

En marcha, el Laboratorio de Procesamiento de Datos Sísmicos del IGf

## Apoyará la UNAM la evaluación de los yacimientos petrolíferos

Tecnología para procesar y modelar información telúrica en línea

El Instituto de Geofísica de la Universidad colaborará con Petróleos Mexicanos en el proceso e interpretación de atributos sísmicos indicadores para la evaluación y potencialidad de yacimientos de hidrocarburos e incorporación de reservas petroleras.

Esto será posible con la puesta en marcha del Laboratorio de Procesamiento de Datos Sísmicos y de

Reflexión de Geofísica, que consta de una serie de computadoras con programas sofisticados que apoyan el desarrollo de esa industria.

El laboratorio será fuente adicional de suministro de profesionales jóvenes que contribuyan a cumplir el compromiso de incorporar una mayor cantidad de hidrocarburos en la próxima década. □ 7

### Tecnología para reducir hasta 90% el riesgo de cáncer por tabaquismo

● Fue desarrollada por los investigadores Faustino Juárez y Sergio Palacios, de Geofísica y Geología

● Tratamiento especial a la planta durante su desarrollo que logra un producto totalmente orgánico

● Se eliminan gran parte de los metales pesados y todos los radionúclidos, factores del mal □ 15

### Exposición virtual de la ENAP



Laberinto, fotografía digitalizada de Sergio Carlos Rey que forma parte de la muestra virtual con la que la Escuela Nacional de Artes Plásticas celebra su 219 aniversario. □ 16

● Asesoría pedagógica  
**Entregan a la ENEP Acatlán premio convocado por la ANUIES**  
□ 2

● Psicología  
**Rinden homenaje a Julián McGregor y Sánchez Navarro**  
● Formó varias generaciones de profesionales □ 9

**Tiene el Instituto de Investigaciones Sociales una planta académica sólida**  
● Segundo y tercer informes de labores de René Millán; con grado de doctor, 66 por ciento; pertenece al SNI 73 por ciento □ 3

*La ANUIES entregó a esa dependencia universitaria uno de los 14 premios de apoyo a proyectos de servicio social; la unidad multidisciplinaria atiende problemas de aprendizaje en lenguaje, lecto-escritura y matemáticas de menores de la zona*

## Reconocimiento a la Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica de Acatlán

**F**rancisco Ramos, secretario de la Rectoría, entregó a Jesús Manuel Hernández Vázquez, responsable de la Sala de Intervención y Asesoría Pedagógica (SIAP) de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, el diploma y poco más de 85 mil pesos del Premio Programa de Consolidación y Fortalecimiento de Proyectos de Servicios Social Comunitario 2000.

La SIAP obtuvo dicho galardón al participar en el segundo concurso de ese certamen convocado por la ANUIES en colaboración con la Secretaría de Desarrollo Social y la Fundación Ford.

El reconocimiento se entrega a proyectos que se encuentran en operación en regiones prioritarias y zonas marginadas. El propósito es otorgar recursos financieros que se destinen a la inversión en equipo y materiales no consumibles, de manera tal que se incremente sustancialmente la capacidad de atención a las comunidades y se extiendan los servicios a un número mayor de pobladores. La SIAP fue uno de los 14 trabajos ganadores, entre 32 participantes.

En el acto, que tuvo lugar el 7 de noviembre en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez, Francisco Ramos anunció que, por indicación del rector Juan Ramón de la Fuente, la secretaría que encabeza apoyará a la SIAP con 50 mil pesos más como reconocimiento a lo que han hecho y seguirán haciendo.

Agregó que la UNAM reconoce al servicio social no sólo como una obligación o un requisito que deben cumplir los jóvenes para titularse, sino como parte de su formación, del compromiso que tiene como

institución de regresar algo a la sociedad que la hace posible.

El funcionario recordó que hace un año la Facultad de Psicología obtuvo este premio y es particularmente satisfactorio que el reconocimiento llegue ahora a la Universidad Nacional por medio de una de sus instituciones más jóvenes como la ENEP Acatlán.

### Sólida labor

José Núñez Castañeda, director de la ENEP Acatlán, destacó que lo meritorio de este proyecto es que surgió por iniciativa de los propios profesores de la carrera de Pedagogía. "Lo único que les proporcionó el plantel fue un salón con muebles viejos, y fue gracias al entusiasmo de los participantes, profesores y prestadores de servicio, que creció y mejoró".

Gracias al esfuerzo y el entusiasmo de los participantes, añadió, la SIAP llegó a consolidarse de

tal forma que obtuvo este premio, el cual servirá para equipar la sala y así proporcionar mejor servicio.

Jesús Manuel Hernández Vázquez, responsable de la SIAP, relató que la sala se inauguró formalmente en febrero de 1997. Aún es un espacio modesto, pero ha servido para ofrecer un apoyo significativo a la población que atienden.

De los objetivos de la SIAP, resaltó que son de dos tipos: de apoyo comunitario y académico. El primero atiende necesidades en materia de educación de la población de comunidades aledañas a dicha dependencia universitaria, ubicada en Naucalpan, principalmente sobre problemas de aprendizaje en las áreas de lenguaje, lecto-escritura y matemáticas en niños de 3 a 11 años. También se brinda orientación a padres de familia mediante cursos breves, conferencias y talleres.

El segundo propósito abarca el desarrollo académico-curricular por

medio del fortalecimiento de la formación de los estudiantes, particularmente de quienes desean participar en el Programa de Servicio Social Profesional, que es una de las vías de titulación de Acatlán. También proporciona al egresado de Pedagogía opciones de formación y práctica profesional y asesora a los maestros de escuelas primarias de la zona sobre detección y tratamiento de problemas de lenguaje y de aprendizaje.

Sobre las actividades generales que realizan los prestadores de servicio en la SIAP están el diagnóstico educativo de la población atendida; el diseño, la instrumentación y la evaluación de programas individuales de intervención, y la asesoría a docentes de escuelas primarias.

Acerca de los resultados obtenidos hasta el momento, destacó la evaluación y el diagnóstico de más de 300 casos, el tratamiento en la SIAP de 224 casos y el inicio de la Escuela para Padres. Actualmente se trabaja con una población cercana a los 30 niños.

En la ceremonia realizada en la UNAM, a la que acudió María Elisa Celis Barragán, directora general de Orientación y Servicios Educativos de la Universidad Nacional, la Secretaría de la Rectoría hizo reconocimientos a Mónica Ortiz García y Estela Uribe Franco, colaboradoras de la SIAP, y a más de 20 estudiantes que han participado en la sala.

La entrega oficial del premio se realizó en el marco del 2º Coloquio Internacional de Servicios Social, efectuado del 9 al 11 de octubre en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. ■



Entrega de reconocimiento a colaboradores de la SIAP.

Foto: Justo Suárez

Su solidez se refleja en el número de distinciones que han recibido sus docentes

## Tiene Sociales una planta académica consolidada, afirma René Millán

En el auditorio de Usos Múltiples informó que 66 por ciento de la planta académica de esa dependencia tiene el grado de doctor y 73 por ciento pertenece al Sistema Nacional de Investigadores

**E**l Instituto de Investigaciones Sociales cuenta con una planta académica consolidada, dinámica y de alta calidad, afirmó el doctor René Millán Valenzuela, titular de esa dependencia al presentar el segundo y tercer informes de trabajo.

Ante la comunidad reunida en el auditorio de Usos Múltiples, Millán Valenzuela informó que 66 por ciento de la planta académica del instituto tiene el grado de doctor, y 73 por ciento pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. "El porcentaje de doctores y la acreditación en los sistemas de evaluación dan cuenta efectiva de una planta académica consolidada".

Dijo que en el Instituto de Investigaciones Sociales laboran 20 técnicos académi-

cos de tiempo completo que apoyan en forma importante la investigación por medio de sus actividades en los departamentos de cómputo, publicaciones y biblioteca.

Refirió que la solidez de la planta académica del instituto también se ha visto reflejada en el número de distinciones que ha recibido un nutrido grupo de investigadores. En 1998, por ejemplo, Miguel Szekely fue distinguido como Profesor Visitante Honorario del Center for Latin American and Caribbean Studies en la Universidad de Michigan y Elena Lazos recibió la Distinción para Jóvenes Académicos en Investigación en Ciencias Sociales.

En 1999, añadió, Natividad Gutiérrez Chong fue distinguida por el Programa de Fomento a Proyectos y Coinversiones Culturales del Fonca y con el Premio Travel Award otorgado por la Latin American Research Association; Teresita de Barbieri obtuvo la Beca CLACSO-SAREC, 1999-2000 para investigadores senior sobre mujeres en América Latina, y Luis Javier Garrido fue nombrado titular de la Cátedra Extraordinaria Luis Garrido Facultad de Derecho, entre otros.

Además, durante 1998 se desarrollaron 179 proyectos, 115 de los cuales fueron individuales y 64 colectivos; en 1999-2000 se mantuvieron 176 proyectos, 130 individuales y 46 colectivos.

Indicó que durante 1998-2000 estuvieron vigentes 47 convenios y acuerdos que generaron ingresos extraordinarios de cerca de 13 millones de pesos.

Señaló que como parte de la tarea de investigación del personal académico, durante 1998 se editaron 239 publicaciones; durante 1999-2000 la producción se incrementó.

Dio a conocer una serie de políticas dirigidas al fortaleci-

miento de la investigación y de la vida académica del instituto, entre las que destacó la creación de la Unidad de Estudios de Opinión; la constitución del Laboratorio de Estudios sobre Narcotráfico, el cual cuenta con el apoyo de la UNESCO, así como la creación de un fondo para solventar el Premio Iberoamericano en Ciencias Sociales, Instituto de Investigaciones Sociales, entre otras.

Sometió a la consideración de la comunidad académica las iniciativas para constituir el Piivios en la Unidad de Estudios sobre Violencia Social, y el Piisecam en la Unidad de Estudios sobre Empresas, Empleo y Migración. Dichas propuestas, comentó, serán presentadas al Consejo Interno de esa dependencia universitaria.

### Solidez y pluaridad

Al responder los informes de trabajo de René Millán, Olga Hansberg, coordinadora de Humanidades, afirmó que los nuevos escenarios nacionales e internacionales plantean el reto ineludible de definir con claridad el modelo de Universidad que necesitamos para responder a los grandes rezagos que tiene México.

Afirmó que para que la Universidad Nacional alcance cabalmente sus objetivos como proyecto educativo y cultural de la nación aún queda mucho por hacer.

Reconoció que durante 1999 la comunidad académica del instituto no sólo logró desarrollar ininterrumpidamente su trabajo de investigación, docencia y difusión sino que, en algunos rubros, mostró además avances significativos.

Destacó que la comunidad académica del Instituto de Investigaciones Sociales cuenta con un gran reconocimiento dentro y fuera de la UNAM. Uno de los indicadores de su calidad se refleja en que el 91 por ciento de sus especialistas son Asociados "C" o titulares y más del 70 por ciento pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. ■

René Millán y  
Olga  
Elizabeth  
Hansberg.



