900 metros cúbicos anuales y en 2004 se estimó en cuatro mil 547. Esta cifra coloca a nuestro territorio en una baja disponibilidad natural de agua, lo que resulta preocupante. Más, si se compara con la disponibilidad que había en 1955, cuando este índice era de 11 mil 500 metros cúbicos.

Sin embargo, se prevé que en 2025, con el aumento de población y deterioro de los cuerpos de agua, la disponibilidad descenderá hasta tres

El agua es también base para desarrollar actividades económicas.

Foto: Juan Antonio López.



## Habría escasez extrema de agua en México en 2040

Es necesario invertir 735 mil mdp para hacer frente al problema, alertan expertos de la UNAM

mil 822 metros cúbicos por individuo al año. Así, se advierte que uno de los mayores retos de la humanidad en el siglo XXI es tener suficiente agua potable.

Elo, porque la contaminada causa 80 por ciento de las enfermedades en países en vías de desarrollo; ocasiona la muerte de 2.2 millones de personas al año (la mitad niños menores de cinco años); mil

500 millones de enfermos de parasitosis intestinal y 400 millones de casos de malaria anualmente, resalta el texto.

### Agua y contaminación

Al hablar sobre la calidad del agua, Marisa Mazari Hiriart, del Instituto de Ecología, planteó la nece-



Valeria Souza (izquierda) y Marisa Mazari han abordado el tema del agua desde diferentes perspectivas. Fotos: Fernando Veldzquez.



En Cuatro Ciénegas trabajan universitarios para su conservación. Fotos: cortesía Valeria Souza.

sidad de modernizar en México las evaluaciones realizadas, y contar con indicadores clave para conocer las condiciones del líquido en zonas urbanas y rurales.

Precisó que la contaminación del agua puede repercutir en la salud humana de manera inmediata, a través de enfermedades gastrointestinales. En el mediano y largo plazos, podría ocasionar efectos irreversibles en hígado, riñón, sistema nervioso central, vejiga y colon, y presentarse como úlcera y cáncer gástrico, y afectar el sistema reproductivo, al causar incluso abortos.

La especialista consideró dañinos los compuestos químicos de tipo orgánico en el agua, como disolventes industriales, y subproductos de combustibles o plaguicidas. Además, reconoció, existen otros tóxicos generados al clorar en exceso el agua con materia orgánica, llamados trihalometanos.

Alertó que en los sistemas hídricos de la zona metropolitana de la ciudad de México, tanto superficiales como subterráneos, se ha encontrado la bacteria *Helicobacter pylori*, que se adquiere desde la niñez y permanece toda la vida, la cual está asociada a ulceraciones y neoplasias gástricas. Sin embargo, no todos los microorganismos de este tipo son patógenos.

La prevalencia en países desarrollados de esta bacteria es menor de 10 por ciento, mientras que en el mundo emergente afecta a más de la mitad de la población, refirió, tras señalar que este tema está en investigación de la comunidad científica internacional.

Aseveró que en ocasiones los efectos a la salud por consumo de agua con mala calidad se confunden al relacionarse con la ingesta de alimentos contaminados, regados con vertidos residuales, o a la contaminación del aire.

Marisa Mazari expuso que las fuentes externas de contaminación alteran los veneros internos. "Bombear este líquido de los sistemas de agua subterránea es como una succión de esos contaminantes que están en la superficie".

Dijo que la calidad del agua puede conocerse a través de mediciones físicas, químicas y biológicas. Las primeras se refieren a temperatura, pH, color y olor; mientras que las segundas, al contenido

de compuestos de tipo inorgánico, como sales, calcio o sodio, por ejemplo.

Informó que desde el punto de vista microbiológico se miden bacterias indicadores para tener una idea de si existe o no presencia fecal, tanto de origen humano como animal, aunque, aclaró, no hay una visión completa sobre la prevalencia de virus y parásitos resistentes a la desinfección con cloro.

De acuerdo con los investigadores consultados y los datos que manejan en sus publicaciones, algunos de los índices de la crisis mundial del agua son los siguientes: cerca de 40 por ciento de la población vive en países con estrés hídrico moderado y severo; el consumo *per cápita* en naciones desarrolladas es ocho veces mayor que en las no industrializadas.

La sexta parte de la humanidad no tiene acceso a líquido potable (mil cien millones) y casi 40 por ciento carece de saneamiento (dos mil 400 millones). En los Estados emergentes se estima que 90 por ciento de las aguas residuales se vierten a los ríos sin ningún tipo de tratamiento previo, y además se usan para riego.

En México, 77 por ciento del recurso se usa en el sector agropecuario; 10 en la industria, y 13 por ciento para el abasto público. Los volúmenes ubicados en cuencas y acuíferos de los ecosistemas son base del sustento social, tanto para satisfacer la necesidad primaria de consumo y limpieza como para el desarrollo de las actividades económicas.

#### ALGUNAS CIFRAS...

- En 2020 África ya no tendrá líquido potable; en 2025 ocurrirá lo mismo en Asia, y en 2040 la padecerán AL y El Caribe, incluido México.
- El agua contaminada ocasiona 80 por ciento de las enfermedades en países en vías de desarrollo.
- La sexta parte de la humanidad no tiene acceso a líquido potable.
- Se considera que 90 por ciento de las aguas residuales se vierten a los ríos.



#### Cuatro Ciénegas

En este contexto, Valeria Souza, investigadora y secretaria académica del Instituto de Ecología, hizo un llamado a conservar en México un sitio único, un oasis en medio del desierto, ubicado en Cuatro Ciénegas, Coahuila, donde hay un modelo de vida temprana del planeta.

Este sitio, alertó, está en peligro de extinción, debido a problemas de explotación del agua en el norte del país. El área está protegida y con ello los peces y plantas, pero no el líquido, que es usado por agricultores.

Se trata, dijo, de 300 pozas de agua cristalina sin nutrientes, donde coexisten especies de hace millones de años. No contiene fósforo. Es la vida temprana, antes de las plantas. "Es un sistema vivo, modelo del principio de la diversidad en el planeta, con agua salada, la cual contiene altas cantidades de arsénico y níquel".

Hay 70 variedades de vertebrados endémicos, así como bacterias de las que no hay otra referencia. Entre las más importantes están los peces del desierto y las tortugas acuáticas.

En sus análisis, los universitarios también señalan que a pesar de que 70 por ciento de la superficie del planeta está compuesta por agua, 97.5 es salina, contenida en océanos, y sólo 2.5 por ciento es dulce.

De ésta, 68.9 por ciento está congelada en bancos de hielo, glaciares y nieves perpetuas, y en la humedad del suelo; 30.8 se almacena en áreas subterráneas, y poco menos de 0.3 se localiza en lagos, lagunas, ríos y humedales.

Menos del uno por ciento del recurso dulce del mundo entre superficial y subterráneo está disponible para el uso humano y el mantenimiento de los ecosistemas. Sin embargo, su distribución natural es desigual en las distintas regiones del orbe y según la época del año. En el continente americano se concentra 47 por ciento del total mundial, seguido por Asia (32 por ciento), Europa (siete por ciento), África (nueve por ciento) y Australia y Oceanía con el resto.

Laura Romero

Científicos universitarios y extranjeros que participan en el proyecto Milagro utilizan cinco aeronaves—proporcionadas por diferentes agencias y dependencias de Estados Unidos, como el National Center for Atmospheric Research, el USA Forest Service y la propia NASA— para observar y medir los estragos de la dispersión de contaminantes en la ciudad de México.

Estos aviones—que vuelan desde el puerto de Veracruz al Distrito Federal—son capaces de llevar consigo verdaderos laboratorios y perseguir cada uno diferentes tipos de contaminantes, a diversas altitudes y en distintos sitios. Aunque resulta imposible medirlos todo el tiempo, porque es caro, el uso de las aeronaves presenta muchas ventajas. Por ejemplo, sus instrumentos detectan con rayos láser muestras de aire analizadas en pleno vuelo y la composición de la polución.

Así lo informó William Brune, del Departamento de Meteorología de la Universidad Estatal de Pennsylvania, al dictar la conferencia Persiguiendo la Contaminación del Aire con Aviones, en el Teatro del Museo de las Ciencias Universum. Agregó que el crecimiento de las ciudades es una gran preocupación porque éstas concentran gran cantidad de gente, actividades y autos en un solo lugar, aumentando los niveles de infición.

En este sentido, destacó la relevancia para determinar cuántos de los contaminantes generados se quedan en la atmósfera y cuántos se van y hacia dónde. En el caso de la ciudad de México, indicó que en 50 por ciento de las veces se dirigen hacia el Golfo de México y se mezclan con otros contaminantes de origen industrial, aunque ello depende de hacia donde soplan los vientos.

Lo anterior, dijo Brune, tiene efectos en la salud humana y en la ecología, aunque también propicia daños en la infraestructura y en la generación de lluvia ácida. En suma, impacta el clima—que está cambiando—y nos afecta a todos.

Ante ese panorama debe saberse qué tan extensa es el área que abarca la expansión de los contaminantes, y tener mucha más información sobre la meteorología. Con la ayuda de satélites, continuó, se pueden medir algunos contaminantes considerados críticos aunque también se usan las redes de monitoreo para hacerlo. Si bien la ciudad de México cuenta con una (y sus mediciones son útiles), aún son insuficientes.

Al referirse a las fuentes de contaminación, indicó que hay que poner mucha atención en la quema de biomasa y las industrias, junto con las plantas de energía. "Todas ellas contribuyen al problema, al cual hay que ver no sólo en el ámbito mundial, sino también analizar su incidencia en cierto tiempo y determinado lugar".

Apuntó que para lograr la dispersión de los contaminantes se requiere determinar el patrón de los vientos y dónde hay un sistema de tormenta o dónde uno de nubes cumulosas,

# Emplean tecnología de punta para analizar la infición atmosférica

Estudian la dispersión de los contaminantes en el Distrito Federal con satélites y aviones



Uno de los aviones utilizados en la medición.

entre otras. Ello requiere del uso de modelos con suficiente resolución, que permitan ver cómo viajan los contaminantes, que al bajar se pierden en la superficie terrestre y al subir alto abarcan todo el planeta.

Hasta ahora, reconoció el científico estadounidense, los modelos empleados son sofisticados pero aún no tan buenos para hacer el trabajo que se espera.

Las fuentes de contaminación atmosférica son



Contaminación en la ciudad de México.



**William Brune explicó que las aeronaves llevan verdaderos laboratorios con instrumentos que detectan la composición de la infición. Foto y reproducciones: Francisco Cruz.**



muchas y el problema empeorará a menos que se aplique tecnología para minimizarla, dijo el especialista.

#### ¿De dónde viene la contaminación?

En la charla del científico estadounidense, parte del ciclo del Proyecto Milagro (Megacity Initiative: Local and Global Research Observations), se reiteró que no sólo es de interés estudiar la contaminación del aire que existe en la actualidad, sino también la que habrá a futuro, porque cada vez se irá incrementando.

La pregunta es, acotó, de dónde viene la contaminación. Las emisiones de partículas y de gases, por ejemplo, salen de la superficie de las grandes ciudades y luego se transportan y distribuyen en áreas más amplias.

A la contaminación generada por los autos y la industria se agrega la que produce la quema de los campos o bosques para nuevos espacios agrícolas. El problema empeora, subra-

yó, cuando los relámpagos—que son luz natural—interactúan con la contaminación causada por el hombre.

William Brune expuso que los compuestos orgánicos volátiles, como los óxidos y bióxidos de nitrógeno, son dañinos, sin importar su origen. Además se tiene el monóxido de carbono, generalmente producido por una combustión incompleta, compuestos todos que se acumulan en la atmósfera.