Foto: Francisco Cruz

*El libro Prácticas funerarias en la Ciudad de los Dioses..., editado por Linda Manzanilla y Carlos Serrano, obtuvo el Premio Antonio García Cubas; reúne colaboraciones de arqueólogos y antropólogos sobre las costumbres funerarias de los grupos que habitaron esa megalópolis*

# Los enterramientos, fuente de información para entender la vida en Teotihuacan

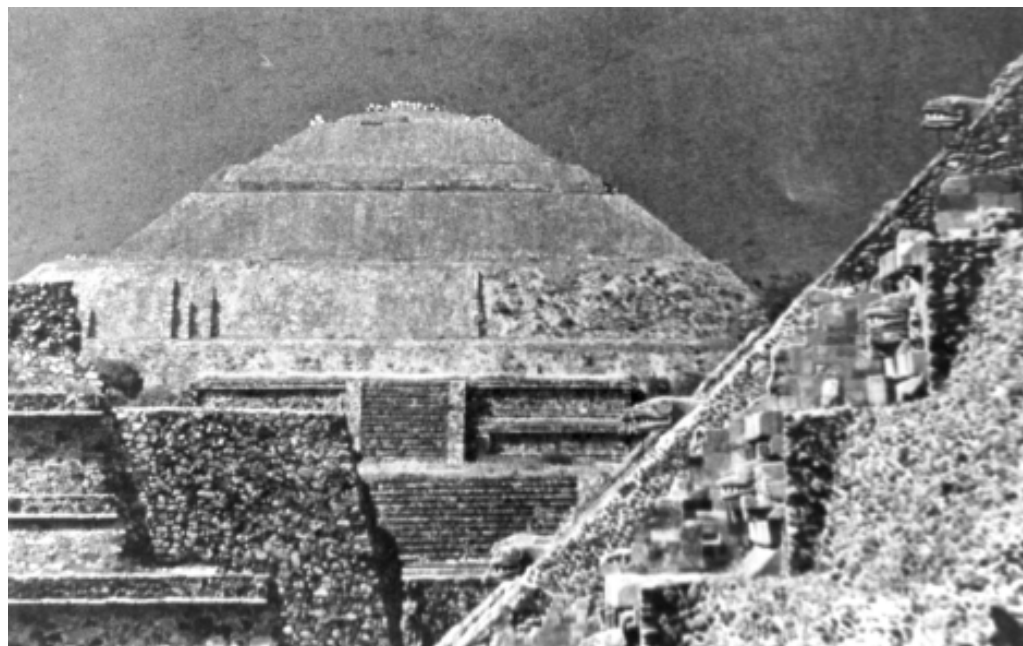
**C**ONTRARIO a lo que se pensaba hace 20 o 30 años de que en los entierros en Teotihuacan había un patrón funerario único, homogéneo y que al estudiar un sitio se conocería toda la ciudad, el libro *Prácticas funerarias en la Ciudad de los Dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan* muestra la gran diversidad que de ellos existía.

Editado por Linda Manzanilla y Carlos Serrano, directora e integrante del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, respectivamente, el libro obtuvo el Premio Antonio García Cubas a la mejor publicación bibliográfica de antropología e historia en la categoría de obra científica que otorga el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, mediante el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

## Apoyo institucional

La obra es resultado del proyecto Teotihuacan en el Tiempo, bajo la responsabilidad de Linda Manzanilla y contó con el patrocinio del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), a cargo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA).

El PAPIIT apoya de manera prioritaria los proyectos de investigación, que por su calidad, relevancia y contribución a la formación de recursos humanos, justifica en un apoyo extraordinario. Estos proyectos deberán poseer un carácter colectivo, fomentar la constitución de grupos de investiga-



ción, promover la colaboración interinstitucional y estimular la interdisciplina. Teotihuacan en el Tiempo –inscrito en el PAPIIT para su edición 1998-1999–, propició diversas actividades académicas interinstitucionales e interdisciplinarias de gran calidad, como lo muestra la obtención de este premio.

Carlos Serrano recuerda que el libro surgió de una idea que compartió con Linda Manzanilla: la necesidad de reunir la información generada en los últimos años acerca de las costumbres funerarias en Teotihuacan, porque en los últimos lustros ha habido múltiples excavaciones arqueológicas en esa ciudad.

No obstante, dicha información se encontraba dispersa o aún no era procesada para publicarse, de tal manera que se consideró necesari-

o, como apoyo a la investigación actual y futura, reunirla y pedirle a quienes han participado en el trabajo de campo en Teotihuacan que aportaran sus experiencias.

“Emprendimos –apuntó– la labor de reunir colaboraciones tanto de arqueólogos como de antropólogos físicos. Es una visión que busca integrar la experiencia de dos especialidades distintas que concurren para la comprensión de un mismo fenómeno: la vida social tan diversa y rica que hubo en Teotihuacan.

“Hoy vemos –comenta el editor– que los enterramientos requieren de mucha investigación para precisar las características de una serie de tratamientos mortuorios. Cada vez encontramos más elementos que muestran esta diversidad de Teotihuacan que no nos imaginábamos.”

## Distintos grupos étnicos

Por su parte, Linda Manzanilla considera que uno de los aspectos más interesantes del libro es que trata de entierros que pertenecen a distintas clases sociales y grupos étnicos, los cuales están en todos los posibles contextos, tanto domésticos como ceremoniales, en donde al ser humano se le ofrecieron prácticas funerarias particulares.

Explica que en Teotihuacan hubo clases sociales y distintos grupos étnicos que reflejan esa pluralidad de la vida en la ciudad. El libro es la síntesis de mil entierros que hablan de tal diversidad.

Al respecto, Serrano Sánchez establece que los entierros son una fuente de información importante para el conocimiento de la vida cotidiana, de la visión del



El premio y la obra.

Foto: Justo Suárez

mundo, de lo que ha sido esta dinámica social de los pueblos antiguos, y Teotihuacan es un sitio fundamental para la comprensión de la historia prehispánica de México.

Manzanilla Naim asevera que la única constante que puede encontrarse en los enterramientos es que no hay cementerios ni necrópolis separadas del sitio arqueológico mismo. Por lo general, la gente enterraba a sus muertos debajo de sus pisos para que moraran con ellos como un culto a los ancestros; o bien, hay un tratamiento especial de los sacrificados en el ámbito cívico ceremonial, es decir, aquellos que están en las grandes estructuras piramidales.

En el ámbito familiar, explica, hay una gama de edades y sexo. Se observa, por ejemplo, una gran cantidad de niños, lo cual también puede reflejar las condiciones de higiene de las madres a la hora del parto.

### Sacrificio de infantes

En ese sentido, Serrano Sánchez reconoce que hay elementos que indican la posible existencia de sacrificios humanos en grupos infantiles. Todavía “vamos a tener muchas sorpresas en las excavaciones que se realizan en Teotihuacan”.

Al respecto, Linda Manzanilla opina que el sacrificio de recién nacidos está ligado al culto a Tláloc; lo estuvo en todas las sociedades mesoamericanas porque se pensaba que si se hacía llorar a los recién nacidos y después se les sacrificaba vendrían buenas lluvias porque el llanto mismo era como un llamado a las lluvias. Incluso tenemos reportados sacrificios de este tipo hasta 1920 en el monte Tláloc.

Sin embargo, aclara que aún falta por analizar en la muestra de entierros estudiados la clase gobernante de la ciudad, y el instituto ha iniciado un proyecto dirigido a encontrar los entierros, la vivienda y la zona administrativa de este grupo.

Teotihuacan es una ciudad fascinante porque es un modelo que nos ayuda a entender la historia de las megalópolis en la Cuenca de México en la cual Teotihuacan fue la primera y la ciudad de México es la última. Deberíamos estudiar a fondo muchos de los aspectos que nos hablan de la vida y del colapso de esa ciudad, concluyó Manzanilla Naim. ■

Seminario sobre normatividad en materia de obras

## Estrechan relaciones las áreas jurídicas y administrativas de la UNAM

La vinculación facilitará la solución de problemas

ANTONIO PICCATO

**E**n el marco del Programa de Actualización en Materia Jurídica que se desarrolla en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, se clausuró el Seminario sobre Normatividad en Materia de Obras y Prestación de Servicios Relacionados, dirigido a secretarios administrativos y jefes de unidades administrativas de las dependencias universitarias.

Elvia Arcelia Quintana Adriano, abogada general de la UNAM, expresó —durante la ceremonia de clausura— su satisfacción por los resultados obtenidos en el seminario, que contó con la participación de 334 asistentes.

Las metas y los objetivos propuestos se han alcanzado en gran parte, aseguró la funcionaria, y se concretarán en el ejercicio diario de nuestras funciones.

Al hablar ante el secretario administrativo de la UNAM, Daniel Barrera Pérez, y de Jorge Fernández Varela, encargado de la Dirección General de Obras y Conservación, Quintana Adriano resaltó la entrega y el profesionalismo con que los servidores universitarios acudieron a presenciar los trabajos del seminario.

Su entusiasmo permitió alcanzar lo que buscábamos desde el inicio, que era en primer lugar estrechar la relación entre las oficinas jurídicas y las áreas administrativas de la Universidad, puntualizó.

Esta vinculación, afirmó, permitirá ahorrar tiempo en la revisión de los contratos que en cada dependencia se celebren, brindará celeridad a las operaciones que se contem-

plan en esos instrumentos jurídicos y, al mismo tiempo, nos facilitarán la solución de los problemas que se presenten.

El seminario permitió además recoger una serie de inquietudes y de dudas que recibirán una respuesta en fecha próxima, tanto de la oficina de la abogada general como de la Secretaría Administrativa de la UNAM, agregó.

Por su parte, Daniel Barrera señaló en su mensaje de clausura que la Universidad Nacional, que es generosa con los que estudian y enseñan en sus espacios académicos, debe extenderse para que los que en ella colaboran se capaciten, actualicen y puedan realizar mejor sus labores. Este seminario, apuntó, ha sido una muestra de ello.

“En esta Universidad tan grandiosa —precisó— todos estamos obligados a mantener una actitud académica y de superación personal.

“Hemos recogido cosas interesantes a lo largo de este importante seminario, lo que demuestra esta forma que tiene la institución de hacer un verdadero intercambio en los puntos de vista y su discusión para que nos permitan superarnos”, indicó.

Barrera Pérez comentó que el seminario es un logro más gracias a la forma en que de manera conjunta las áreas de la Universidad pueden involucrarse y vincularse entre sí para servirla mejor.

Luego de la clausura del seminario, realizada en el Auditorio Héctor Fix Zamudio del III, se realizó la entrega de las constancias a quienes participaron en sus trabajos. ■



Foto: Luis Jorge Gallegos

El seminario contó con la participación de 334 asistentes.

# La seguridad social debe modernizarse sin perder sus principios: De la Fuente

*La colaboración UNAM-IMSS fortalece a ambas instituciones, asegura el rector*

**P**ara tener una perspectiva clara de los desafíos que deberá enfrentar la seguridad social en México en el siglo XXI, es necesario reconocer los grandes avances logrados en esa materia, afirmó el rector Juan Ramón de la Fuente al inaugurar los trabajos del foro nacional Los Desafíos de la Seguridad Social en el Siglo XXI. Agregó que se requiere tener conciencia de los progresos de la seguridad social mexicana para proteger a sus instituciones.

ANTONIO PICCATO

so del Estado con la seguridad social, tal como se refleja con el aumento de los recursos que actualmente se destinan a ese rubro.

En el auditorio del Centro Interamericano de Estudios en Seguridad Social, en donde estuvo el director general del IMSS, Mario Luis Fuentes, el rector de la UNAM resaltó los vínculos que han unido a la Universidad Nacional con la seguridad social en múltiples labores conjuntas para enfrentar problemas



Foto: Luis Jorge Gallegos

“Protegerlas implica, desde luego, modernizarlas, fortalecerlas, re financierarlas, pero sin perder de vista los principios y las bases conceptuales, filosóficas, políticas y sociales que le dieron origen a la seguridad social y que le han dado vigencia a lo largo de décadas”, indicó el rector.

De la Fuente señaló que en el debate actual, en torno a la reforma del Estado mexicano, deben delimitarse con precisión cuáles son los compromisos que deben traducirse en políticas permanentes con independencia de los gobiernos en turno.

Ciertamente, explicó, no todo puede ser objeto de una política de Estado, ya que de ese modo no tendría sentido que los gobiernos cambiaran; pero sí es importante definir en qué áreas debe refrendar sus obligaciones y darles continuidad. En este contexto, aseguró, la seguridad social debe ser, sin duda, una política del Estado mexicano.

Contrario a lo que muchos dijeron, subrayó, el Seguro Social no se acabó ni se privatizó; por el contrario, se fortaleció y creció el compromi-

importantes en el desarrollo del país.

A lo largo de estos años, puntualizó, las dos instituciones han trabajado de manera paralela en un sinnúmero de campos y proyectos, tanto en lo referente a la atención a la salud como en programas de enseñanza e investigación.

Esto ha permitido que ambas instituciones se refuercen y fortalezcan, que el Seguro Social tenga una base académica cada vez más sólida y que la UNAM pueda proyectar sus programas educativos en el amplio ámbito de la seguridad social mexicana.

De la Fuente destacó que en el foro nacional Los Desafíos de la Seguridad Social en el Siglo XXI debe dársele prioridad a los aspectos que tienen que ver con las políticas de seguridad social con enfoque de género.

Aquí existe, aseguró, otro punto en el cual convergen las instituciones de seguridad social con la Universidad, pues tanto aquéllas como ésta han sido precursoras en el impulso a políticas y programas con ese tipo de perspectivas. ■

## También es necesario que conserve carácter público: Narro Robles

**L**a seguridad social debe conservar su carácter público y su sentido prioritario y estratégico, manifestó José Narro Robles, coordinador general de Reforma Universitaria de la UNAM, quien dijo que para esto se requiere avanzar en la transformación integral y a fondo de las instituciones que se encargan de ella.

Al participar en el foro nacional Los Desafíos en la Seguridad Social en el Siglo XXI, el funcionario universitario aseguró que en México debemos asumir el reto de consolidar y reformar las instituciones de seguridad social que otros crearon para nuestra tranquilidad y mejorarla para las generaciones futuras.

Narro Robles sostuvo que las nuevas condiciones de la sociedad requieren que el sistema de seguridad sea reforzado.

Subrayó que es indispensable reorganizar y fortalecer la medicina familiar, diseñar acciones para promover e incentivar la competitividad como mecanismo para estimular la calidad de los servicios y buscar que las instituciones de seguridad social avancen en su descentralización.

En su ponencia, elaborada junto con David Moctezuma, Narro Robles explicó que el sistema de seguridad social debe modificarse y adecuarse a las nuevas condiciones que vive nuestro país.

Indicó que esta actividad en México tiene como propósito fundamental proteger al individuo y a su familia de las inestabilidades y amenazas que, de manera natural, se presentan en la vida de las personas, como son la pérdida del empleo, la enfermedad, los riesgos en la vida laboral, el retiro y de las consecuencias del fallecimiento de algún familiar.

Agregó que el sistema de seguridad social instaurado en nuestro país ha sido uno de los elementos más importantes para promover el desarrollo de la nación, al tiempo que permite mantener la paz social, luchar contra la pobreza y las desigualdades.

El sistema contribuye a avanzar en el cumplimiento del objetivo histórico de atemperar la opulencia y la indigencia. No obstante, reconoció, las desigualdades y las inequidades persisten.

Por ello, sostuvo que en las condiciones actuales del país la seguridad social debe experimentar nuevas modificaciones que aseguren su viabilidad y permanencia. ■

GUSTAVO AYALA

Permitirá la colaboración con Pemex en el análisis de yacimientos petroleros

# Fue inaugurado el Laboratorio de Procesamiento de Datos Sísmicos

Apoyará la formación de personal nacional para subsanar la demanda de la industria

RAÚL CORREA

**L**a Universidad Nacional, mediante su Instituto de Geofísica, colaborará con Petróleos Mexicanos en el proceso e interpretación de atributos sísmicos indicadores para la evaluación y potencialidad de yacimientos de hidrocarburos e incorporación de reservas petroleras.

Así lo dieron a conocer funcionarios de la paraestatal durante la inauguración del Laboratorio de Procesamiento de Datos Sísmicos y de Reflexión del instituto, el cual consiste en una serie de computadoras con programas sofisticados que apoyan el desarrollo de la industria petrolera. Esa tecnología sirve para procesar y modelar, metodológicamente, datos sísmicos en línea, explicó Jaime Urrutia Fucugauchi, director del instituto.

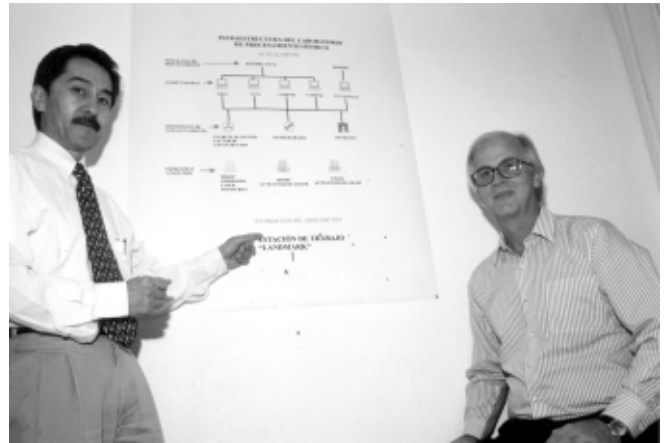
En el auditorio del edificio anexo de Geofísica, Urrutia Fucugauchi comentó que en la actualidad las computadoras aumentaron su capacidad de memoria, proceso y rapidez de información, volviéndose cada vez más pequeñas las instalaciones físicas de los laboratorios.

Ésa es una ventaja de este tipo de trabajo.

“El Centro Nacional de Procesamiento Sísmico de Pemex no se da abasto para encauzar la gran cantidad de información sísmica que se genera, por lo tanto trabajará con el Instituto de Geofísica para procesar esta gran cantidad de datos”, señaló por su parte Gorgonio García Molina, gerente de Sismología y Modelado Geológico de la paraestatal, quien indicó que los ingresos petroleros son de gran importancia para la Federación y lo que debe hacerse es cuidarlos y promover que esos beneficios sean cada vez mayores.

A su vez, Guillermo Pérez Cruz, gerente de Geociencias del proyecto estratégico sobre gas en Pemex Exploración-Producción (uno de los planes prioritarios de la industria petrolera nacional), comentó que gran parte de la riqueza que tiene México en cuestión de hidrocarburos se descubrió por la investigación geológica.

En la actualidad, agregó, para continuar explorando nuevos yacimientos y completar la explotación



Jaime Urrutia y William Bandy.

Fotos: Juan Antonio López

de los ya descubiertos se emplean técnicas de sismología de reflexión cada vez más sofisticadas. Por ello, dijo, la geofísica, en particular la sismología de reflexión, requiere de un impulso fundamental en México.

“Es tanto nuestro requerimiento de entender el subsuelo, vía imágenes sísmicas, que nos está rebasando la actividad operativa. Por esta razón Pemex invierte anualmente grandes cantidades de dinero para adquirir imágenes sísmicas. Sin embargo, el problema que tenemos es que cada vez contamos con menos recursos humanos que participan en esas actividades.”

Aseguró que se tiene un déficit de personal mexicano que se dedique al análisis de las imágenes sísmicas del subsuelo y a su interpretación e integración con otras disciplinas como es la ingeniería de yacimientos.

Por ello, indicó, esta iniciativa de armar un Laboratorio de Procesamiento de Datos Sísmicos y de Reflexión complementará el esfuerzo de Pemex e intensificará la colaboración entre la Universidad y la paraestatal.

Además, será una fuente adicional de suministro de profesio-

nales jóvenes para contribuir con el compromiso de incorporar más cantidad de hidrocarburos, particularmente gas, en la próxima década y de mantener el ritmo de producción que tenemos de aceite.

En ese contexto, Teodoro Gutiérrez, gerente de desarrollos profesionales de Pemex, señaló que existe una gran necesidad de apoyos no solamente en la parte de servicios, investigación y desarrollo de tecnología, sino en la parte de capacitación.

El laboratorio seguramente contribuirá a la solución de este problema, toda vez que la Universidad Nacional participa desde hace varios años en las tareas de Pemex para la formación de recursos humanos, agregó.

A la inauguración del Laboratorio de Procesamiento de Datos Sísmicos y de Reflexión asistió Gerardo Ferrando, director de la Facultad de Ingeniería; Pablo Mulás, director del Programa Universitario de Energía; Ismael Herrera, investigador emérito del Instituto de Geofísica, y Raúl Herrera, en representación de René Drucker, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM. ■



Se emplea tecnología de punta.

# Presencia de Colombia en la Universidad Nacional

Lingüística, musicología, arte, arquitectura, biología y química, los temas abordados

Como parte de las Primeras Jornadas Académicas y Culturales Colombia en México, efectuadas recientemente en diferentes centros de educación superior del Distrito Federal, el Estado de México y Yucatán, la UNAM organizó diversos actos académicos.

En la inauguración –realizada en el Centro Cultural Casa Lamm–, el embajador de Colombia en México, Rafael Carvajal, señaló que la cultura es fundamental en el proceso de paz que efectúa su país, así como en la reconstrucción del tejido social, el respeto a la diversidad y el fortalecimiento de los procesos de integración regional.

Agregó que es mediante la pintura, la danza o la música como pueden expresarse las diferentes formas de ver la vida y de entender el mundo.

El funcionario colombiano recordó que en el marco del convenio de cooperación firmado entre México y Colombia (en 1979) se han desarrollado actividades de intercambio cultural y académico.

Entre las actividades de las jornadas se incluyeron pláticas de destacados investigadores en áreas como lingüística, musicología, historia del arte, arquitectura, biología y química.

Olga Ardila, quien dictó la conferencia Las Lenguas Aborígenes Colombianas: un Caso de Multilingüismo en el Amazonas, en el Instituto de Investigaciones Filológicas, destacó que su país es el tercero con mayor diversidad lingüística en América, después de Brasil y México, a pesar de la pérdida de lenguas aborígenes que originó la colonización española.

Indicó que el criterio demográfico no constituye el elemento principal para la conservación de las



## Biodiversidad

Colombia es el segundo país del mundo en riqueza biológica, con un alto porcentaje de endemismo, explicó Carmen Duque, de la Universidad Nacional de Colombia, en la conferencia Productos Naturales Extraídos de la Flora y Fauna Colombianas, impartida en el Instituto de Química.

Expresó que a pesar de haberse encontrado y patentado diversos compuestos con utilidad farmacéutica, no se han producido medicamentos ante la inexistencia de una industria nacional con la cual trabajar y la carencia de una legislación que permita negociar en términos adecuados con las empresas transnacionales.

Respecto al trabajo que desarrolla su grupo, presentó resultados en el campo de la ecología química, en particular sobre el conocimiento de compuestos que producen las esponjas para eliminar microorganismos y ahuyentar depredadores, así como de estudios realizados para reproducir químicamente los olores de frutas que requieren industrias dedicadas a la producción de aromatizantes y de jugos de frutas, entre otras.

Las jornadas académicas y culturales, efectuadas con apoyo de la Dirección General de Intercambio Académico de la UNAM, incluyeron también las conferencias Músicas Populares y Globalización: El Vallenato en Colombia, dictada en la Escuela Nacional de Música por Ana María Ochoa Gautier, y la Megabiodiversidad en Colombia, impartida por Jesús Orlando Rangel en la Facultad de Ciencias. ■

## • Convenio Zaragoza-Medix

### Capacitación de personal en el área químico farmacéutica

La Universidad Nacional es el espacio idóneo en México para realizar investigaciones, ya que cuenta con personal calificado, equipo necesario, seguridad, seriedad y autoridad moral para efectuar esa actividad, señaló Juan Francisco Sánchez Ruiz, director de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

En la firma del convenio de colaboración con Laboratorios Medix, que permitirá la inversión para futuras investigaciones en el área químico farmacéutica fortalecerá la capacitación del personal de laboratorio de ambas instituciones, el titular de la unidad multidisciplinaria dijo que la industria mexicana debe concretar convenios con las instituciones educativas de nivel superior para disminuir y solventar gastos en el proceso de un nuevo producto farmacéutico.