Informó que con base en algunas mediciones satelitales que muestran la cantidad de monóxido de carbono mundial, los científicos han demostrado, por ejemplo, cómo ese compuesto generado al este de Estados Unidos se dispersa hacia Europa, y el de Asia avanza hacia Europa y puede terminar en Alaska.

Cabe mencionar que en el Proyecto Milagro participan la UNAM y más de cien instituciones nacionales y de Estados Unidos, representados por casi 400 investigadores, de los cuales 70 son mexicanos. *J*



## La geografía de Chiapas la hace muy vulnerable a fenómenos naturales

La geomorfología o forma del relieve, el clima y la meteorología, el uso del suelo y las características económicas y sociales de la región ocasionan que el territorio chiapaneco sea sumamente vulnerable a fenómenos naturales, principalmente los ocasionados por lluvias, aseguró José Luis Palacio Prieto, director general de Estudios de Posgrado de la UNAM.

Durante su participación en el ciclo de conferencias El que Sabe, Sabe..., organizado por la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios como parte de su Programa de Divulgación Científica y Humanística, Palacio Prieto explicó: "Con las lluvias, los ríos que bajan de la montaña, al no tener un cauce definido, inundan las planicies con los daños consecuentes a la infraestructura.

En el auditorio del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, señaló que en la costa chiapaneca hay muy pocos lugares donde pudiera haber asentamientos sin riesgo y sin estar expuestos o sin ser vulnerables a un evento natural.

Hay poblaciones como Tapachula y Motozintla que por sus condiciones orográficas e hidrográficas están más expuestas a desastres naturales ocasionados por los aguaceros. Aunado a ello, explicó, la alteración del uso del suelo ha traído como consecuencia que el cauce de los ríos sea más torrencial y, por lo tanto, muy peligroso.

No obstante, aclaró Palacio Prieto, los desastres no son naturales, se presentan por la combinación de factores naturales con aspectos económicos y sociales que hacen de esta región una de las más vulnerables del país.

Además, dijo, también ahí hay choque de placas tectónicas, volcanes, sismos y huracanes lo que la hace todavía más vulnerable.

Palacio Prieto reiteró que para tratar el tema de los desastres deben considerarse todos los elementos involucrados en el problema. "Ante eventos de esta naturaleza podemos ser proactivos o reactivos. Si somos reactivos nos dedicaremos a darle de comer a los damnificados; pero si somos proactivos debemos hacer un estudio geográfico para entender todos los elementos que interactúan en un territorio, de tal manera que no tengamos que reaccionar ante un desastre como se hace ahora, sino crear una cultura de la prevención", puntualizó.

En ese sentido, concluyó, la geografía tiene mucho por hacer. A final de cuentas, la tarea más importante del geógrafo es encontrar la relación entre todos esos elementos, y no aprender los nombres de las capitales o de hechos y fenómenos geográficos. Para eso están los atlas y diccionarios. *J*

LETICIA OLVERA

El mito del crecimiento indefinido está radicado profundamente en nuestra cultura. Consciente o inconscientemente estamos convencidos de que, a pesar de altibajos y una distribución desigual de la riqueza, el desarrollo económico del planeta continuará para siempre. Sin embargo se nos olvida que el crecimiento acelerado de la humanidad en el último siglo ha sido gracias al gran incremento de la energía disponible, que, a su vez, se asocia al uso masivo de los combustibles fósiles y particularmente del petróleo. ¿Puede esto durar para siempre? El adjetivo fósiles debería hacernos reflexionar al respecto.

En los últimos años se ha publicado una gran cantidad de estudios en el ámbito mundial sobre la teoría del *peak oil*. Estos estudios plantean que la producción petrolera mundial se encuentra muy cerca de su pico o cenit, por lo que disminuirá en las próximas décadas de acuerdo con la llamada curva de Hubbert (nombre del geólogo de Shell que en 1956 previó con exactitud que el pico de la producción de Estados Unidos ocurriría en 1970).

Este tema es motivo de controversia entre los analistas de la industria petrolera mundial. La mayoría de ellos indica que el pico de la producción ocurrirá entre 2006 y 2010, aunque la International Energy Agency, ligada al gobierno estadounidense, y compañías petroleras como Shell, afirma que podría ocurrir entre 2016 y 2025. Sin embargo la finitud del petróleo es un hecho geológico.

El petróleo se ha formado por un proceso de transformación de la materia orgánica en decenas de millones de años y todo apunta a que la especie humana lo consumirá en menos de 200 años. La única duda es qué tan pronto ocurrirá el inicio de su declinación en la producción mundial. La respuesta a esta pregunta no es fácil, pero hay diferentes evidencias que indican que estamos muy cerca:

1) El patrón de producción repite el de los descubrimientos de campos de petróleo con un desfase de algunas décadas. El pico de los descubrimientos mundiales ocurrió hace aproximadamente 40 años y desde entonces la

cantidad total de petróleo descubierto ha decrecido constantemente. La International Energy Agency, conocida por tener estimaciones optimistas, afirma que la tasa de reposición de reservas es de alrededor de 35 por ciento, es decir que de cada barril que se consume sólo se repone la tercera parte. Por otro lado, la demanda ha crecido 14 por ciento de 1991 a 2000.

2) La gran mayoría de los países productores ya ha pasado el pico de la producción y está ahora en declive (EU, Irán, Noruega, Inglaterra, Venezuela, Indonesia). Otros como China, Malasia, Brunei e India están a punto de alcanzarlo. Los mayores productores mundiales, Saudi Arabia y Rusia, mantienen en secreto los datos sobre sus reservas, pero hay muchos estudios que apuntan a que están también muy cerca de su pico. En Arabia 80 por ciento de la producción viene de un solo campo gigante que ha sido explotado desde 1955 (Ghawar) y que necesita inyecciones masiva de agua para mantener su producción. Recientemente se ha publicado que las reservas de Kuwait son sólo la mitad de lo previamente estimado, lo que no sorprende ya que es conocido que a mediados de los años 80 casi todos los países de la OPEP inflaron sus reservas para poder vender más petróleo en el sistema de cuotas que rige en esta organización.

3) Los precios han aumentado constantemente en los últimos años. Un barril de petróleo que costaba 10 dólares a principio de 1999, se cotiza actualmente entre 62 y 64 dólares. Aunque el precio absoluto del barril, una vez descontada la inflación, no ha llegado al máximo histórico de 1979, varios expertos indican que podría muy pronto rebasar este máximo y a tener un precio superior a los cien dólares por barril.

4) Los países del centro y norte de Europa y Japón ya están poniendo en práctica políticas muy serias para disminuir drásticamente la dependencia del petróleo. Suecia anunció recientemente que planea independizarse del petróleo en 15 años, sin recurrir a la energía nuclear. Japón y Alemania son los países que

han tomado más en serio el problema y han aprobado leyes que favorecen el aprovechamiento de la energía solar en todas sus formas.

¿Cuál es la situación en México? Según los datos de Pemex hay reservas probadas para poco más de 10 años, pero es posible que ya se haya alcanzado el pico. La producción total de 2005 fue ya ligeramente inferior a la de 2004, pero lo más preocupante es el declive del campo gigante de Cantarell. Descubierta en 1976, este yacimiento representa 60 por ciento de la producción total de Pemex y es el segundo a nivel mundial por producción diaria después de Ghawar. La producción de Cantarell comenzó a declinar en 1999, pero volvió a subir por efecto de un gigantesco plan de inyección de nitrógeno.

Sin embargo, desde finales de 2005 ha declinado su producción y hay estudios de la propia paraestatal que indican que la caída podría ser abrupta, llegando a producir en 2008 sólo la cuarta parte de lo que se extrae actualmente. Aunque Pemex ha anunciado recientemente el inicio de la exploración en las aguas profundas del Golfo de México, hay todavía mucha incertidumbre sobre el tamaño de estas reservas y problemas técnicos por resolver para que se pueda producir y refinar este petróleo.

Además de ser un recurso finito, los hidrocarburos tienen el problema adicional de haber producido un calentamiento global del planeta, hecho que, después de dos décadas de estudios, todos los especialistas reconocen. Frente a este panorama se plantea la necesidad urgente de impulsar energías alternativas al petróleo y, más en general, implantar medidas para transitar a una economía pospetrolera, ya que dicha transición puede necesitar más de una década para instaurarse. En este sentido, la Universidad puede tener un papel importante ya que cuenta con buena parte de los especialistas en geociencias y energías alternativas del país. Es tiempo de pensar cómo transitar del crecimiento indefinido a la sustentabilidad.<sup>g</sup>

\* Centro de Geociencias, UNAM, campus Juriquilla

La gráfica de Gilberto Aceves Navarro, en la UNAM



El diccionario virtual de artistas del siglo XX podrá ser consultado en la página [www.arcoSpain.org](http://www.arcoSpain.org)

**E**l diccionario de consulta virtual *Arcodata. Capítulo México*, creado hace un año para alimentar la base documental *Arcodata Latinoamérica* y dar a conocer la obra de los artistas mexicanos del siglo XX, se presentó el jueves 16 de este mes en el Centro de Cultura Casa Lamm.

La presentación se efectuó con la participación de Germaine Gómez Haro y Elín Luque Agraz, directoras de Difusión y Promoción, y de Artes Visuales de Casa Lamm, respectivamente; Gerardo Estrada, coordinador de Difusión Cultural de la UNAM; Margarita Martínez Lambarry, catedrática de esta casa de estudios, y Francisco López, director del Departamento de Arte de la Universidad Iberoamericana.

La base de datos virtual, que podrá ser consultada en todo el mundo por los interesados en el arte contemporáneo mexicano, se creó debido a la colaboración de diversos investigadores de la UNAM, de las universidades Carlos III de Madrid e Iberoamericana y, por invitación expresa de esta última, el Centro de Cultura Casa Lamm, instituciones que fueron convocadas en 1996 por Arcoifema (Feria de Arte Contemporáneo) y apoyadas por el Ministerio de Asuntos Exteriores de España.

Con la coordinación general de Elín Luque Agraz, de Margarita Martínez Lambarry, responsable del grupo de trabajo de la UNAM y Casa Lamm, y Margarita Hanhausen Cole, encargada del equipo de investigadores de la Universidad Iberoamericana, además de decenas de especialistas provenientes de las tres instituciones, voluntarios y coleccionistas, la

base de datos recoge la información de los artistas activos en el período que cubre las últimas cinco décadas del siglo pasado, con especial atención entre 1970 y 2000.

Los curadores que participaron en la selección de los artistas plásticos fueron, entre otros, Carlos Blas Gallardo, Víctor Zamudio Taylor, Antonio Espinoza, Karen Cordero y Germaine Gómez Haro, curadores y críticos de arte contemporáneo, así como Martínez Lambarry, catedrática del posgrado de Historia del Arte de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Por la cantidad de registros que contie-

na por 686 fichas de artistas vivos y muertos, cuya obra es trascendente y tiene presencia nacional e internacional, además de calidad artística— queda a disposición de investigadores y estudiantes, interesados y amantes del arte, con la idea de que pueda mejorarse, complementarse y actualizarse en un futuro cercano, pues para todos ellos, sin duda alguna, se convertirá en una herramienta necesaria.

Los integrantes de las instituciones participantes consideran que lo más importante del proyecto es su valor

## Presentan *Arcodata. Capítulo México*

ne, este trabajo de investigación habrá de consolidarse como una referencia obligada en el campo del arte contemporáneo mexicano, ya que su consulta por medio de Internet posibilitará una amplia divulgación de las artes plásticas del país en el mundo.