### Autonomía financiera

“El beneficio de establecer convenios entre la iniciativa privada y la Universidad es propiciar una verdadera autonomía financiera que permita concluir con el mejoramiento en la infraestructura de la facultad.”

Hoy más que nunca, dijo, es importante la vinculación de la industria con la UNAM porque, si no se consigue esto, estaremos en un retroceso injustificado ante el desarrollo económico del país. Además, se pretende evitar la deserción de los alumnos y crear empleos mejor remunerados.

El resultado de este convenio –concluyó– contribuye al desarrollo de la ciencia del país, buscando siempre la implantación de las más innovadoras técnicas. ■



*Sus aportaciones más significativas son la formación de profesionales y acercar los servicios psicológicos a las comunidades marginadas*



El Centro Comunitario de Servicios Psicológicos llevará su nombre

## Psicología rinde homenaje a Julián McGregor y Sánchez Navarro

Muchas veces, cuando se habla del desarrollo de la psicología en la Universidad Nacional se pasa por alto el importante papel que profesores que provenían de otras ciencias desempeñaron en el avance y consolidación de esta disciplina.

Por ello, este acto, en el que se reconoce la trayectoria de Julián McGregor y Sánchez Navarro como uno de los maestros que impulsaron desde las ciencias biológicas el crecimiento de la psicología, constituye un momento especialmente relevante.

Así lo expresó Arturo Bouzas, director de la Facultad de Psicología, en la ceremonia en que se impuso al Centro Comunitario de Servicios Psicológicos el nombre de su fundador, Julián McGregor y Sánchez Navarro. Con esto se iniciaron –de manera simbólica– los trabajos de ampliación de ese centro, ubicado en la colonia Ruiz Cortines desde 1981.

### Historial brillante

Julián McGregor ha sido un hombre destacado en el campo de la enseñanza de la psicología; pro-

fesor de varias generaciones de psicólogos que desde los años setenta se formaron bajo la orientación de conocimientos básicos provenientes de las áreas biológicas y de la salud y la influencia de lecturas clásicas del psicoanálisis, particularmente de Erich Fromm, de quien McGregor fue alumno.

La labor desempeñada por Julián McGregor ha sido, agregó Bouzas, una tarea verdaderamente noble. “Forma parte de ese grupo de profesores pertenecientes a la medicina que tuvieron la visión de alentar el desarrollo de una nueva ciencia; prefirieron formar una nueva generación en lugar de apelar a conocimientos de un campo disciplinario ya consolidado; ello constituyó un papel decisivo para la psicología”.

Bouzas agregó que Julián McGregor realizó tres contribuciones al desarrollo de la disciplina, a lo largo de los 40 años que ha abarcado su rica y activa carrera como profesor de la Facultad de Psicología. La primera fue impulsar un grupo de estudiantes que más tarde se transformaron en psicólogos profesores. “Comprendió desde el inicio la importancia

de alentar la formación de profesores para la enseñanza de determinados aspectos de la disciplina. Así llegó a darse el caso de que casi la totalidad de los académicos del área clínica se habían formado con él”.

Su segunda aportación fue abrir camino en aquellos años sobre la necesidad de que el trabajo clínico no se quedara en los consultorios, sino que se extendiera a las comunidades más requeridas de atención y servicios, lo que constituyó la tercera contribución de su trabajo, es decir, llevar en forma de servicios los conocimientos de la psicología a las comunidades marginadas.

### Cercanía con la población

Julián McGregor enseñó a los psicólogos a acercarse a los problemas que son aparentemente individuales, pero que tienen un claro sentido social. “Trajo a los psicólogos a esta comunidad cuando no existían ni calles, ni agua, ni alumbrado..., enseñó a los psicólogos –como el mismo McGregor dijo– a caminar sobre la tierra. Ha sido, en este sentido, no sólo fun-

dador de este centro, sino también uno de los precursores de lo que hoy conocemos como psicología social.

“Por eso ahora –precisó Bouzas– al mismo tiempo que damos a este centro de servicios el nombre de su fundador, iniciamos los trabajos de reconstrucción de esta casa que permitirán ampliar las instalaciones y mejorar los servicios que se proporcionan a personas de esta comunidad.

Por su parte, Julián McGregor agradeció las palabras de Arturo Bouzas e hizo extensivo su reconocimiento a quienes dirigen y trabajan en el centro, donde ha sido posible realizar actividades de docencia, investigación y prestación de servicios comunitarios.

En el centro se desarrollan trabajos para la atención psicológica de personas con adicciones y víctimas de violencia social e intrafamiliar, labor que ha merecido reconocimientos. Tal es el caso de la investigación Detección e Intervención Temprana en Problemas de Conducta Antisocial en Niños y Adolescentes, que en 1999 obtuvo el Premio ANUIES: Excelencia al Servicio Social Comunitario. ■

# Sugawara Muro, el primer licenciado en Ciencias de la Computación

Los profesionales de esta área pueden desenvolverse en grupos de física, biología y geografía, entre otros

**C**ON LA TESIS *El problema de sincronización de relojes en sistemas de cómputo distribuido desde el punto formal del conocimiento*, Manuel Sugawara Muro se convirtió en el primer licenciado en Ciencias de la Computación, egresado de la Facultad de Ciencias.

Instituida en 1995, la licenciatura en esa especialidad tiene como finalidad formar profesionales que por sus conocimientos en matemáticas y computación puedan realizar investigación y ejercer la docencia en esta última área de la ciencia. Además, tienen la capacidad de colaborar aplicando las técnicas y equipos computacionales para resolver problemas de investigación o aplicaciones en otras áreas afines.

Miembro de la primera generación de egresados de esa disciplina científica (1995-2000), Sugawara Muro recordó que su primera opción de carrera fue Ingeniería en Computación; sin embargo, por la saturación de esa disciplina “nos ubicaron en esta carrera de nueva creación”.

## Evolución vertiginosa

Guadalupe Ibarguengoitia, coordinadora de la carrera, comentó que desde el inicio de los años setenta, la facultad imparte cursos de computación como parte de la carrera de Matemáticas. Sin embargo, agregó, el mercado de la informática en el país ha experimentado una vertiginosa evolución y un rápido crecimiento.

Tan sólo entre 1989 y 1990, explicó, dicho crecimiento fue de 31 por ciento y durante la última década su expansión ha sido mucho mayor. Para enfrentar esta evolución de la ciencia del cómputo se requieren especialistas en el área



Foto: Fernando Velázquez

Manuel Sugawara y su asesor Sergio Rajsbaun.

**Debido a que son pocos los ámbitos en los que las matemáticas y la computación no poseen un sentido de utilidad y aplicación exitosos, los servicios que prestan estos profesionistas tienen alta demanda**

con una sólida formación en temas fundamentales.

Debido a que son pocos los ámbitos en los que las matemáticas y la computación no poseen un sentido de utilidad y aplicación exitosos, los servicios que prestan estos profesionistas tienen alta demanda, destacó la profesora de la Facultad de Ciencias.

Comentó que estos especialistas no sólo desempeñan sus actividades en centros de investigación en matemáticas, ingeniería y computación, sino también se desenvuelven en grupos de investigación de física, biología, medicina y geografía, entre otras ciencias.

También tienen posibilidades de

colaborar en el sector público mediante la elaboración de planes de desarrollo informático nacionales o de las propias dependencias gubernamentales; así como en la producción de programas de cómputo que utilicen tecnologías de frontera.

Por otra parte, indicó que esa carrera tiene una demanda alta; sin embargo, tiene cupo restringido—se reciben por periodo escolar sólo entre 70 y 90 estudiantes—, por las mismas condiciones de atención que exigen los alumnos. “Requerimos de mejores laboratorios, equipados con tecnología de frontera y de una planta académica más grande”.

La Facultad de Ciencias tiene gran demanda de especialistas de esta disciplina en los ámbitos de la docencia y la investigación, sobre todo por parte de universidades de provincia.

## Los retos de Sugawara

En opinión de Sergio Rajsbaun, asesor de tesis de Manuel Sugawara y sinodal en su examen profesional, el trabajo de investigación de aquél aborda temas avanzados en cómputo. “Tuvo que aprender cuestiones sofisticadas de áreas diversas, entre ellas aspectos de lógica o

de complejidad; inclusive tuvo acceso al conocimiento de frontera en este campo, porque la tesis está sustentada en artículos publicados en los últimos dos o tres años”.

Para Virginia Abrin Batule, secretaria general de la facultad, la inquietud de que esta dependencia contara con la licenciatura en Ciencias de la Computación fue una prioridad durante muchos años. Hoy, agregó, es un orgullo contar con nuevos profesionistas en esta carrera de excelencia.

El licenciado en Ciencias de la Computación es un profesional que por sus conocimientos profundos en matemáticas y computación realiza investigación y docencia en esta última especialidad, y colabora en la solución de problemas de investigación o de otras disciplinas afines, aplicando adecuadamente las matemáticas, las técnicas y equipos computacionales.

Aunque su actividad está orientada a la investigación, la formación de recursos humanos y actividades de alta especialización, actualmente sería difícil pensar en un área o disciplina en la que las ciencias de la computación no tuviesen injerencia más o menos importante tanto en investigación como en aplicaciones que, directa o indirectamente, afectan a la sociedad.

La planta docente de la facultad en las áreas de matemáticas y ciencias de la computación está conformada principalmente por profesores e investigadores de la propia facultad, así como de los institutos de Matemáticas, Física, Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, entre otros. Además de contar con el apoyo de profesionales que se desempeñan en otras dependencias universitarias o bien en otras instituciones públicas, privadas, educativas o empresariales. ■

**P**ara la sociedad mexicana es urgente que se democratice en la práctica el derecho a la información. Por ello, es necesario crear, como estrategia, la cultura de la información y dejar la vieja costumbre de que el Estado sólo se equilibra y controla mediante una política de ocultamiento de la información, lo cual es un error histórico.

David Vega Vera, catedrático del Posgrado de la Facultad de Derecho, opinó lo anterior en su participación en la mesa redonda Derecho a la Información, organi-

GUSTAVO AYALA



En la conferencia.

Foto: Juan Antonio López

lo que ocasionó desconfianza y desconcierto”.

#### Acceso a archivos

La historiadora Patricia Galeana, catedrática de la UNAM, dijo que el Estado puede y debe garantizar que la ciudadanía tenga acceso a la información que genera, a través de los archivos públicos, aunque primero tienen que existir éstos.

Apuntó que como en México no ha existido una legislación clara en la materia, los archivos se

Reitera Carlos Levy su propuesta: crear una secretaría especial

# Debaten universitarios y políticos sobre el derecho a la información

Urge que esa prerrogativa se democratice en la práctica: David Vega

zada por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón.

Dijo que si se quiere competir como país es necesario reorganizar jurídicamente nuestro sistema legal de información. Propuso crear una junta federal autónoma de medios de comunicación impresos que permita establecer los mecanismos jurídicos conciliatorios para evitar o corregir los abusos en que puedan incurrir tanto los medios de comunicación como la autoridad gubernamental en el ejercicio de la libertad de expresión y, sobre todo, garantizar a la sociedad su derecho de información.

Dicha junta estaría integrada por representantes de los medios de comunicación, de la ciudadanía y de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

En la Casa Universitaria del Libro, Vega Vera sostuvo que la junta podrá establecerse en los ámbitos federal, estatal y municipal, y comprenderá un solo sistema jerárquico de impartición de justicia sobre el derecho a la información en materia de medios de comunicación.

Sus resoluciones serán vinculadas y obligatorias, y en caso

de que no fuesen acatadas, las juntas procederán de conformidad con la ley y someterán los hechos al conocimiento de las autoridades competentes.

#### Nueva institución

En ese sentido, Carlos Levy Vázquez, director de la ENEP Aragón, opinó que el Estado debe crear una secretaría de información que dependa del Ejecutivo federal, para establecer una política de comunicación social que permita difundir una imagen objetiva y oportuna del quehacer gubernamental y contribuya a la gobernabilidad del país y a la integración social y cultural de los mexicanos.

Dijo que la sociedad desconoce no sólo las leyes y reglamentos, sino también acciones de interés general y decisiones o posturas del gobierno, y si se llega a enterar de ellas lo hace mediante canales no adecuados que sólo sirven para satisfacer ciertos intereses.

Levy Vázquez argumentó que en un país bien informado puede actuarse en libertad y dar fuerza y fundamento a sus instituciones democráticas. “En un sistema de go-

bierno como el nuestro, republicano, democrático, representativo y federal, se tiene la obligación de informar a la población de los actos que haya realizado o pretenda realizar el gobierno”.

Con una secretaría de información el propio gobierno contaría con un apoyo coherente, eficaz y eficiente, tanto para la toma de decisiones como para su propia retroalimentación, señaló.

Además, permitiría consolidar una cultura política; es decir, un sistema de valores, creencias y símbolos que deberá definir la situación en la que se desarrolla la acción política.

La creación de esta secretaría ayudaría a restituir la confiabilidad y transparencia en la información que proporciona el gobierno a los medios de comunicación y a la sociedad, así como ejecutar una política de radio, televisión, cinematografía e Internet frente al proceso de privatización y globalización en el manejo de las telecomunicaciones.

El director de Aragón comentó que el pueblo exige información y el nuevo gobierno está obligado a proporcionársela, “sin caer en los vicios de pasadas administraciones donde se ocultó información,

han ido perdiendo, algunos por dolo de ciertos funcionarios que borran la información antes de que llegue la siguiente administración o por negligencia.

Por ello, reconoció la necesidad de crear una ley general de archivos que implique la garantía de que el Estado preservará la información, ya sea en documentos escritos, CD-Rom, cintas o videos.

La exdirectora del Archivo General de la Nación mencionó que cuando se cuente con dicha legislación podrá combatirse la falta de transparencia que ha habido en la toma de decisiones, podrá seguirse la utilización de recursos públicos y se preservará la memoria histórica de la nación.

Por ejemplo –agregó– “es lamentable que el Archivo no cuente con documentos de las últimas décadas del siglo XX; es decir, carecemos de esos elementos para reconstruir la historia del tiempo presente”.

En el acto participaron también los diputados Lionel Funes Díaz y María Teresa Gómez Mont, así como Mario Velasco, director del periódico *La República*, quienes hablaron acerca del derecho a la información y la democracia en los medios de comunicación. ■

Alerta del científico Carlos Gay

## El cambio climático, el problema global más importante del futuro

México está obligado a reducir sus emisiones de gases de invernadero; y deberá hacerlo con base en estudios económicos, de relaciones internacionales y de ingeniería, afirma

**E**L cambio climático que ocurre en el planeta es el problema global más importante que enfrentará la humanidad en el futuro, aseguró el doctor Carlos Gay, del Centro de Ciencias de la Atmósfera.

Ante este problema, la única posibilidad viable es hacer más eficiente el consumo de energía mediante el desarrollo de nuevas tecnologías, lo que significa mejorar el nivel de bienestar sin perjudicar al planeta, dijo el científico.

“Existen otros retos como descifrar el genoma humano y lograr la cura de enfermedades; pero ello sólo será posible si la temperatura es aceptable, si el clima, la atmósfera y el planeta mismo son adecuados para vivir. Todo está supeditado a esto”, precisó.

Explicó que cuando se habla de clima no se hace referencia al frío o calor del día siguiente (eso es el estado del tiempo, dominado por fenómenos como los huracanes), sino a periodos más largos, que pueden ser de 30 años o hasta miles, según la Organización Meteorológica Mundial.

Durante la historia del planeta el clima ha presentado variaciones, como los pe-



Carlos Gay.

grados centígrados. A simple vista no parece, pero ese incremento es importante, porque en ese siglo y medio el bióxido de carbono aumentó 30 por ciento”.

Ese es uno de los gases conocidos como de efecto invernadero, debido a que tiene la propiedad de atrapar la radiación de onda larga y no dejar escapar la energía. Este efecto es un proceso natural, un fenómeno que siempre ha ocurrido en la Tierra.

### Efecto invernadero

El efecto invernadero propicia que la temperatura en la superficie del planeta sea de 15 grados centígrados en promedio. De no existir la at-

mosfera, las temperaturas serían más contrastantes, como en la Luna.

Carlos Gay explicó que la radiación visible del Sol se absorbe en la superficie y la calienta. A escala planetaria los gases de efecto invernadero impiden que la radiación de onda larga o infrarroja emitida por la superficie, que se manifiesta como calor, escape completamente.

Hay radiación que llega y sale de la Tierra, por lo que hay un balance energético; sin embargo, si se incrementan los gases de efecto invernadero –bióxido de carbono,

riosos glaciales e interglaciales; hace 18 mil años se presentó el final de la última glaciación y ahora vivimos en una época interglacial. Ello se relaciona con la órbita del planeta, la cual puede modificarse de elíptica a circular, indicó.

Cuando se habla de cambio climático global –dijo–, “en realidad nos referimos a un lapso que corresponde con la vida de los humanos, es decir, que puede ocurrir en unos cuantos siglos, como sucedió en los últimos 150 años con el aumento de la temperatura del planeta de entre 0.5 o 0.7

Ante este problema, la única posibilidad viable es hacer más eficiente el consumo de energía mediante el desarrollo de nuevas tecnologías

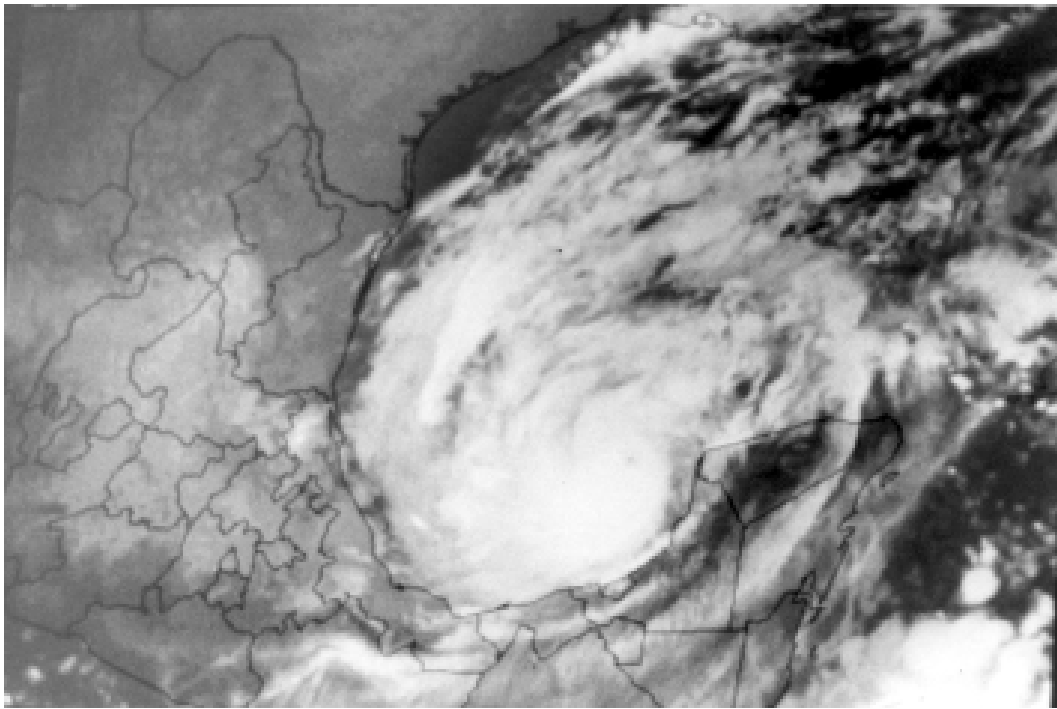


Foto: Ignacio Romo

En las dos décadas recientes se han presentado otros cambios en los fenómenos climáticos, conocidos como *Niños* y *Niñas*, que han afectado al país.

metano y óxido nitroso, así como los clorofluorocarbonos-, la atmósfera absorbe más calor y el planeta se calienta en mayor medida, como ha ocurrido desde el inicio de la Revolución Industrial.

A este fenómeno se suma el aumento de la población, que se ha multiplicado por 10 en los últimos 500 años. En la actualidad, seis mil millones de seres humanos gozan en mayor o me-

**La Tierra es capaz de digerir alrededor de tres mil millones de toneladas de carbono al año; sin embargo, la emisión es del orden de siete mil 500 toneladas**

nor medida de los beneficios que proceden de la utilización de los combustibles, explicó.

El calentamiento de la Tierra no es uniforme; existen regiones que se han calentado a una tasa de casi seis grados centígrados por siglo, como son las latitudes altas: la parte norte de Canadá y de Siberia; lo mismo ocurre en el hemisferio del sur. “Cerca de los polos el calentamiento es mayor debido a la dinámica atmosférica del planeta, que derrama la energía hacia esos sitios”, explicó el investigador.

### Implicaciones

Las implicaciones del cambio climático son muchas. Cuando se modifica la temperatura en la Tierra se asocian otros fenómenos atmosféricos, porque de ella depende la cantidad de evaporación de los océanos, la existencia de nubes, la presencia de lluvia y, en consecuencia, la producción de alimentos. Las regiones semiáridas podrían convertirse en áridas y en los sitios donde llueve mucho podría haber más precipitaciones. “Hablamos de afectaciones en casi todas las actividades humanas, comenzando con la agricultura”, puntualizó.

Las proyecciones muestran que de continuar la tendencia actual para el año 2100 habrá un aumento de entre 1.5 y 4.5 grados centígrados en promedio, por encima de la temperatura de épocas preindustriales. El científico calificó tal cifra como una barbaridad si se toma en cuenta que la diferencia entre la última glaciación y nuestro periodo interglacial, es decir 20 mil años, es de sólo cinco grados.

Además, en las dos décadas recientes se han presentado otros cambios en los fenómenos climáticos, como más *Niños* y menos *Niñas* de lo que ocurría antes; las sequías prolongadas y las inundaciones se repiten con intensidades de las que no teníamos memoria.

Carlos Gay comentó que esos cambios podrían durar otros cien años y después se daría un calenta-

miento mayor. Ante este panorama, dijo, no debería olvidarse la equidad intergeneracional, es decir, el derecho de las futuras generaciones a heredar un planeta sano.

Aceptó que a pesar de que se conocen las causas del cambio climático, las soluciones no son sencillas. La Tierra es capaz de digerir alrededor de tres mil millones de toneladas de carbono al año que podrían reciclarse en los océanos y los bosques; sin embargo, la emisión es del orden de siete mil 500 toneladas, seis mil millones por quema de combustibles fósiles y mil 500 por deforestación.

Reducir las emisiones en 50 por ciento implicaría renunciar a la quema de combustibles y esa solución está atada a decisiones de carácter político, social y económico. Será enorme la resistencia de las naciones desarrolladas a dejar de lado su bienestar.

### Reducción de emisiones

En el contexto de la convención acerca del cambio climático, efectuada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992, se mencionó que las emisiones de México son de menos del dos por ciento del total mundial; pero hay más de 150 naciones que emiten todavía menores cantidades.