### 686 artistas

El propósito de esta base de datos es promover el arte contemporáneo mexicano en los más diversos foros especializados, mediante una información permanente y actualizada que sirva además como fuente de consulta para facultades y bibliotecas universitarias, museos, fundaciones, galerías, institutos de investigación, librerías, coleccionistas, particulares, medios de comunicación y otras instituciones interesadas en el tema.

Los involucrados en este trabajo señalaron que la base de datos—conforma-

como foro de discusión de estas manifestaciones artísticas inmersas en la más pura contemporaneidad. También saben de la importancia de ser parte de este reconocimiento, pues por primera vez en la historia de Arco se invita a un país latinoamericano.

Esta convocatoria, aseguró Elín Luque, abre muchas posibilidades no sólo para los mismos artistas, sino también para la gente que trabaja en el ámbito artístico, como críticos, museógrafos y curadores, pero sobre todo para los coleccionistas.

Por su parte, Margarita Hanhausen señaló que el valor de un proyecto de este tipo reside en la posibilidad de convertirse en una base de consulta que ayude a crear conciencia sobre el patrimonio artístico del último siglo en México.

Dijo que el compromiso de actualizar



Obras de Alejandro Arango y Eusebio Bañuelos. Fotos: DC.

permanentemente esta primera recopilación de información debe asumirse por las tres instituciones participantes en la investigación, con el objetivo de mantener la vigencia del diccionario. Algo que hace que este proyecto sea particularmente interesante es la posibilidad de contar con un listado de artistas que reúne no sólo a aquellos internacionalmente reconocidos, sino también a muchos que han recibido menor atención, independientemente del valor de su aportación a la plástica mexicana contemporánea.

Margarita Martínez Lambarry aseguró que lo más significativo del proyecto fue el interés que tuvieron todos los participantes en realizarlo.

Comentó que la recopilación de datos sobre artistas vivos de los últimos 30 años no resultó una tarea fácil, por la falta de información y de archivos profesionales referentes a estos rubros. Por ejemplo, el equipo de investigadores de la UNAM realizó más de cien fichas donde pueden encontrarse artistas plásticos, grabadores, fotógrafos, pintores y escultores.

La investigadora explicó que el proyecto inició en abril de 2004 y terminó en diciembre del mismo año y contó con la participación de 83 investigadores con grados de doctor, maestría y licenciatura; 33 pertenecientes a la UNAM y 50 a Casa Lamm.

Asimismo dijo que para la selección de los artistas se conformó un comité curatorial que integró un primer listado de mil artistas que se redujo después, con un segundo comité, a la lista final de 686 artistas, cuyas fichas fueron repartidas entre las tres instituciones que trabajaron en el diccionario; así la UNAM trabajó 123, Casa Lamm 310 y la Universidad Iberoamericana 253.

En su momento, Gerardo Estrada consideró que el diccionario *Arcodata*... es un ejemplo institucional de colaboración porque permitió la conjunción de voluntades de instituciones académicas mexicanas de alto nivel. Casa Lamm y la Universidad Carlos III de Madrid reunieron a sus investigadores, esfuerzos y recursos para darle luz.

Al final, Estrada comentó que el diccionario dará una presencia permanente a los artistas nacionales.

Para consultar la base de datos es necesario ingresar a la página web [www.arcoSpain.org](http://www.arcoSpain.org), sitio en el que podrán conocer con detalle la información de este importante acervo documental. El portal cuenta con una base de datos central, abierta y normalizada, capaz de albergar futuras incorporaciones. Al mismo tiempo permitirá la carga de contenido distribuida por diferentes entidades y organismos que facilite búsquedas por rubros o temas. Asimismo, cuenta con un mecanismo de localización de artistas, el cual incluye una presentación dinámica e intuitiva de toda la información relativa a los mismos.

El proyecto no habría sido posible sin la participación de los museos Carrillo Gil, Tamayo y Marco de Monterrey, así como La Colección Jumex (patrocinador de Casa Lamm en este proyecto), el CENIDIAP, galerías y curadores, que propusieron a muchos de los artistas que se incluyen en este diccionario. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL



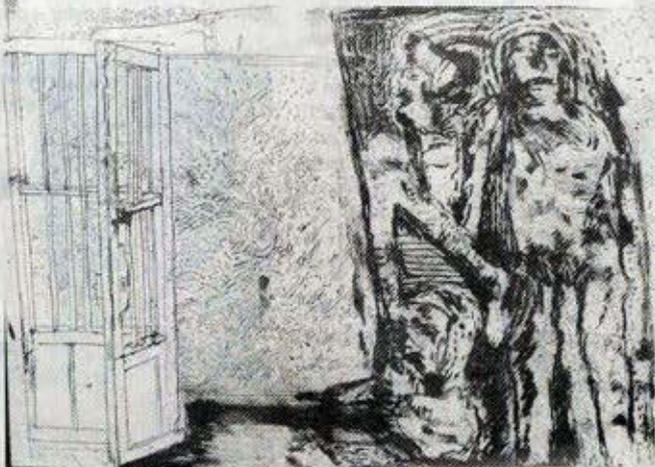
Juicio de Paris. Fotos: Francisco Cruz.

## Regresa la obra de Gilberto Aceves Navarro a la ENAP

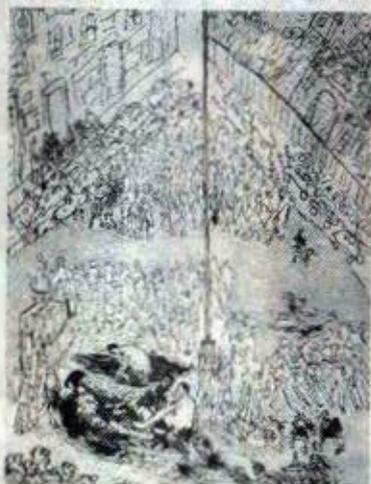
Múltiples sensaciones se suceden con la observación minuciosa de la obra de Gilberto Aceves Navarro. Quienes tienen el privilegio de verla se percatan que brinda respuestas sencillas, libres y frescas, tal y como cada una de sus variantes y propuestas.

Artista y profesor que ha acuñado en su saber y quehacer todos los ámbitos y técnicas, deslizándose permanentemente entre ellas a placer, ahora —y gracias a su generosidad— exhibe una vez más una faceta de su trabajo, el grabado, mediante la exposición *Antología de mi obra*, que puede ser apreciada por todo el público hasta el 16 de abril, en la Galería Luis Nishizawa de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP). *g*

ENAP



De la serie  
Cara o  
cruz.



*Desayuno con Monet en el Zócalo.*



*El estudio del pintor.*



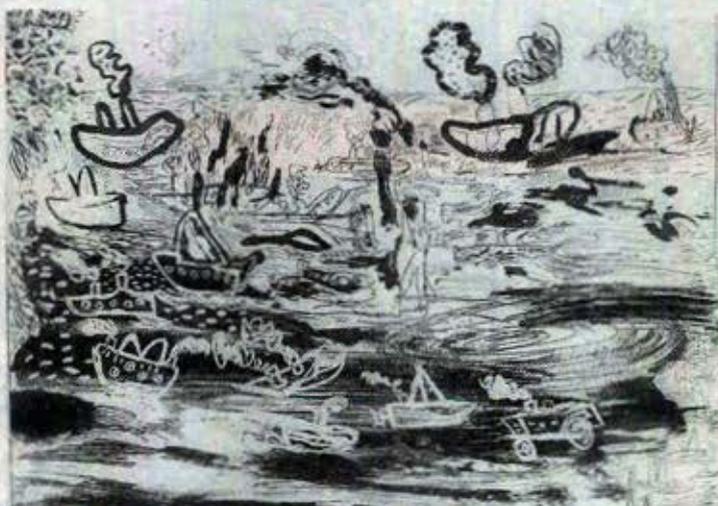
*Los patos de Felipe II.*



*Desayuno con Monet en las afueras del Metro.*



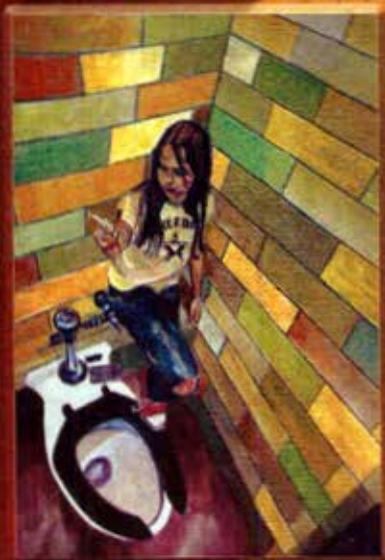
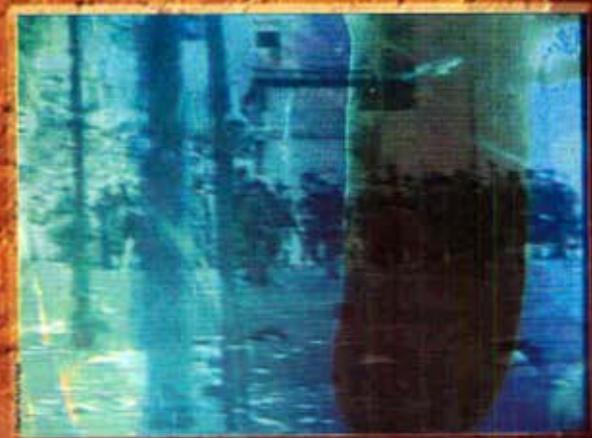
*Cara o cruz I.*

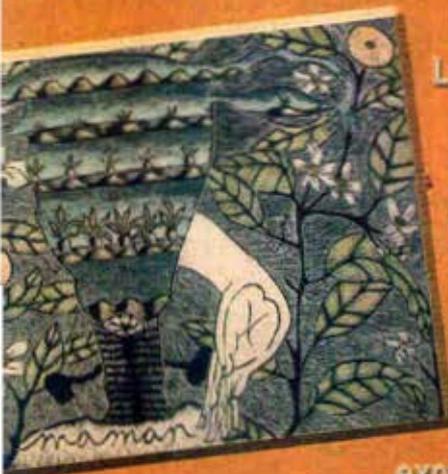


*El dúfrago.*

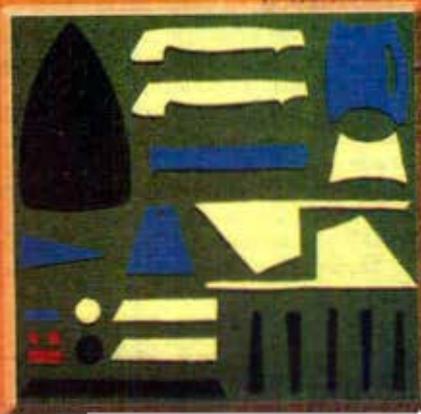
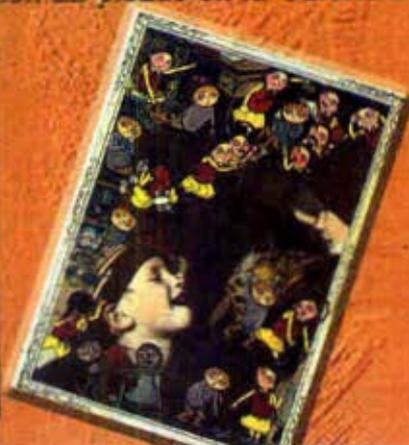


Visualización  
sin  
fronteras





Las universidades y sus estrechos vínculos son sitios donde el arte contemporáneo despliega su vocación experimental y escapa a cualquiera de los síndromes que le imponen los mercados del arte o las tendencias de la moda. La Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP) de la UNAM y la Universidad de Colorado, Boulder, han sabido difundir el trabajo de sus alumnos y proveerlos de mayores oportunidades, mediante la exhibición de sus obras, como ahora puede constatarse con la muestra *Visualizaciones sin fronteras*, donde egresados de la universidad estadounidense exponen 22 piezas en la Galería 2 de la ENAP, plantel Xochimilco.