En 1997, en el Protocolo de Kyoto se instituyeron los compromisos de reducción de emisiones de gases de invernadero para los países desarrollados, que estableció que fuere de 5.2 por ciento para el

año 2010. Esto equivale a que Estados Unidos disminuya sus emanaciones de 400 a 600 millones de toneladas de carbono.

El mundo vive con base en la energía; de ahí la importancia de generar otros de tipo energético que no se relacione con la quema de combustibles fósiles, como la solar o la eólica, que no son caras considerando el costo ambiental que producen los hidrocarburos.

“En México tenemos que buscar opciones. La visión estratégica de los países en desarrollo es fundamental, porque si no están en la lucha por crearlas mediante la investigación científica (de la superconducción, por ejemplo), quedarán condenados a depender de otros”.

Para el 2030 México tendrá que reducir sus emisiones; y más vale que lo haga de manera planeada e inteligente, con base en estudios de economía, de relaciones internacionales y de ingeniería, resaltó el especialista.

En su opinión, el problema de la atmósfera va a arreglarse: “soy optimista y creo que la ciencia y la tecnología encontrarán soluciones. Todos somos partícipes y culpables del problema del cambio climático. Por ello, los países del tercer mundo están en posición de reclamar justicia y equidad del desarrollo, pero también de participar en la solución; la atmósfera, ese bien global, debe ser manejada correctamente”, concluyó. ■

# Cobra relevancia en salud la especialidad en Física Médica

La calidad del servicio médico mejora si hay un físico en el servicio: Brandan Siques

**E**L aprovechamiento óptimo del equipo médico de frontera requiere de recursos humanos especializados. Por ello, hace tres años en la UNAM se creó la maestría en Física Médica, la cual realizó su Primer Encuentro Académico.

En la actividad, efectuada en la Academia Mexicana de Medicina, el doctor Raúl Aguilar, coordinador del Programa Universitario de Investigación en Salud, resaltó la importancia de la reunión porque permite el conocimiento mutuo entre la comunidad médica y los egresados de la maestría en Física Médica como partes complementarias del proceso de atención a la salud, ya que "lamentablemente la percepción en el área de la salud todavía es que los físicos médicos son un ente extraño incrustado en el quehacer clínico".

Expresó que es necesario demostrar que los sectores social y académico, representados por la comunidad médica y la UNAM, respectivamente, tienen mucho que hacer en conjunto. "Es indudable que necesitamos refrescar nuestros modelos de interacción, y ésta debe promoverse y mantenerse para garantizar un futuro de crecimiento y desarrollo real para el país".

María Ester Brandan Siques, coordinadora de la maestría, dijo que no es suficiente que el sector salud cuente con una permanente actualización de sus equipos; así como es necesario su mantenimiento mecánico, es indispensable contar con los recursos humanos que los aprovechen de manera óptima. "El grado de desarrollo y sofisticación técnica en los equipos médicos de frontera hace necesaria la presencia de los físicos especializados, quienes pueden ser colaboradores de los médicos en sus trabajos de diagnóstico y terapia".

LAURA ROMERO



María Ester Brandan.

Aseguró que la calidad del servicio médico mejora si existe un físico en el servicio, ya que de ese modo se tiene la garantía de calidad del procedimiento, la capacidad de innovar en las técnicas y de explorar las posibilidades del equipo, más allá de lo que puede decir un manual o instructivo.

## Origen

Recordó que el origen de la maestría se asocia al Reglamento General de Estudios de Posgrado que se aprobó en 1995, con el cual se abrió el panorama para las maestrías, que dejaron de ser un grado académico íntimamente ligado a la investigación o un paso obligado para el doctorado, y se les reconoció también un valor dentro de las ciencias interdisciplinarias y de especialización profesional.

Así, se organizó un programa de maestría que le permitiera a un físico adquirir una especialización en las aplicaciones de su disciplina en las ciencias médicas. Dicha maestría es parte del posgrado en Ciencias Físicas de la Universidad Nacional e inició sus actividades en agosto de 1997. En ella también están inscritos ingenieros o espe-

cialistas de áreas afines.

La estructura curricular, explicó, consta de cuatro materias o cursos teóricos prácticos no tradicionales para un físico (tres relacionadas con el área médica: Introducción a las Ciencias Médicas, Biología Molecular de la Célula y Radiobiología, además de Instrumentación Científica), seguidos por una residencia hospitalaria de un semestre de rotación en los servicios de salud del Distrito Federal, donde no sólo se incluyen áreas tradicionales como radioterapia, sino también cardiología y servicios de resonancia magnética.

Luego se cursan dos materias optativas del área de física o matemáticas aplicadas a la medicina, como Física de Radiaciones y Dosimetría, Protección Radiológica, Láseres en Medicina, Formación de Imágenes Médicas, Procesamiento de Imágenes, Imágenes de Resonancia Magnética, Biomateriales y Biomecánica, para luego realizar la tesis de grado.

La doctora Brandan Siques anunció que dentro de las materias optativas, a partir de enero se impartirá por primera vez el curso Radiotherapy Physics, compartido con el programa de posgrado de la

Universidad de Texas en San Antonio, el cual es uno de los 10 certificados por la Asociación Americana de Físicos en Medicina.

Se usarán los recursos de teleconferencia interactiva con que cuenta la UNAM, en especial porque se contará con el apoyo de la Escuela de Extensión en San Antonio que tiene esta casa de estudios en esa ciudad. "Contamos con la posibilidad de compartir un curso que es curricular para ambos programas", puntualizó.

Dentro de este posgrado, informó, participan una serie de dependencias universitarias, como los institutos de Física, de Ciencias Nucleares y de Investigación en Materiales; el Centro de Instrumentos y las facultades de Ciencias y Medicina, así como el Instituto de Investigaciones Biomédicas, entre otras.

Asimismo, se colabora estrechamente con los hospitales de Oncología, Cardiología y de Especialidades del Centro Médico Nacional, el Instituto Nacional de Cancerología; el Hospital Infantil de México Doctor Federico Gómez —donde se realizan las actividades de medicina nuclear—, el Centro Médico Nacional La Raza y el Hospital ABC, donde se efectúan las tareas relacionadas con las imágenes en resonancia magnética.

Hoy día esta especialidad cobra mayor importancia. Recientemente se creó la División de Física Médica en la Sociedad Mexicana de Física y como parte de la agenda se encuentra la formación de la Federación Mexicana de Física Médica que agrupa tanto a esa división como a las dos sociedades profesionales que existen en el Distrito Federal y Monterrey. "De esta manera —concluyó— la Universidad responde a la necesidad de formar a físicos especializados en medicina". ■

# Crean tecnología para que el tabaco sea totalmente orgánico

Fue desarrollada por Faustino Juárez (Geofísica) y Sergio Palacios (Geología)

**I** PÍA HERRERA  
Investigadores de la Universidad Nacional desarrollaron un proceso tecnológico mediante el cual los fumadores reducen hasta en 90 por ciento el riesgo de cáncer pulmonar.

La metodología consiste en dar un tratamiento especial a la planta de tabaco durante su desarrollo, que hace al producto totalmente orgánico. De esta forma, se elimina gran parte de los metales pesados y, de manera total, los radionúclidos, componentes que en la actualidad se encuentran en cantidades considerables.

Los autores de esta nueva investigación de la UNAM son

Faustino Juárez, encargado del Laboratorio de Radiactividad Natural del Instituto de Geofísica, y Sergio Palacios, del de Geología, quienes reconocen que no puede asegurarse que los radionúclidos sean los únicos responsables de la generación de cáncer pulmonar, pero sí constituyen uno de los motivos más importantes.

## Fumadores pasivos

Faustino Juárez explicó que los radionúclidos se fijan más fácilmente en los pulmones de los fumadores pasivos, porque



Foto: Marco Mijares

Universidad Nacional Autónoma de México



La Facultad de Filosofía y Letras  
invita a la

Ceremonia de instalación de la

Cátedra Extraordinaria

**GABRIEL Y ALFONSO MÉNDEZ PLANCARTE**

del Colegio de Letras Clásicas



*Lectura de la traducción,  
dedicada a su maestro Alfonso Méndez Plancarte,  
de una Oda de Horacio*

**DR. RUBÉN BONIFAZ NUÑO**

Secretaría Académica  
Miércoles 15 de noviembre de 2000  
Aula Magna de la Facultad de Filosofía y Letras ■ 12:00 hrs.

no acumulan una capa de alquitrán en los pulmones como los fumadores activos, a quienes les sirve de blindaje para amortiguar los efectos de la radiación en el tejido de estos órganos.

Sin embargo, este efecto produce un incremento en el padecimiento de enfisema pulmonar, acompañado en varios casos por cáncer para los fumadores activos.

El proyecto, que lleva por título Identificadores de Cáncer en Tabaco y su Eliminación, está en la fase experimental de invernadero. Se requerirá del interés de los productores de tabaco y los fabricantes de ci-

garros para aplicar industrialmente esta tecnología.

“Se espera que los cultivos de tabaco sean tratados con nuestro método y se obtengan plantas libres de radionúclidos para demostrar la efectividad del proceso”, aseguró el investigador.

Lo fundamental, añadió, no es acabar con la industria tabacalera, porque de ella depende una población importante del país.

Señaló que con esta tecnología pretende disminuirse considerablemente el riesgo de desarrollar cáncer en los fumadores activos y pasivos. ■

La Escuela Nacional de Artes Plásticas ha sido la heredera de tradición y vanguardia plástica a través del tiempo y ahora con motivo de su 219 Aniversario la institución presenta, en exposición virtual, la obra de 133 artistas y académicos universitarios.

Se trata de un recorrido por el desarrollo artístico nacional en pintura, escultura, gráfica, dibujo, fotografía y medios alternativos; pluralidad conceptual y técnica reunidas en un espacio que es posible gracias a las nuevas tecnologías.



Dualidad en color (1999).

Aniversario de la ENAP

## Pluralidad conceptual y técnica en la *Exposición Virtual*

Cuando concluya la muestra podrá visitarse por Internet

Cabe mencionar que el diseño interactivo, la interfaz gráfica y la arquitectura sintética para la muestra fueron realizados por Francisco Estrada Rodríguez, del Centro Multimedia de la ENAP; mientras que la música original—realizada también en me-

dios electrónicos— es de Pablo Silva, de la Escuela Nacional de Música.

La *Exposición Virtual* puede visitarse en 14 sedes alternas, que incluyen espacios museísticos y académicos importantes en la vida artística. Entre ellos, Casa del Lago, el Museo

Victoria de Samotracia,  
símbolo de la Academia de  
San Carlos.



## Historia

- La academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos abrió sus puertas el 4 de noviembre de 1781
- En 1785 llegó el primer profesor de arquitectura Don Miguel Constansó
- Después llegaron otros profesores entre ellos el pintor Rafael Ximeno y Planes y el escultor Manuel Tolsá
- En la academia empezó a imperar el neoclasicismo que fue sustituyendo al barroco y churrigueresco de los siglos XVII y XVIII
- En 1791 la Academia alquiló el edificio que hasta 1788 había sido el *Hospital del Amor de Dios*



*Violencias* (1999).



*La última gota.*



Grabado de la maestra María Eugenia Quintanilla.

Universitario del Chopo, el plantel Taxco de la ENAP, Ex Teresa Arte Actual, la Escuela Nacional de Música, el Centro de la Imagen y el Museo de la Ciudad de México.

Paralelamente, en las Salas 1 y 2 de la Academia de San Carlos, se exhibe la *Muestra Colectiva de Homenaje a Tamayo*,

donde participan más de 30 artistas con obra gráfica, pictórica y escultórica.

Actualmente el edificio de la academia se encuentra en proceso de remodelación de sus galerías antiguas, motivo por el cual se había retrasado el importante homenaje a uno de los ilustres artistas mexicanos. ■

preparación  
la clave para tu futuro...

4<sup>o</sup> encuentro  
internacional de  
universidades e  
instituciones de  
educación superior

16 al 19 noviembre 2000



universitaria

en México  
45,000 asistentes  
250,000 estudiantes  
1303 universidades e instituciones de educación superior

CIRCULO DE PROFESIONES UNIVERSITARIA



- Licenciaturas
- Posgrados
- Educación a distancia

www. @espacio universitaria .com.mx

PIDE-MAS PEPSI

TELMEX



Universitaria Círculo de Profesiones S.A. de C.V. Tel. 55 84 85 71

# Alán Romero rinde tributo a la mujer en *Cambios de la vida*

Reflejo de su propia historia, de sus pasiones secretas

**U**n juego eterno de formas, texturas y colores, donde se conjugan la fantasía con la realidad, la sobriedad con la elocuencia, y la experimentación, es la exposición que Alán Romero presentó en el vestíbulo de la Casa Universitaria del Libro.

Integrada por 21 obras, mixtas y serigrafías, *Cambios de la vida* es un reflejo de las pasiones más profundas del artista, su vocación por la imaginación, su gusto por los colores expresivos y una constante búsqueda de identidad.

Alán Romero expresa con gran talento y plasticidad diferentes etapas de su historia, su pasión por lo veracruzano, por la fiesta brava, y rinde tributo a la mujer.

El artista recrea de manera detallada los cambios que ha experimentado, desde sus inicios en la serigrafía con la utilización de colores oscuros, hasta las obras mixtas, con el uso recurrente de colores llamativos.

*Formas ocultas, Protección a un hijo, Miradas, Chanel viendo las estrellas, Varios ojos y Mujer de África* muestran una constante:



*Hombre (Sol) Mujer (Luna).*

los ojos femeninos ante el artista y el espectador; ojos grises, negros, de colores, cerrados, abiertos y demás, pero siempre presentes.

En *Carnaval, Evolución, Laberinto, Luces de noche y Abismo lunar y solar*, los colores y las tonalidades fuertes dan vida y forma a figuras antropomorfas que parecen salidas de un cuento de hadas.

Para Rosa María Sánchez Lara, historiadora del arte, tal vez al inventar el sabor de los colores, percibir su

olor o escuchar sus sonidos se conocería el secreto de los juegos pictóricos que Alán imprime en sus obras.

“Podría entender los *Cambios de la vida* que explaya en una superficie, que extiende sin timidez; puedo imaginar que experimenta el movimiento, la cualidad lúdica de las texturas y de las áreas cromáticas, contrastadas por manchas oscuras, lavadas y deslavadas, y algunas veces por detallados graffitis trazados con una persisten-

cia casi obsesiva y una línea infinita de dibujante de oficio”.

La historiadora del arte agrega que quizás en esa solución de los planos, de una manera gestual por un lado, y de contornos definidos por el otro, se traduce su emoción vivida, la experiencia de lo que ha sentido, de lo que dice, grita o calla con un lenguaje plástico.

Asegura que saber lo que se dice, lo que grita y lo que calla es para el espectador su posibilidad de percepción, su turno de recrear para no sólo interpretar el registro de su mirada sino también su propia intención.

Alán Romero cursó estudios de fotografía en la Escuela Activa de Coyoacán y en el Taller de Fotografía de Difusión Cultural de la Universidad Veracruzana. Ha realizado diversas exposiciones personales y colectivas en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente; Cadaquez, España, y la Galería de Arte Latinoamericana de Domplain, Holanda.

También ha realizado fotografías de los artistas Manuel Felguérez, Gilberto Aceves Navarro, Javier Arévalo y Arturo Fuentes. ■



*Chanel viendo las estrellas.*



*Playa de Veracruz.*

Fotos: Juan Antonio López

Adolfo Sánchez y Ricardo Martínez afirmaron que es indispensable ampliar la base tributaria, que el comercio ambulante pague impuestos y se detecte dónde existe evasión

## Plantean investigadores del IIEc nuevo enfoque fiscal para el DF

**E**l gobierno del Distrito Federal necesita una administración pública más eficiente para elevar la recuperación financiera mediante la ampliación de la base tributaria y la detección de la evasión fiscal, señaló Adolfo Sánchez Almaza, del Instituto de Investigaciones Económicas.

Al hablar acerca de los retos financieros de la administración pública del próximo gobierno de la ciudad, el coordinador del seminario de Economía Urbana y Regional aseguró que debe incorporarse al padrón fiscal el comercio en vía pública, ya que 90 por ciento no hace ningún pago a la Tesorería.

El investigador universitario afirmó que es indispensable replantear las relaciones en materia fiscal entre el Distrito Federal y la Federación, así como en lo que corresponde a las participaciones federales.

Explicó que en el nuevo contexto de globalidad, la ciudad de México tiene que sostener su crecimiento económico con el fortalecimiento de cadenas productivas locales, regionales y nacionales, así como mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos y dar beneficios mediante el sistema urbano nacional.

El presupuesto de egresos tiene que atender objetivos de equidad social para reducir gradualmente las condiciones de pobreza de algunos grupos de la población, por lo que los rubros del gasto que adquieren relevancia son vivienda, educación, salud e infraestructura urbana.

En la Casa de las Humanidades, ubicada en Coyoacán, Sánchez Almaza se refirió también a la nece-

RAÚL CORREA



Ricardo Martínez, Irma Manríquez y Adolfo Sánchez.

sidad de compensar la desindustrialización de la ciudad, que se traduce en la caída del empleo manufacturero, mediante la creación de fuentes de trabajo en el sector de servicios, con lo que se superarían sus características de informalidad.

El desarrollo sustentable de la ciudad de México tiene que impulsarse con el aprovechamiento de los cambios en la base económica que se orienta hacia las actividades de servicios y de industria limpia, tanto en su territorio como en los espacios vecinos que presionan sobre sus recursos, agregó.

Esta situación implica la instrumentación de políticas de fomento a las inversiones por medio de estímulos fiscales, créditos y subsidios selectivos de acuerdo con objetivos socioeconómicos, así como aplicar estrategias de costos reales a los servicios públicos.

administración pública, como la descentralización de atribuciones, funciones y recursos del gobierno central de la ciudad hacia las delegaciones, ya que en la operación de grandes obras y en el otorgamiento de algunos servicios se obtienen economías de escala que tienen que mantenerse”, señaló Sánchez Almaza.

Por su parte, Ricardo Martínez Atala, también de Investigaciones Económicas, coincidió con Sánchez Almaza en el sentido de que para

ampliar los ingresos de la administración pública del Distrito Federal debe incorporarse el pago de impuestos de vendedores ambulantes, así como desarrollar un programa para la actualización de los padrones catastral y de contribuyentes al servicio del agua potable.

Finalmente, aseguró que requiere establecerse un programa de modernización y combate a la corrupción en los principales entes recaudadores: la Tesorería del Distrito Federal y la Secretaría de Transporte y Vialidad. ■

### Compartir costos

El autor del libro *Análisis para la asignación de recursos fiscales* reconoció que aunque la ciudad de México avanzó mucho en autosuficiencia financiera, existen algunos gastos de carácter metropolitano que absorben los ciudadanos y que podrían transparentarse para compartir más equitativamente los costos con los gobiernos federal, estatales y municipales.

“Es conveniente analizar la pertinencia de algunos cambios en la

Museo de la Luz  
IV Aniversario

Sábado 18 de noviembre

Calle del Carmen 31, esquina San Ildefonso  
Centro Histórico; teléfono: 5702-3184



Julián Güitrón.

Foto: Justo Suárez

La mujer al igual que el hombre puede volver a casarse libremente en cualquier momento posterior al divorcio, con sólo exhibir un certificado médico de no gravidez

Reivindica a la mujer y protege la dignidad de los individuos y las familias

# El Nuevo Código Civil del DF, uno de los mejores: Julián Güitrón

Introduce la perspectiva de género, ampara a los menores y regula el concubinato

**E**l Código Civil del Distrito Federal es, comparativamente, la legislación en la materia más avanzada del mundo; reivindica a la mujer y protege la dignidad de los individuos y las familias, sostuvo el jurista Julián Güitrón Fuentevilla, de la Facultad de Derecho.

Afirmó que en el sistema actual, los padres de niños nacidos fuera del matrimonio están legalmente obligados –al igual que la madre– a reconocer a esos menores, para lo cual se estableció como necesaria la prueba genética de la paternidad; la misma ley presume que ésta es real cuando hay negativa a someterse a este tipo de medidas probatorias.

En la conferencia magistral El Nuevo Código Civil para el Distrito Federal, la Trascendencia de su Contenido, efectuada en el auditorio de la Unidad de Posgrado, el especialista en derecho familiar indicó que también se le asigna un valor económico al trabajo en el hogar que realizan las amas de casa y que se equipara al dinero que suministra el marido.

En el caso de matrimonio bajo el régimen de separación de bienes, el cónyuge que se ha dedicado prefe-

rentemente a las labores domésticas tiene derecho a percibir, en caso de divorcio, una indemnización equivalente al 50 por ciento del valor de los bienes que el otro hubiera adquirido para sí durante el matrimonio.

Güitrón Fuentevilla señaló que otro aspecto trascendente en la regulación jurídica de la familia está en materia de obligaciones alimentarias, donde antes era común que se pusieran de acuerdo patrones y trabajadores con el fin de evadirlas.

La nueva normatividad –explícito– establece una responsabilidad solidaria para el patrón que altera la documentación relativa al salario que paga a sus trabajadores, cuando éstos tienen la obligación de aportar una parte de sus ingresos para el mantenimiento de su familia; de este modo, si se comprueba la falsedad en las cifras, el empleador deberá pagar la diferencia al acreedor alimentario.

El Código Civil para el Distrito Federal, manifestó Julián Güitrón, introduce la perspectiva de género; elimina las restricciones temporales a que estaba sujeta la mujer divorciada que quería contraer nuevas nupcias.

Eso ya no existe hoy. La mujer,

al igual que el hombre, puede volver a casarse libremente en cualquier momento posterior al divorcio, con sólo exhibir un certificado médico de no gravidez, para evitar posibles controversias en torno a la paternidad de un niño por nacer.

## Concubinato e infancia

Güitrón Fuentevilla destacó asimismo la nueva regulación del concubinato, que con anterioridad sólo significaba acceso a la sucesión del concubino que hubiera fallecido.

Hoy puede acreditarse la existencia del concubinato a partir de los dos años de convivencia o bien a partir del momento en que tienen un hijo; en consecuencia, hay derecho a exigir el cumplimiento de la obligación alimentaria por un tiempo igual al que haya durado la relación.

En cuanto a la infancia, el jurista manifestó que la nueva legislación civil del Distrito Federal protege más a los niños. Obliga a los jueces a tomarlos en cuenta en todo procedimiento judicial de divorcio.

Un aspecto relevante, agregó, es que han desaparecido los calificativos que se asignaban a los niños

según las condiciones de su nacimiento y se eliminó la distinción entre los hijos nacidos dentro o fuera del matrimonio.

Por otra parte, el régimen de las adopciones brinda una mayor seguridad a los menores, pues desapareció la adopción simple, que podía revocarse por el adoptante; sólo subsiste la adopción plena, que es irrevocable.

Precisó que en la adopción simple el impedimento para contraer matrimonio entre el adoptante y el adoptado era dispensable por la autoridad. En la actualidad, al existir sólo la adopción plena, no podrán darse esos matrimonios pues el impedimento no es dispensable.