# Lleva TV UNAM a Iberoamérica el festival de cine en Guadalajara

El Canal Cultural de los Universitarios se enlaza con la Televisión Española y ATEI; habrá coberturas especiales en el programa *Inventario*

**E**l Canal Cultural de los Universitarios ha preparado para sus televidentes una serie de transmisiones en vivo y coberturas especiales del XXI Festival Internacional de Cine en Guadalajara, que comprende la exhibición de películas y la realización de diversas actividades culturales del 24 al 31 de este mes en la capital tapatía.

En coproducción con la Dirección de Proyectos Audiovisuales de la Universidad de Guadalajara, El Canal Cultural de los Universitarios transmitió en vivo la ceremonia de inauguración del festival, el viernes 24, a las 19:30 horas. Asimismo, proyectará la clausura de este importante evento filmico anual, el 31 de este mes, a las 20:30 horas, desde el Teatro Diana.

Dichas transmisiones serán retomadas por la señal internacional de TVE (Televisión Española), ya que la presente edición del festival tiene como país invitado a España.

De igual manera, ATEI (Asociación de Televisión Educativa de Iberoamérica) retomará la señal de El Canal Cultural de los Universitarios y la

retransmitirá a sus más de 200 instituciones afiliadas, entre ellas los Ministerios de Educación y Cultura, Universidades Públicas y Privadas, Canales de Televisión y Organizaciones no Gubernamentales de Iberoamérica. En total, llegará a más de una veintena de países.

## **Emisión especial y cápsulas**

El programa de TV UNAM *Inventario*, conducido por Rosa Brizuela y Alfonso Borbolla, realizará una emisión especial sobre el festival tapatío además de cápsulas informativas que serán transmitidas en la programación cotidiana del canal de esta casa de estudios. Mediante ellas podrán conocerse los resultados de los concursos de la sección oficial, así como de las secciones no competitivas.

Estas cápsulas también permitirán que el teleauditorio conozca la diversidad de actividades paralelas que durante el festival se realizan, entre ellas, el Cuarto Mercado del Cine Ibero-

americano, que tiene inscritas a 455 películas; el Segundo Encuentro Iberoamericano de Coproducción Cinematográfica, donde se presentarán 20 proyectos de largometrajes; el Espacio Digital; el Taller Cómo Contar un Cuento, impartido por Gabriel García Márquez; el Laboratorio de Guión de Largometraje, y la Asamblea General de la Federación Iberoamericana de Productores del Cine y el Audiovisual. También las presentaciones de las publicaciones *Pedro hijo de Pedro* (entrevistas con Pedro Armendáriz hijo), *La historia de la producción cinematográfica mexicana 1977-1978* (continuación del proyecto de Emilio García Riera) y *Cine mexicano contemporáneo*, de Carla González.

El Canal Cultural de los Universitarios puede sintonizarse en el 144 de Cablevisión Digital y en más 400 sistemas de televisión por cable del país. También mediante la página web [www.tvunam.unam.tv](http://www.tvunam.unam.tv)

**DIFFUSIÓN CULTURAL**

## Empezó el ciclo de ganadores de teatro universitario

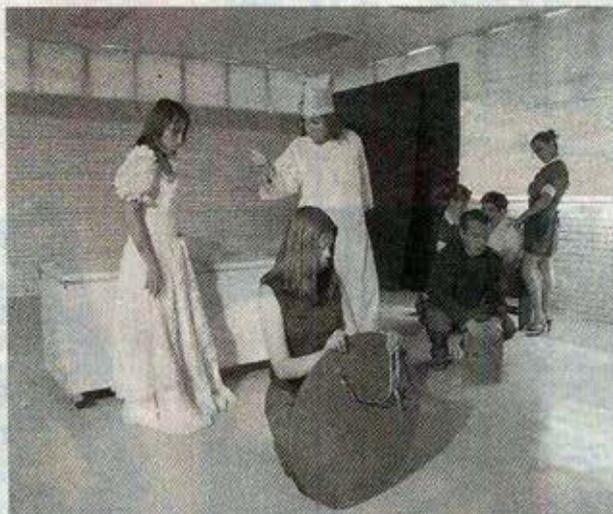
**P**erfumes y tentaciones de una mujer muerta (*Auto profano sobre el erotismo*), escrita por Alberto Villarreal y dirigida por Emilio López, es la puesta en escena que abrió el Ciclo de Ganadores del XIII Festival Nacional de Teatro Universitario. Se trata de la obra ganadora de la categoría A, nivel bachillerato, montada por un grupo de alumnos del Colegio de Bachilleres plantel 8, ubicado en Cuajimalpa.

Sobre *Perfumes y tentaciones de una mujer muerta*, Emilio López comenta que el grupo se interesó en ella porque trata un tema sobre erotismo, muerte y cotidianidad. Aquí se plantea que recuerdos, palabras, comida y todo lo rutinario de la vida repercute en la relación erótico-amorosa a tal punto que los seres que se aman experimentan al máximo esas experiencias habituales, incluso cuando uno de ellos se ha ido.

Por otro lado, el lenguaje poético de la obra y su contenido lleno de imágenes, además de interesar a los estudiantes, los enriqueció, afirma el director.

El elenco lo integran Ivett García, Rolando Guerrero, Miriam Flores, Mauricio Rivas, Luz Sánchez, Noemí Maribel Huerta, Monserrat Navarrete, Laura Segura, Adrián Mejorada y José Eduardo Venegas.

La puesta en escena se presentó los fines de semana en el Teatro Santa Catarina. *J*



DC

**E**PIA HERRERA

El Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM recibió, por parte de la asociación civil Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de México (Adabi), un donativo por más de un millón 300 mil pesos, para la catalogación del Archivo de Música de la Catedral Metropolitana.

En dicho recinto, informó María Teresa Uriarte, directora de Estéticas, se resguarda un acervo musical que data de tiempos de la Colonia y se extiende hasta el siglo XX. Consta de dos grandes secciones: los libros de coro y lo que se llama papeles de música. En ellos se hallan representados aportes y prácticas musicales de diversas épocas.

En opinión de la funcionaria universitaria, la UNAM ha contribuido de maneras diversas a conservar este legado, en una estrecha colaboración con la Iglesia católica, y ahora con la participación de un organismo privado. "Creo que es un gran ejemplo de lo que puede alcanzarse cuando las diversas instancias de la sociedad logran ponerse de acuerdo en un proyecto que nos unifica".

Al referirse a lo realizado hasta ahora sobre la catalogación del archivo de música de la Catedral de México —cuyo director es el padre José Saucedo—, Lucero Enríquez, de Investigaciones Estéticas y coordinadora del Seminario Nacional de Música en la Nueva España y el México Independiente, comentó que el primer paso fue realizar el inventario. Ya concluido, se determinó que cuenta con 425 carpetas, 16 encuadernados, una colección con 20 expedientes, dos mil 683 registros y cuatro mil 80 entradas.

La siguiente tarea es la catalogación. "El tesoro musical que encierra este archivo —considero— es parte de nues-

## Donativo a Estéticas para catalogar archivos musicales

El acervo pertenece a la Catedral Metropolitana; comprende libros de coro y papeles de música



Foto: Marco Nijares

tro pasado. Por ello, es un deber de todos cuidarlo, estudiarlo y darlo a conocer a otros".

### Gran trabajo

En este trabajo, indicó Teresa Uriarte, participa un grupo interdisciplinario e interinstitucional de universitarios —que incluye musicó-

logos, restauradores y especialistas en archivos e historiadores del arte—, que ha hecho una gran labor para el estudio de estos invaluable documentos.

Por eso, dijo Lucero Enríquez, este día es importante. La música catedralicia es un universo de inimaginable riqueza y complejidad, lleno de constelaciones informá-

ticas de alcances insospechados. En particular, durante el periodo colonial, las catedrales desempeñaron un papel de la mayor importancia en la cultura, educación, economía y el gobierno de las ciudades donde tenían su sede. En ellas, la música era elemento imprescindible para el esplendor del culto. Marcaba, además, tiempos, jerarquías, ritos y ceremonias.

Norberto Rivera Carrera, cardenal de México, quien fungió como testigo de honor, agradeció a Teresa Uriarte su interés y amplia visión para darle a la catedral el lugar que merece en el concierto de las grandes catedrales. "Ha sabido apreciar —dijo— los tesoros que tenemos aquí, sobre todo desde el aspecto musical".

Stella María González Cicero, directora de Adabi, resaltó que esta asociación cultural altruista fue creada para la preservación de la memoria histórica del país. Desde su puesta en marcha, en mayo de 2003 hasta la fecha, comentó, ha apoyado a alrededor de 150 proyectos en 14 estados de la República.

En el Salón de Arzobispos de la Catedral Metropolitana recalcó que apoyan con gusto iniciativas como la del Instituto de Investigaciones Estéticas, que tiene como objetivo preservar y difundir el patrimonio cultural en el ámbito de la música que resguarda la Catedral de México, la cual, por su importancia y valor, amerita el concurso de diversas instituciones. *J*

# El MUCA Campus se reviste de cambio

El inmueble, que alberga toda clase de exhibiciones, inició un proceso que rescata la propuesta arquitectónica original

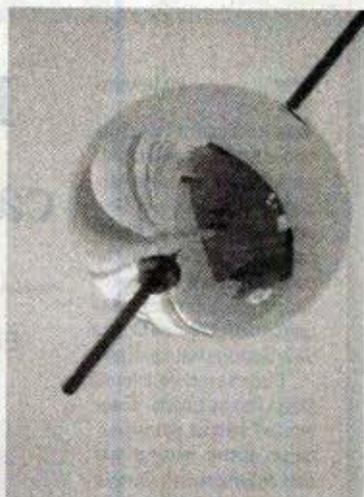


replanteamientos de la arquitectura frente a las necesidades de transformación del espacio museográfico.

En este proceso, el Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA Campus), concebido en sus orígenes como un sitio de planta libre cuya ductilidad alberga toda clase de exhibiciones, mantiene hoy una concepción visionaria que no ha perdido su vigencia.

De esta manera, en el inmueble se inicia un proceso que pretende rescatar la propuesta original del arquitecto José Villagrán, al tiempo de observar criterios de la actividad museística contemporánea. El museo continúa así con su vocación de diálogo y reflexión entre la comunidad universitaria y las principales propuestas de las artes visuales.

**A**rtistas, críticos y académicos del ámbito de las artes visuales han dado testimonio de la relación interactiva de la obra de arte con sus públicos, aunque también han presenciado un auge de



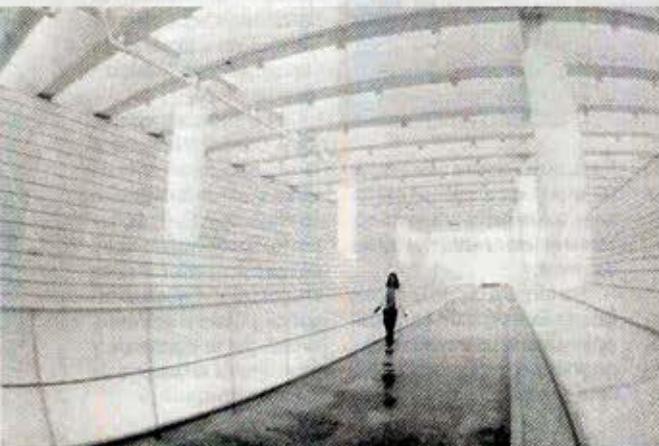
*Cadáver exquisito*

Testigo de este proceso gradual es la intervención de Thomas Glassford, *Cadáver exquisito*, que permanecerá abierta al público hasta el 9 de abril. El proyecto, donde se retiró y reutilizó el falso plafón incorporado al museo en los años 70, se presenta como un paréntesis de reflexión de los componentes espaciales y temporales de un proceso de revaloración de este lugar, donde también es posible observar criterios de la actividad museística contemporánea.

Como contrapunto y complemento a esta pieza, la UNAM propone la publicación de un libro monográfico que integre los temas básicos que ha trabajado el artista a lo largo de su trayectoria. La selección de la obra se hará en función de su articulación formal y conceptual con los temas recurrentes que trata: el reciclaje, los sistemas de flujo y circulación, además del rescate arqueológico de los elementos cotidianos del paisaje urbano. Sin llegar propiamente a un recorrido retrospectivo de su trabajo, este diálogo permitirá al público profundizar en la trayectoria del artista para revelar la forma en que sus obsesiones se reformulan y reinventan.

El MUCA Campus está abierto al público de martes a viernes, de 10 a 19 horas; los fines de semana, de 10 a 18 horas. La entrada es libre. Informes a los teléfonos 5622-0305 y 5622-0404. *J*

**El museo mantiene una concepción visionaria.**  
Fotos: Juan A. López/Barry Domínguez.





En el Auditorio Paris Pishmish. Foto: Fernando Veldzquez.

José de Jesús Franco López, titular del instituto, presentó su informe de labores 2005

**E**n el Instituto de Astronomía se han consolidado proyectos dirigidos al desarrollo de la astrofísica y la instrumentación, lo cual coloca a la dependencia en una situación óptima para emprender nuevos retos de gran trascendencia académica, a la vez que contribuye al desarrollo científico y tecnológico del país.

Al presentar su informe de labores correspondiente a 2005 al frente del instituto, José de Jesús Franco López expuso que esa instancia cuenta con sedes en Ciudad Universitaria y Ensenada, así como dos sedes del Observatorio Astronómico Nacional, una en Tonantzintla, Puebla —con un telescopio de un metro de diámetro, que se dedicará a la docencia—, y el de San Pedro Mártir, con tres telescopios: uno de 84 centímetros, otro de 1.5 metros y uno más de 2.1 metros, el más grande de Latinoamérica.

Astronomía tiene grandes proyectos para los próximos años y décadas, sostuvo en presencia de René Drucker Colín, coordinador de la Investigación Científica. Ejemplo de ello es que somos socios en el Gran Telescopio de Canarias, que esperamos este año quede terminado y opere con normalidad en 2007, señaló. En meses pasados se entregó la cámara Osiris para este proyecto, cuyo diseño de la óptica así como la fabricación de la cámara se realizó en el instituto con tecnología de punta.

Asimismo, continuó, se cuenta con el proyecto SPM TWIN, en colaboración con el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, el Korea Astronomy Space Science Institute, y las universidades de Arizona, Florida, Florida Central, Alabama (Estados Unidos) y Durham (Gran Bretaña) para construir dos telescopios de 6.5 metros

de diámetro en San Pedro Mártir. Ya se ha iniciado la etapa de estudio conceptual.

Asimismo, mencionó, hay dos consorcios estadounidenses interesados en la construcción de dos telescopios, uno sinóptico y otro de 30 metros, en San Pedro, lo cual le daría un gran empuje a esa sede el Observatorio Astronómico Nacional y se convertiría en uno tan relevante como los observatorios de Chile, Hawai y las Islas Canarias.

En el Auditorio Paris Pishmish, precisó que las características de San Pedro en

El personal del instituto promovió y organizó eventos de gran envergadura, como el Congreso Nacional de Astronomía; además de trabajo de divulgación intenso y de la organización de actividades para captar a jóvenes, como el Primer Campamento para Niños de entre nueve y 13 años en la Sierra de San Pedro Mártir.

Asimismo, se incrementó el acervo bibliográfico en 507 nuevos títulos y se remodelaron las salas de cómputo, la biblioteca y laboratorios, los cuales están en condiciones que

## Consolidó Astronomía su presencia internacional

términos de noches oscuras y calidad atmosférica, lo hacen uno de los cuatro mejores sitios en el mundo para la observación astronómica.

José de Jesús Franco señaló que el instituto, cuyo personal académico está integrado por 70 investigadores y 60 técnicos académicos, cuenta con un nuevo portal en Internet.

Refinó que en la sede de Ciudad Universitaria, Astronomía tiene cinco departamentos: astrofísica teórica, medio interestelar, astrofísica estelar, astrofísica extragaláctica e instrumentación, en todos los cuales se ha enriquecido la vida académica. En el año que se informa se tuvieron entre 250 y 300 reuniones internas, coloquios y seminarios, así como una reunión interdepartamental y otra interna en Ensenada.

Además, consideró, se cuenta con uno de los mejores grupos de instrumentación en México, dedicado a óptica, electrónica y control, mecánica, computación, detectores y películas delgadas, así como al desarrollo, dirección y gestión de proyectos.

En el año, se impartieron 90 cursos de licenciatura y posgrado, seminarios, propedéuticos, etcétera. Asimismo, se dirigieron 10 tesis de licenciatura, seis de maestría y tres de doctorado.

José Franco expuso que se ha definido como un proyecto institucional prioritario el Observatorio Virtual Universitario, cuyo propósito es dar a los astrónomos acceso electrónico, vía Internet, a la información almacenada en las bases de datos para realizar proyectos de investigación de frontera en astrofísica y generar una cultura científica astronómica en los diferentes niveles de educación del país. En 2005 se inició el diseño conceptual para su desarrollo.

permitirán la continuación de los trabajos académicos del Instituto de Astronomía.

Por último, mencionó que el Grupo Santander otorgó al Instituto de Astrofísica de Canarias y al instituto universitario fondos para hacer proyectos que permitan fortalecer más a los grupos de astrofísica de ambas naciones.

Se trata de los llamados Encuentros Blas Cabrera que intentan generar un grupo de especialistas más grande y de calidad en todo el país, mediante la creación de departamentos de astronomía en instituciones como podrían ser las universidades autónomas de Baja California, Guanajuato y Sonora, así como la Iberoamericana, donde se formen expertos que se sumen a los 140 astrónomos profesionales existentes en México.

Al responder el informe, René Drucker opinó que el trabajo de la comunidad de Astronomía es de gran alcance e importancia.

Recalcó la importancia de buscar la manera de formar a más doctores en el área, problema que no es privativo de esta dependencia, sino que está presente en la mayoría de ellas y que se relaciona con las posibilidades que ven los alumnos para su futuro.

La dirección ha procurado la internacionalización de Astronomía para estar en contacto con posibilidades futuras y lograr que San Pedro Mártir se convierta en lugar de elección para los grandes desarrollos astronómicos que hay en el mundo, mencionó.

Además, concluyó, lo que se hace en el instituto podría tener enormes aplicaciones en diferentes aspectos. "Lo hecho en los últimos tres años ha sido benéfico para la comunidad. Se ha avanzado en el camino correcto y deben continuarse los esfuerzos para buscar ser más productivos y que la Universidad tenga más reconocimientos dentro y fuera del país".

# PROGRAMA DE BECAS DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL

Las Instituciones de Educación Superior (IES) del Espacio Común de Educación Superior (ECOES) y el Grupo Santander,

## CONVOCAN

A estudiantes de licenciatura a presentar su candidatura para obtener una beca de movilidad estudiantil, de conformidad con los siguientes:

## BASES

### Requisitos

Podrán participar estudiantes de licenciatura:

- pertenecientes a las IES del ECOES,
- con un mínimo del 60% de créditos cubiertos,
- que cuenten con 8.5 de promedio o mayor al momento de entregar su solicitud, y
- aquellos que deseen realizar una estancia para concluir su tesis que comprueben un avance del 80% de su trabajo.

### Condiciones

1. Las estancias académicas serán para:
  - cursar las asignaturas correspondientes a un semestre,
  - culminar la tesis de licenciatura,
  - o para realizar actividades académicas conducentes a la obtención del título de licenciatura, mediante alguna de las modalidades de titulación aprobadas por las IES de procedencia.
  - Dichas estancias se realizarán únicamente, en las licenciaturas definidas para tal efecto, por las IES de destino (consultar las ligas correspondientes en la página electrónica).
2. Las estancias tendrán una duración mínima de 3 meses y máxima de 5 meses.
3. Las actividades académicas serán de carácter obligatorio y el estudiante queda comprometido a dedicar tiempo completo.
4. En todos los casos el título o grado académico será expedido por la institución de origen.
5. Los candidatos serán propuestos por sus Comités Institucionales.
6. El otorgamiento de las becas estará a cargo de un Comité Dictaminador presidido por la Coordinación General del ECOES.
7. El monto mensual de la beca será de \$5,000.00 para estudiantes que realicen movilidad fuera de su entidad federativa y de \$1,500 para estudiantes que realicen movilidad en IES del ECOES de la Ciudad de México.
8. Los gastos de transportación correrán por cuenta del estudiante.
9. La selección de candidatos depende exclusivamente de las instituciones de destino, quienes comunicarán por escrito las aceptaciones a la institución de origen.
10. Los IES de destino expedirán al término de la estancia una constancia, suscrita por la autoridad académica correspondiente, que acredite el cumplimiento del objetivo académico para el cual se le otorgó la beca. Las IES de origen reconocerán dicha constancia y la acreditarán en correspondencia con sus criterios y normatividad interna.
11. Los estudiantes aceptados se sujetarán y respetarán, durante el periodo de su estancia, las normas y condiciones académicas que rijan en los IES de destino.
12. Los estudiantes quedan exentos del pago de inscripción y colegiatura en la institución de destino.
13. Los resultados podrán ser consultados en la página electrónica del ECOES a partir del 2 de junio de 2006.
14. Cualquier asunto no previsto en la presente Convocatoria será definido y resuelto por el Comité Dictaminador.

### Fechas

La fecha de inicio de registro es el lunes 6 de marzo de 2006 y la fecha límite de inscripción será el viernes 7 de abril de 2006, únicamente a través de la página electrónica.

Ciudad de México, marzo de 2006  
Coordinación General del ECOES

Mayor información:

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

CONVOCATORIA  
AGOSTO - DICIEMBRE DE 2006

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO ACADÉMICO PARA LAS MUJERES UNIVERSITARIAS  
Subprograma "PROMOCIÓN A LA INVESTIGACIÓN"

CONVOCATORIA

Con el objeto de promover y fortalecer la participación de las mujeres universitarias en las actividades de investigación, impulsar su carrera académica, e incrementar su productividad en la investigación, la UNAM convoca a las profesoras y a las Investigadoras Candidatas del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de las distintas entidades académicas de la Institución, a presentar proyectos de investigación de conformidad con las siguientes

BASES

Condiciones generales:

I. Podrán participar en el programa quienes cumplan con los siguientes requisitos:

- Tener nombramiento de profesora o investigadora ordinaria de tiempo completo.
- Tener la categoría de Candidata en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
- Haber cumplido cabalmente con las obligaciones establecidas en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

II. Los proyectos deberán desarrollar una línea de investigación de calidad enmarcada en cualquiera de las áreas del conocimiento.

III. Los proyectos deberán contemplar una duración mínima de un año y podrán ser renovados por dos años más. Las renovaciones estarán sujetas a una evaluación anual por los Comités Evaluadores, de acuerdo con los avances y los resultados obtenidos.

IV. Se otorgarán recursos hasta por \$100,000.00 pesos m.n.

V. Los proyectos podrán incluir, como participantes, a otros académicos internos o externos a la UNAM y a estudiantes de la UNAM que aspiren a obtener un título o un grado como resultado de su participación en el proyecto.

VI. La titular del proyecto no podrá ausentarse de su entidad de adscripción por un período mayor de cuatro meses. Podrá disfrutar, en su caso, del año sabático, siempre y cuando permanezca vinculada al proyecto de investigación.

Evaluación y aprobación de los proyectos:

VII. Los proyectos serán dictaminados por un Comité Evaluador de cada una de las áreas del conocimiento: ciencias físico-matemáticas y de las ingenierías, ciencias biológicas y de la salud, ciencias sociales, y humanidades y de las artes.

VIII. Los Comités Evaluadores podrán apoyarse en la opinión de árbitros externos para la elaboración del dictamen, y serán responsables de su emisión.

IX. La evaluación se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Antecedentes académicos de la candidata.
- b) Resultados y productos obtenidos en investigaciones anteriores.
- c) Calidad y originalidad académica del proyecto presentado.
- d) Importancia del proyecto para el avance del conocimiento en el área de especialidad.
- e) Viabilidad del proyecto.
- f) Contribución a la formación de recursos humanos.
- g) Fundamentación de la solicitud financiera del proyecto en función del protocolo de investigación.

X. Los dictámenes de los Comités Evaluadores serán presentados ante el Comité Técnico del Programa, que tendrá la facultad de ratificarlos o no, así como de asignar el presupuesto.

XI. Los recursos financieros destinados al proyecto deberán ejercerse durante el período para el cual fueron aprobados.

XII. Los rubros de gasto se agruparán de la siguiente forma:

- a) Artículos y materiales, animales para rancho y granja, trabajo de campo.
- b) Equipo e instrumental de laboratorio y de cómputo.
- c) Libros, impresiones, documentos y servicios de información, revistas técnicas y científicas.
- d) Becas (véase punto XIII.).
- e) Servicios técnicos profesionales y mantenimiento del equipo del proyecto.

f) Viáticos, gastos de transporte, cuotas de inscripción, gastos de intercambio.

g) Edición de libros.

XIII. En lo que respecta al inciso d) del punto anterior, las becas se otorgarán a las alumnas o alumnos que, formalmente inscritos en licenciatura o en algún programa de posgrado de la UNAM, no puedan, por razones de carácter extra-académico, ingresar a los programas de becas nacionales o de la UNAM. Se podrá conceder una beca a aquellos alumnos ya inscritos que requieran de un apoyo económico mientras ingresan a un programa de becas, o para concluir sus estudios de licenciatura por cualquiera de las modalidades de titulación que requieran tutor, o concluir una tesis de posgrado. Se otorgarán por un plazo máximo de un año.

XIV. El Programa no otorgará becas para académicas, ni honorarios profesionales para cubrir plazas o puestos de trabajo correspondientes a las funciones laborales regulares que se realizan en la Institución.

XV. Todas las adquisiciones materiales serán propiedad de la UNAM y estarán asignadas a la entidad de adscripción de la académica. Los materiales bibliográficos y hemerográficos se integrarán al acervo de las bibliotecas.

XVI. Los productos intelectuales, como publicaciones y patentes, serán propiedad de la UNAM.

XVII. El monto autorizado solamente se podrá ejercer para publicar un libro, cuando éste sea el resultado de la investigación realizada y obtenga el dictamen editorial favorable que corresponda.

XVIII. Las publicaciones se sujetarán a las normas editoriales establecidas por el Consejo Editorial de la Universidad, así como a las demás disposiciones de la UNAM aplicables en la materia. En la página legal de la publicación, se deberá estipular que los derechos de edición pertenecen a la UNAM.

XIX. La administración y la aplicación de los recursos estará sujeta a la normatividad universitaria.

Integración de los comités:

XX. Los Comités Evaluadores de cada una de las cuatro áreas serán integrados por cinco profesores o investigadores titulares B o C de tiempo completo, con PRIDE C o D y de reconocido prestigio en su disciplina. Tres serán designados por el Consejo Académico de área respectivo y dos por el Rector. Al menos tres integrantes deberán ser mujeres.

XXI. El Comité Técnico estará integrado por el titular de la Secretaría de Desarrollo Institucional, quien lo presidirá, el titular de la DGAPA, los coordinadores de los Consejos Académicos de Área y los presidentes de cada uno de los Comités.

XXII. El Comité Técnico resolverá cualquier asunto no previsto por la presente convocatoria.

Solicitud de ingreso:

Las profesoras y las investigadoras interesadas deberán imprimir y llenar el formato de solicitud que se encuentra en la página electrónica de la DGAPA.

El expediente completo, con la solicitud y los documentos probatorios, deberá ser entregado en las oficinas de la Subdirección de Desarrollo Académico de la DGAPA, ubicadas en el edificio "C", 4° piso, en la Zona Cultural en Ciudad Universitaria.

Se recibirá la documentación a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria y hasta el 31 de mayo de 2006.

No se aceptarán expedientes incompletos ni en forma extemporánea. Para cualquier información adicional, comunicarse a los teléfonos 56-22-62-66, 56-22-60-16, 56-22-62-57, 56-65-32-65, 56-22-62-59; por fax a los números 56-66-02-56 y 56-22-62-73 o por correo electrónico a la siguiente dirección: pfamu@dgapa.unam.mx

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad Universitaria, DF, 27 marzo de 2006  
LA SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL  
DRA. ROSAURA RUIZ GUTIÉRREZ

# CÁTEDRA EXTRAORDINARIA

Maestro Antonio Sacristán Colás

## Convocatoria

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

**Cátedra Extraordinaria**  
**Maestro Antonio Sacristán Colás**

### Historia y Pensamiento Económico Contemporáneos

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

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

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

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

2. Preparación e impartición de un curso especializado, dentro del área de la Cátedra, en el nivel de licenciatura o postgrado. El curso podrá programarse para uno o dos semestres. El temario de este curso incluirá, cuando sea pertinente, la experiencia mexicana en el tema.

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

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

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

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

a) Podrán concursar los académicos con experiencia en alguna institución universitaria mexicana o extranjera de enseñanza o investigación.

b) El postulante deberá cubrir, al menos, los requisitos establecidos por la UNAM para ocupar una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino en la Facultad de Economía.

c) El postulante deberá presentar un proyecto detallado y calendarizado para cumplir el objetivo y desarrollar las funciones y actividades de la Cátedra detalladas en el apartado II de esta Convocatoria. Tendrá plena libertad para, dentro del área de la Cátedra, definir la orientación y alcance del temario específico de su proyecto. El proyecto podrá abarcar desde uno hasta tres años académicos.

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

e) El proyecto y la carta a los que se refieren los incisos c) y d) anteriores deberán ampararse obligatoriamente bajo seudónimo, anotado en el sobre que los contenga. Ninguno de estos documentos deberá contener indicios que permitan la identificación del postulante. Esta documentación deberá entregarse en original y tres copias. El postulante entregará en sobre lacrado los datos necesarios para su identificación en los que debe constar nombre completo, domicilio, teléfono, curriculum

vitaes y seudónimo utilizado. Al frente de este sobre se anotará el seudónimo del postulante.

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

g) El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 19:00 horas, 60 días naturales después de su publicación en la *Gaceta de la UNAM*. Por ningún motivo se recibirán documentos vencido este plazo. Los documentos deberán entregarse en las oficinas de la AEFE, ubicadas en República de Cuba No. 92, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D. F.

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

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

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

3. La decisión del Jurado, que será inapelable, se dará a conocer a más tardar 30 días hábiles después de haber vencido el plazo para la recepción de los proyectos.

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

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

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

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

4. De manera excepcional, la Dirección de la Facultad y el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE podrán solicitar a un catedrático impartir por segunda ocasión una Cátedra Extraordinaria que haya sido particularmente exitosa en su contribución y en el logro de sus objetivos.

5. Durante la vigencia de la Cátedra, el titular de la misma deberá abstenerse de desempeñar algún puesto administrativo en la Facultad de Economía y en la UNAM, así como cualquier cargo remunerado en otra institución.

### **VI. Estímulos y distinciones.**

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

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

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

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

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

## CÁTEDRA EXTRAORDINARIA

Maestro Narciso Bassols

### Convocatoria

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

**Cátedra Extraordinaria  
Maestro Narciso Bassols  
Métodos Cuantitativos**

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

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

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

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

2. Preparación e impartición de un curso especial, dentro del área de la Cátedra, en el nivel de licenciatura o postgrado. El curso podrá programarse para uno o dos semestres. El temario de este curso incluirá, cuando sea pertinente, la experiencia mexicana en el tema.

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

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

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

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

a) Podrán concursar los académicos con experiencia en alguna institución universitaria mexicana o extranjera de enseñanza o investigación.

b) El postulante deberá cubrir, al menos, los requisitos establecidos por la UNAM para ocupar una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino en la Facultad de Economía.

c) El postulante deberá presentar un proyecto detallado y calendarizado para cumplir el objetivo y desarrollar las funciones y actividades de la Cátedra detalladas en el apartado II de esta Convocatoria. Tendrá plena libertad para, dentro del área de la Cátedra, definir la orientación y alcance del temario específico de su proyecto. El proyecto podrá abarcar desde uno hasta tres años académicos.

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

e) El proyecto y la carta a los que se refieren los incisos c) y d) anteriores deberán ampararse obligatoriamente bajo seudónimo, anotado en el sobre que los contenga. Ninguno de estos documentos deberá contener indicios que permitan la identificación del postulante. Esta documentación deberá entregarse en original y tres copias. El postulante entregará en sobre lacrado los datos necesarios para su identificación en los que debe constar nombre completo, domicilio, teléfono, currículum

vitas y seudónimo utilizado. Al frente de este sobre se anotará el seudónimo del postulante.

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

g) El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 19:00 horas, 60 días naturales después de su publicación en la Gaceta de la UNAM. Por ningún motivo se recibirán documentos vencido este plazo. Los documentos deberán entregarse en las oficinas de la AEFE, ubicadas en República de Cuba No. 92, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D. F.

#### IV. Adjudicación de la Cátedra.

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

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

3. La decisión del Jurado, que será inapelable, se dará a conocer a más tardar 30 días hábiles después de haber vencido el plazo para la recepción de los proyectos.

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

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

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

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

4. De manera excepcional, la Dirección de la Facultad y el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE podrán solicitar a un catedrático impartir por segunda ocasión una Cátedra Extraordinaria que haya sido particularmente exitosa en su contribución y en el logro de sus objetivos.

5. Durante la vigencia de la Cátedra, el titular de la misma deberá abstenerse de desempeñar algún puesto administrativo en la Facultad de Economía y en la UNAM, así como cualquier cargo remunerado en otra institución.

#### VI. Estimulos y distinciones.

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

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

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

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

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

## CÁTEDRA EXTRAORDINARIA

### Maestro Octaviano Campos Salas

#### Convocatoria

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

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

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

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

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

1. Diseño, coordinación y conducción de un programa de formación de profesores. El programa deberá incluir una propuesta de las técnicas pedagógicas y actividades a desarrollar con los profesores del área, con ayudantes de profesores y con alumnos de los dos últimos semestres o del postgrado de la Facultad interesados en el tema.
2. Preparación e impartición de un curso especial, dentro del área de la Cátedra, en el nivel de licenciatura o postgrado. El curso podrá programarse para uno o dos semestres. El temario de este curso incluirá, cuando sea pertinente, la experiencia mexicana en el tema.
3. Impartición de dos conferencias magistrales y organización y realización de un coloquio durante cada semestre de vigencia de la cátedra. Los trabajos presentados por el catedrático y por los participantes en el coloquio deberán ser de autoría del catedrático o de los participantes.
4. El catedrático, por sí mismo o en colaboración con los profesores con que haya trabajado, deberá producir un texto o material de apoyo a la enseñanza del área de la Cátedra Extraordinaria, de acuerdo a un calendario que él mismo incluya en su proyecto.
5. Los derechos de autor del proyecto y sus productos se regirán por los términos de la legislación universitaria aplicable.

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

- a) Podrán concursar los académicos con experiencia en alguna institución universitaria mexicana o extranjera de enseñanza o investigación.
- b) El postulante deberá cubrir, al menos, los requisitos establecidos por la UNAM para ocupar una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino en la Facultad de Economía.
- c) El postulante deberá presentar un proyecto detallado y calendarizado para cumplir el objetivo y desarrollar las funciones y actividades de la Cátedra detalladas en el apartado II de esta Convocatoria. Tendrá plena libertad para, dentro del área de la Cátedra, definir la orientación y alcance del temario específico de su proyecto. El proyecto podrá abarcar desde uno hasta tres años académicos.
- d) El postulante deberá entregar, además, una carta en la que exprese sus motivaciones para participar en el concurso al que se refiere esta Convocatoria.
- e) El proyecto y la carta a los que se refieren los incisos c) y d) anteriores deberán ampararse obligatoriamente bajo seudónimo, anotado en el sobre que los contenga. Ninguno de estos documentos deberá contener indicios que permitan la identificación del postulante. Esta documentación deberá entregarse en original y tres copias. El postulante entregará en sobre lacrado los datos necesarios para su identificación en los que debe constar nombre completo, domicilio, teléfono, curriculum

vital y seudónimo utilizado. Al frente de esta sobre se anotará el seudónimo del postulante.

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

g) El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 19:00 horas, 60 días naturales después de su publicación en la Gaceta de la UNAM. Por ningún motivo se recibirán documentos vencido este plazo. Los documentos deberán entregarse en las oficinas de la AEFE, ubicadas en República de Cuba No. 92, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D. F.

#### IV. Adjudicación de la Cátedra.

1. Para los efectos de la adjudicación de las cátedras, el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias fungirá como jurado. Este Comité podrá asesorarse con economistas de experiencia en el área de la Cátedra. El Comité tendrá en consideración la opinión expresada sobre los distintos proyectos por el Director de la Facultad de Economía y el Comité de Pares (tres especialistas en el área de la Cátedra; dos de ellos externos a la Facultad).
2. El Jurado podrá declarar desierto el concurso. En este caso, se expedirá una nueva convocatoria.
3. La decisión del Jurado, que será inapelable, se dará a conocer a más tardar 30 días hábiles después de haber vencido el plazo para la recepción de los proyectos.

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

1. Las cátedras se extenderán por el período establecido en el proyecto que haya obtenido la adjudicación, hasta un máximo de tres años académicos.
2. El catedrático entrará en contacto con la Jefatura de la División de Estudios Profesionales con el propósito de asegurar que la ejecución del proyecto aprobado converja con las necesidades del área correspondiente de la Facultad.
3. El catedrático deberá presentar informes semestrales a la Dirección de la Facultad y al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. Al término de cada año académico que comprenda la Cátedra, la Dirección y el Comité determinarán, con base en los informes recibidos, si la misma puede continuar ejerciéndose, de acuerdo con el proyecto originalmente adjudicado. De no ser satisfactorios estos informes, la Cátedra se dará por cancelada.
4. De manera excepcional, la Dirección de la Facultad y el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE podrán solicitar a un catedrático impartir por segunda ocasión una Cátedra Extraordinaria que haya sido particularmente exitosa en su contribución y en el logro de sus objetivos.
5. Durante la vigencia de la Cátedra, el titular de la misma deberá abstenerse de desempeñar algún puesto administrativo en la Facultad de Economía y en la UNAM, así como cualquier cargo remunerado en otra institución.

#### VI. Estímulos y distinciones.

- Al catedrático seleccionado se le otorgará una beca que disfrutará durante el o los años académicos (agosto-julio) que desempeñe la cátedra por la cantidad de \$11,000.00 (Once mil pesos 00/100) mensuales.
  - En el caso de que el catedrático seleccionado no sea profesor de carrera de la UNAM, se propondrá al H. Consejo Técnico de la Facultad se le otorgue un contrato en una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino, en el marco de la legislación universitaria.
- Los casos y las situaciones no explícitamente aclarados en esta Convocatoria, serán resueltos, de común acuerdo, por la Dirección de la Facultad de Economía de la UNAM y por el Comité de Cátedras Extraordinarias de la AEFE.

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

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

## CÁTEDRA EXTRAORDINARIA

Maestro Víctor L. Urquidí

### Convocatoria

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

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

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

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

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

1. Diseño, coordinación y conducción de un programa de formación de profesores. El programa deberá incluir una propuesta de las técnicas pedagógicas y actividades a desarrollar con los profesores del área, con ayudantes de profesores y con alumnos de los dos últimos semestres o del postgrado de la Facultad interesados en el tema.
2. Preparación e impartición de un curso especial, dentro del área de la Cátedra, en el nivel de licenciatura o postgrado. El curso podrá programarse para uno o dos semestres. El temario de este curso incluirá, cuando sea pertinente, la experiencia mexicana en el tema.
3. Impartición de dos conferencias magistrales y organización y realización de un coloquio durante cada semestre de vigencia de la cátedra. Los trabajos presentados por el catedrático y por los participantes en el coloquio deberán ser de autoría del catedrático o de los participantes.
4. El catedrático, por sí mismo o en colaboración con los profesores con que haya trabajado, deberá producir un texto o material de apoyo a la enseñanza del área de la Cátedra Extraordinaria, de acuerdo a un calendario que él mismo incluya en su proyecto.
5. Los derechos de autor del proyecto y sus productos se registrarán por los términos de la legislación universitaria aplicable.

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

- a) Podrán concursar los académicos con experiencia en alguna institución universitaria mexicana o extranjera de enseñanza o investigación.
- b) El postulante deberá cubrir, al menos, los requisitos establecidos por la UNAM para ocupar una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino en la Facultad de Economía.
- c) El postulante deberá presentar un proyecto detallado y calendarizado para cumplir el objetivo y desarrollar las funciones y actividades de la Cátedra detalladas en el apartado II de esta Convocatoria. Tendrá plena libertad para, dentro del área de la Cátedra, definir la orientación y alcance del temario específico de su proyecto. El proyecto podrá abarcar desde uno hasta tres años académicos.
- d) El postulante deberá entregar, además, una carta en la que exprese sus motivaciones para participar en el concurso al que se refiere esta Convocatoria.
- e) El proyecto y la carta a los que se refieren los incisos c) y d) anteriores deberán ampararse obligatoriamente bajo seudónimo, anotado en el sobre que los contenga. Ninguno de estos documentos deberá contener indicios que permitan la identificación del postulante. Esta documentación deberá entregarse en original y tres copias. El postulante entregará en sobre lacrado los datos necesarios para su identificación en los que debe constar nombre completo, domicilio, teléfono, currículum

vital y seudónimo utilizado. Al frente de este sobre se anotará el seudónimo del postulante.

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

g) El plazo límite para postular a esta Cátedra Extraordinaria vence a las 19:00 horas, 60 días naturales después de su publicación en la *Gaceta de la UNAM*. Por ningún motivo se recibirán documentos vencido este plazo. Los documentos deberán entregarse en las oficinas de la AEFE, ubicadas en República de Cuba No. 92, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D. F.

#### IV. Adjudicación de la Cátedra.

1. Para los efectos de la adjudicación de las cátedras, el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias fungirá como jurado. Este Comité podrá asesorarse con economistas de experiencia en el área de la Cátedra. El Comité tendrá en consideración la opinión expresada sobre los distintos proyectos por el Director de la Facultad de Economía y el Comité de Pares (tres especialistas en el área de la Cátedra; dos de ellos externos a la Facultad).
2. El Jurado podrá declarar desierto el concurso. En este caso, se expedirá una nueva convocatoria.
3. La decisión del Jurado, que será inapelable, se dará a conocer a más tardar 30 días hábiles después de haber vencido el plazo para la recepción de los proyectos.

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

1. Las cátedras se extenderán por el período establecido en el proyecto que haya obtenido la adjudicación, hasta un máximo de tres años académicos.
2. El catedrático entrará en contacto con la Jefatura de la División de Estudios Profesionales con el propósito de asegurar que la ejecución del proyecto aprobado converja con las necesidades del área correspondiente de la Facultad.
3. El catedrático deberá presentar informes semestrales a la Dirección de la Facultad y al Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE. Al término de cada año académico que comprenda la Cátedra, la Dirección y el Comité determinarán, con base en los informes recibidos, si la misma puede continuar ejerciéndose, de acuerdo con el proyecto originalmente adjudicado. De no ser satisfactorios estos informes, la Cátedra se dará por cancelada.
4. De manera excepcional, la Dirección de la Facultad y el Comité Académico y de Cátedras Extraordinarias de la AEFE podrán solicitar a un catedrático impartir por segunda ocasión una Cátedra Extraordinaria que haya sido particularmente exitosa en su contribución y en el logro de sus objetivos.
5. Durante la vigencia de la Cátedra, el titular de la misma deberá abstenerse de desempeñar algún puesto administrativo en la Facultad de Economía y en la UNAM, así como cualquier cargo remunerado en otra institución.

#### VI. Estímulos y distinciones.

- Al catedrático seleccionado se le otorgará una beca que disfrutará durante el o los años académicos (agosto-julio) que desempeñe la cátedra por la cantidad de \$11,000.00 (Once mil pesos 00/100) mensuales.
- En el caso de que el catedrático seleccionado no sea profesor de carrera de la UNAM, se propondrá al H. Consejo Técnico de la Facultad se le otorgue un contrato en una plaza de Profesor de Tiempo Completo Interino, en el marco de la legislación universitaria.

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

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

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

Torneo de Apertura

Toluca 2, Pumas 1



## Hubo 91 participantes en el Bici-rally de CU

La prueba incluyó diversas actividades; los ganadores: Epsilon, La Monta y Don Gato y su Pandilla

**E**l pasado 19 de este mes, de 10 a 14 horas, se realizó con éxito el Bici-rally Enigmático en Ciudad Universitaria. Participaron 19 equipos de cinco integrantes cada uno, de las diferentes escuelas y facultades de la UNAM.

El circuito de la carrera se dividió en dos rutas y recorrieron importantes sitios del campus universitario como el MUCA, Rectoría, Universum, la Biblioteca Central, la Zona Cultural y el Invernadero. Los equipos salían en *hits* de cinco por ruta cada 10 minutos. Debían realizar actividades especiales para continuar su recorrido siguiendo algunas pistas que debían descifrar; de ahí el carácter de enigmático de la prueba.

El primer lugar fue para el equipo Epsilon, el segundo para La Monta y el tercero para Don Gato y su Pandilla.

Participaron en total 63 hombres y 28



mujeres de las facultades de Ciencias Políticas, Arquitectura, Ciencias, Contaduría, Derecho, Filosofía, Ingeniería, Medicina, Odontología, Psicología, Ve-

terinaria y Química, así como de Trabajo Social, la ENAP y las facultades de Aragón, Iztacala y Zaragoza, además de los CCH Sur y Azcapotzalco. *g*



El registro de participantes. Foto: Víctor Hugo Sánchez.



Rectoría, Medicina y Veterinaria, testigos del Bici-rally. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.



Juego de conocimiento para el desempate. Los ganadores fueron: Epsilon, La Montaña y Don Gato y su Pandilla, primero, segundo y tercer lugares, respectivamente.

# Dos judokas pumas, a los Juegos Centroamericanos

Representarán a México en la edición de este año en Cartagena, Colombia

Ubicadas en primer lugar de la clasificación nacional, las judokas universitarias Silvia González Salinas y Aideé Ibáñez García, representarán a México en la edición 2006 de los Juegos Centroamericanos y del Caribe, a celebrarse en Cartagena, Colombia, del 15 al 30 de julio.

Ambas alumnas de la UNAM—Aideé cursa el último semestre de química y Silvia el séptimo de ingeniería mecánica—lograron su clasificación tras participar en las cuatro pruebas selectivas que iniciaron en 2005 y concluyeron en febrero de este año.

Dirigidas por Hilario Ávila y con apenas 22 años de edad, las dos judokas integran el equipo nacional junto con las representantes del DF, IMSS, Nuevo León, Jalisco y Chihuahua. Entre ellas estará Vanessa Zamoti, quien participó en los Juegos Olímpicos de Atenas 2004.

Silvia González logró su pase a los Centroamericanos luego de vencer a su acérrima rival, Zaira Zárate, del IPN, en la división de los 44 kilogramos.

Luego de siete años de practicar el judo, Silvia alcanza una de sus metas en el ámbito internacional: la justa centroamericana, con experiencia nacional. Su primer logro fue llegar a la Olimpiada Juvenil en 1999, cuando estudiaba en la Prepa 4. Otro fue su participación en la edición 2001, en Mérida, ahí obtuvo la medalla de plata y en 2002, la de bronce en San Luis Potosí.

Esta será su cuarta Universiada Nacional. En las tres anteriores, Silvia ha ganado consecutivamente la preselección—Saltillo 2003, Pachuca 2004 y Toluca 2005—. En febrero de 2004 se colocó en el primer sitio del Campeonato Nacional de Judo en Monterrey.

En Colombia, Silvia considera que la adversaria a vencer es la representante de República Dominicana, aunque reconoce que la competencia no será fácil, pues por razones académicas ella y Aideé Ibáñez no podrán asistir a todas las concentraciones y campamentos preparatorios que la selección nacional realizará en meses previos al Centroamericano.

No obstante las dos se comprometieron a acudir

el mayor número de veces a las Villas de Tlalpan, donde estarán concentradas las selecciones nacionales varonil y femenil de judo.

La casualidad llevó a Aideé Ibáñez García al dojo de Ciudad Universitaria, ya que quería hacer deporte en un lugar cerrado. Así, ha logrado en las ediciones 2003, 2004 y 2005 de la Universiada Nacional, un oro y dos bronce, respectivamente. También participó en la Universiada Mundial de Daegu, Korea, en 2004, donde se colocó entre las nueve mejores del mundo.

Ambas estarán en la Universiada Nacional que se realizará en la Universidad del Mayab, en Mérida, Yucatán, del 24 de abril al 10 de mayo. Ahí buscarán refrendar o mejorar los lugares alcanzados en las ediciones anteriores y luego cumplir con su compromiso en Colombia. *J*

VERÓNICA VARGAS



## Miguel Ángel Padilla, nuevo entrenador de Pumas-Acatlán

Miguel Ángel Padilla Ramos fue nombrado nuevo head coach del equipo de fútbol americano Pumas Acatlán. Su trayectoria suma más de 20 años en los empastados en este campus universitario primero como jugador y más tarde como entrenador, donde ha sido pieza clave en el desarrollo del deporte de las tacleadas.

Padilla Ramos obtuvo el título de cirujano dentista por la UNAM en 1983, año en que ingresa a las filas del equipo de la FES-A, entonces denominado Osos Acatlán, que obtuvo el campeonato nacional en ese mismo año y en 1987.

En su trayectoria como juga-

dor, que inició con la Prepa 9 y concluyó en Liga Mayor en 1987, fue seleccionado universitario y seleccionado nacional.

Por su gran interés, disciplina y arraigo, Padilla ha permanecido durante más de 10 años como entrenador en el equipo de Acatlán de Liga Mayor donde se ha desempeñado como coach de unidad hasta coordinador defensivo, contribuyendo de manera importante para alcanzar los logros del programa de fútbol americano de esta institución, considerado semillero de buenos jugadores.

Los últimos siete años se desempeñó como entrenador en jefe de la categoría Intermedia, lo cual le da plena identificación con la base de



jugadores que actualmente integra la categoría mayor.

Su compromiso con el programa de fútbol americano y el conocimiento que tiene de los jugadores fueron los factores de peso para encomendarle el mando

del equipo de Pumas Acatlán, una de las dos escuadras con que cuenta la UNAM en este tradicional deporte universitario.

Tras su designación, Padilla afirmó que para él representa un reto y una gran responsabilidad dirigir el Programa de Fútbol Americano de Acatlán, así como un orgullo por ser puma de corazón y haber salido de los semilleros de este campus universitario. Concluyó señalando que pondrá todo su empeño, experiencia y conocimiento para hacer un buen trabajo. *J*

FES-ACATLÁN

# El consumo de calcio ayuda a adelgazar

Desde hace cinco años, el Departamento de Nutrición de la Dirección de Medicina del Deporte ha puesto en práctica el concepto de que el consumo de leche ayuda a adelgazar. Esto se basa en diversos estudios que hace unos años se han publicado en otros países. El concepto ha cobrado tal importancia que en el Treceavo Encuentro Científico de Nutrición, organizado por el Instituto Danone, en París, en noviembre de 2005, fue tema de la conferencia de Actualidades Consumo de calcio y prevención de la obesidad.

A continuación se detallan los puntos más relevantes de las investigaciones presentadas en dicho encuentro.

## Estudios observacionales

Dos estudios diferentes, realizados en Estados Unidos, ambos publicados en 2000, dan a conocer que el mayor consumo de calcio alimentario se relaciona con un menor índice de masa corporal (IMC) es decir, menor o nulo grado de obesidad.

En 2002 se publicaron los resultados parciales del estudio CARDIA (Coronary Artery Risk Development in Young Adults) lo cual puso en evidencia un menor riesgo de presentar el síndrome de resistencia a la insulina, en personas que tuvieron un mayor consumo de productos lácteos.

En Canadá, en 2003, se publicó un estudio donde se dividió a los sujetos en tres grupos—hombres y mujeres de diferentes edades—de acuerdo con su consumo diario de calcio: < 600mg; de 600 a 1000mg de calcio y > 1000mg de calcio.

La mayor correlación se encontró en el grupo de las mujeres, ya que en las que consumieron menos calcio su IMC, porcentaje de grasa corporal y la circunferencia de cintura fueron mayores. Es decir, la obesidad fue mayor. En cambio no se encontraron diferencias claras para estas variables en el grupo de hombres.

En ambos sexos los parámetros lipídicos (colesterol bueno, colesterol malo y triglicéridos en sangre) fueron correlacionados y el grupo con el mayor consumo de calcio presentó un mejor perfil lipídico (más colesterol bueno, menos colesterol malo y menos triglicéridos).

También en 2003, investigadores australianos que realizaron un

estudio retrospectivo, basados en una encuesta nacional de aquel país, confirmaron los mismos hallazgos: un pobre consumo de calcio se relacionó con alto IMC y una mayor circunferencia de cintura.

## Estudios intervencionales

Expertos como Summerbell y otros trabajaron en 1998 con 45 obesos (IMC > 27), sometidos durante cuatro meses divididos en tres grupos cuyas dietas de reducción tenían diferente aporte de calcio: con 500mg, mil 500mg y dos mil 100mg. Las pérdidas de peso promedio fueron 2.6, 8.2 y 11.2 kilos, respectivamente. Esto confirmó que una dieta de reducción con un aporte dietario de calcio mayor favoreció una mayor pérdida de peso y grasa corporal.

En 2004, en Estados Unidos otro equipo realizó un estudio en 32 sujetos obesos (IMC > 30) sometidos a dieta de reducción durante 24 semanas, divididos en tres grupos: a) régimen standard 400 a 500mg de calcio, b) dieta con mismo calcio dietario que el anterior, más un complemento alimenticio con 800mg y c) dieta con productos lácteos abundantes, los cuales aportaban entre mil 200 y mil 300mg de calcio. Los resultados mostraron que un aporte de calcio mostró una aceleración significativa de la pérdida de peso y de masa grasa.

Este mismo grupo de trabajo realizó otro estudio en 2005 donde se obtuvieron resultados similares al comparar dieta rica en productos lácteos y una dieta con placebo, sustitutos de leche.

Aún no queda claro cuál es el mecanismo de acción del calcio dietario para los

resultados obtenidos ya que las investigaciones son recientes y continúan los estudios que pretenden explicar este fenómeno. Si te interesa más información manda un correo electrónico

a [dietaysalud2006@yahoo.com](mailto:dietaysalud2006@yahoo.com) y con gusto se te mandarán las referencias bibliográficas.

Mientras tanto hay que aprovechar los beneficios de la leche, ya que además el calcio es necesario para el crecimiento y desarrollo de niños y adolescentes, para prevenir la osteoporosis en adultos y para la contracción muscular en el deportista. Consulta la siguiente lista de alimentos ricos en calcio y recuerda que tienes que consumir un mínimo de 900mg al día. *g*

\* Jefa de Nutriología, Dirección de Medicina del Deporte, DGADR/UNAM. Tels. 56 22 05 43 y 56 22 05 40. [nutribeca@nutrideporte@yahoo.com.mx](mailto:nutribeca@nutrideporte@yahoo.com.mx)

## CALCIO EN LOS ALIMENTOS

ALIMENTO	RACIÓN	CALCIO mg
Leche	250 ml	282
Yogurt	250 ml	250
Queso	30 g	225
Charral fresco	30 g	1202
Charral seco	30 g	708
Camaron seco	30 g	205
Sardina con esqueleto	100 g	224
Almendras	10 g	50
Tortillas de maíz	20 g (una pieza)	20
Frijol	100 g	228
Lentejas secas	100 g	79
Nabo	100 g	252
Berro	100 g	155
Espinaca	100 g	106
Calabazas	100 g	127
Acelgas	100 g	110
Brócoli	100 g	103
Jitomate	100 g	52



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

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

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

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

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

**Mtro. Jorge Islas López**  
Abogado General



**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, Eivira Álvarez,  
Guillermo Baltazar, Olivia González,  
Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe,  
Arturo Vega y Cristina Vilaipando

**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) Chimalpopocatepec, 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 Crespo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3, 884

# 3<sup>er</sup> SEMINARIO HISPANO-MEXICANO DE INVESTIGACIÓN EN BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

del 29 al 31 de marzo de 2006

"Salón de Seminarios" Torre II de Humanidades, Piso 13, C.U.



#### Participantes:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas  
Facultad de Filosofía y Letras  
Programa en Bibliotecología y Estudios de la Información

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
UNIVERSIDAD CARLOS III, MADRID  
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
UNIVERSIDAD DE MURCIA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA  
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA  
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

- Organización de la documentación
- Políticas y servicios bibliotecarios
- Usuarios
- Educación y formación
- Investigación y evaluación
- Lectura
- Archivística
- Documentación en medios de comunicación

INFORMES E INSCRIPCIONES  
Departamento de Difusión y Educación Continua  
Tel. 5623 0352 Fax 5650 7495  
smendoza@cuib.unam.mx difusion@cuib.unam.mx



cuib