Güitrón Fuentevilla destacó que otra innovación protectora de los menores en el nuevo ordenamiento es la introducción, como causal de divorcio, de las injurias y amenazas dirigidas contra los hijos y no sólo contra uno de los cónyuges.

Acerca de este tema, el catedrático expuso que el nuevo sistema permite a la autoridad judicial adoptar medidas cautelares en los casos de violencia familiar, para impedir que el acusado de esas conductas pueda reincidir en ellas. ■

# La crisis de los cuerpos policiacos, problema más social que económico

La policía, tercer lugar en corrupción, según una encuesta de Trabajo Social

**L** a crisis que viven las corporaciones policiacas no es originada por cuestiones económicas sino por causas sociales. En este sexenio se incrementó como nunca antes—alrededor de 400 por ciento— el presupuesto destinado a la seguridad pública, pero no fue utilizado en el rubro indicado. Ello demuestra que no hay correspondencia entre los logros y la inversión, aseguró Nelia E. Tello Peón, de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

El aumento de recursos es un agravante, afirmó la especialista, porque pretende solucionarse el problema de manera fragmentada, lo que ocasiona que la sociedad exija a los cuerpos policiacos mejor desempeño. Se piensa que al tener mejores sueldos, capacitación y nuevo equipo el policía realizará su labor de manera más eficaz, pero se ha demostrado que



La población no confía en la policía.

Foto: archivo Gaceta UNAM

Los policías expresan el conflicto de esta manera: "La sociedad no confía en nosotros y nos rechaza, pero en el momento en que está en problemas quiere que estemos ahí"

no es así.

Los policías, indicó, expresan el conflicto de esta manera: "la sociedad no confía en nosotros y nos rechazan, pero en el momento

en que está en problemas quiere que estemos ahí. Como no conocen la ley, desean que hagamos cosas que no podemos, lo que ocasiona que la relación se desgaste aún más".

A lo anterior se añade que el uniformado no cuenta con las garantías básicas para el desarrollo de su función. "Muchas veces es más fácil que encarcelen al policía que al delincuente, pues éste sabe cómo utilizar las leyes a su favor, además de exigir respeto a sus derechos humanos", aseguró.

El elemento policiaco acepta el soborno sin remordimientos, pero no reconoce que la decisión es suya; pretexto que está inserto en un sistema de corrupción y afirma que la sociedad lo estimula.

## Labor de policía

Nelia Tello, exdirectora de la Escuela Nacional de Trabajo Social, realizó en 1995 un estudio de valoración social entre aspirantes

a policías, efectuado a petición del Instituto de Formación de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, en el que definió la configuración social de los policías, además de contar con un marco de referencia para evaluaciones posteriores.

A lo largo de tres años se estudió el caso de nueve mil aspirantes, de los cuales el 98 por ciento eran hombres y el resto mujeres. El estudio se conformó con una entrevista al aspirante, a sus familiares, vecinos y amigos.

Los resultados revelaron que la principal razón para ingresar a una corporación policiaca es porque existe un nexo, ya sea familiar o de amistad, dentro de la institución, o bien porque hay algún negocio que cuidar y la única forma de hacerlo es como policía.

Según el análisis, los aspirantes son personas de carácter dominante, generalmente en sus hogares son aceptados como líderes y presentan un alto grado de ambi-

ción. La valoración socioeconómica determinó que la mayoría tiene un nivel bajo.

El estudio también demostró que donde el índice de desempleo es más alto, la gente no considera como primera instancia desempeñarse como policía y en no pocas ocasiones las convocatorias quedan desiertas. Además, se comprobó que la mayoría de los uniformados mantiene a más de una familia.

Como parte de la investigación se realizó una encuesta a 542 personas que viven en los Pedregales de Coyoacán, zona caracterizada por la inseguridad y la falta de acercamiento de la población con las autoridades. El 57.2 por ciento opina que el principal problema de los policías es que les falta preparación, seguido del 26.2 por ciento que considera que el problema son sus jefes.

Para los entrevistados la policía ocupa el tercer lugar en corrupción. El primero lo tienen las autoridades y el segundo los políticos.



Nelía Tello.

Foto: Francisco Cruz

## La Universidad Nacional, en colaboración con la delegación Coyoacán, ha puesto en marcha el proyecto Comunidad Segura, en el que se ofrece a los policías talleres para la reflexión, análisis y relajamiento

El 32.3 por ciento percibe que la ley sirve para que los ricos y los políticos se enriquezcan; el 53.7 asegura que el principal obstáculo para que México sea considerado un país de leyes son las autoridades, y sólo 5.5 por ciento culpa a los uniformados.

Estos datos reafirman la idea de que la sociedad percibe al policía como un instrumento de las autoridades y no como el causante directo de la corrupción.

Los cuerpos de seguridad se dividen de la siguiente forma: a la Secretaría de Seguridad Pública pertenece la policía preventiva, que agrupa a los elementos vial, motopatrullero, granadero, femenino preventivo, cuerpos de tarea zorro y de la Montada, además de las corporacio-

nes complementarias: la Bancaria e Industrial y la Auxiliar.

En la actualidad, el número de policías de seguridad pública asciende a 92 mil, mientras que los elementos de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal son alrededor de cinco mil.

La investigadora universitaria hizo hincapié en que debido a la tensión y adrenalina durante su labor, los uniformados tienen necesidad de un espacio para cursos o talleres en los que hablen acerca de sus experiencias en el trabajo.

### Comunidad Segura

La Universidad Nacional, en colaboración con la delegación Coyoacán, ha puesto en marcha el proyecto Comunidad Segura, en el que se ofrecen talleres a los policías para la reflexión, análisis y relajamiento de su actividad.

Nelía Tello afirmó que es fundamental trabajar en la capacitación y dignificación de la imagen física del policía, para que de esta forma ellos mismos asuman la actitud de representantes de la ley.

“Mi argumento es que al problema de las corporaciones policíacas se le ha dedicado tiempo, dinero y esfuerzo, pero poca imaginación y alternativas reales que involucren a la población. Será vinculando a la sociedad con los policías y creando nuevos espacios de interrelación como se podrá iniciar la solución de este asunto”, finalizó. ■

**Stylus 480**

**GRATIS**

**EPSON®**

**SOLO PARA PUMAS**

**PRESENTE SU CREDENCIAL DE ALUMNO O TRABAJADOR DE LA UNAM Y RECIBA UN 5% DE DESCUENTO EN LA COMPRA DE COMPUTADORAS FOCUS-PENTIUM**

**5% DE DESCUENTO**

**AHORA FOCUS INCLUYE IMPRESORA**

**Interactive**  
CELERON

- Intel Celeron a 600 Mhz ◀
- 64 Mb de RAM ◀
- Disco Duro de 10 Gb ◀
- Unidad de 3.5" de 1.44 Mb ◀
- Tarjeta de Video AGP 3D ◀
- CD-ROM de 52x ◀
- Tarjeta de sonido de 32 bits ◀
- Bocinas Estereofónicas externas ◀
- 2 puertos USB ◀
- Fax-Módem de 56 Kbps ◀
- Teclado y mouse ◀
- Monitor Digital de 15" ◀
- Windows Millennium e/licencia ◀
- Manual de usuario ◀
- 2 AÑOS DE GARANTIA ◀
- INCLUYE Impresora Stylus 480 ◀

**600 MHz / \$ 8,990 IVA**

**Explorer**  
pentium!!!

- Intel Pentium III a 700 Mhz ◀
- 64 Mb de RAM ◀
- Disco Duro de 20 Gb ◀
- Unidad de 3.5" de 1.44 Mb ◀
- Tarjeta de Video AGP 3D ◀
- CD-ROM de 52x ◀
- Tarjeta de sonido de 32 bits ◀
- Bocinas Estereofónicas externas ◀
- 2 puertos USB ◀
- Fax-Módem de 56 Kbps ◀
- Teclado y mouse ◀
- Monitor Digital de 15" ◀
- Win Millennium e/licencia ◀
- Manual de usuario ◀
- 2 AÑOS DE GARANTIA ◀
- INCLUYE Impresora Stylus 480 ◀

**700 MHz / \$ 10,990 IVA**

**Explorer**  
pentium!!!

- Intel Pentium III a 733 MHz ◀
- 128 Mb de RAM ◀
- Disco Duro de 20 Gb ◀
- Unidad de 3.5" de 1.44 Mb ◀
- Tarjeta de Video AGP 3D ◀
- Unidad CD-WRITER ◀
- Tarjeta de sonido de 32 bits ◀
- Bocinas Estereofónicas externas ◀
- 2 puertos USB ◀
- Fax-Módem de 56 Kbps con voz ◀
- Teclado y mouse ◀
- Monitor Digital de 15" ◀
- Windows Millennium e/licencia ◀
- Manual de usuario ◀
- 2 AÑOS DE GARANTIA ◀
- INCLUYE Impresora Stylus 480 ◀

**Navegador**  
pentium!!!

- Intel Pentium III a 800 MHz ◀
- 128 Mb de RAM ◀
- Disco Duro de 30 Gb ◀
- Unidad de 3.5" de 1.44 Mb ◀
- Tarjeta de Video AGP 3D ◀
- Unidad CD-WRITER ◀
- Unidad DVD Multisession ◀
- Tarjeta de sonido de 32 bits ◀
- Bocinas Estereofónicas externas ◀
- 2 puertos USB ◀
- Fax-Módem de 56 Kbps con voz ◀
- Teclado y mouse ◀
- Monitor Digital de 17" ◀
- Windows Millennium e/licencia ◀
- Manual de usuario ◀
- 2 AÑOS DE GARANTIA ◀
- INCLUYE Impresora Stylus 480 ◀

Gaceta UNAM

9 de octubre de 2000. □ 23



Foto: confesía de la DGACE

*El trabajo conjunto de jóvenes y profesores del Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel Vallejo, dio como resultado la creación de un espacio en el que se exhibirán diversas especies de plantas para fomentar su conservación*

## La UNAM cuenta ya con dos museos vivos de plantas

**E**l Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Vallejo inauguró recientemente el Museo Vivo de Plantas Nochtli.

El Nochtli –cuyo significado en náhuatl es nopal de tuna–, es producto del trabajo conjunto de la Dirección General de Atención a la Comunidad Estudiantil y del Programa Nacional de Reforestación.

Los museos vivos de plantas son colecciones agrupadas según los usos, propiedades, ecosistemas, familia taxonómica, importancia evolutiva y ecológica de las especies que se exhiben permanentemente con fines educativos y de conservación.

Esos sitios permiten a los estudiantes conocer la flora de la región con un enfoque ecológico, evolutivo, histórico y cultural, además de propiciar la reflexión acerca del valor de la naturaleza. Asimismo, buscan promover e impulsar el desarrollo de habilidades y actitudes para conocer, proteger y aprovechar racionalmente el entorno natural mediante el desarrollo sustentable.

En la actualidad, en la República Mexicana hay 18 museos vivos de plantas, dos de ellos de la UNAM, que en fechas próximas contará con tres más.

La Dirección General de Atención a la Comunidad Estudiantil ha efectuado las gestiones necesarias ante el Programa Nacional de Reforestación para que la comunidad de algunos planteles de esta casa de estudios tenga museos vivos. Ejemplo de ello es el plantel 3 de la Escuela Nacional Preparatoria, que cuenta con el museo PUMA, abierto a los universitarios desde el mes de julio.

### Trabajo de equipo

Los alumnos y sus maestros de ciencias experimentales trabajaron arduamente en el diseño y realización del museo en sus tiempos extras de clase.

Comenzaron por definir el diseño de las jardineras y eligieron la forma de jeroglíficos prehispánicos.

Para los jóvenes participar en ese proyecto significó una invaluable experiencia, caracterizada por el entusiasmo y el trabajo de equipo.

Estos museos representan el esfuerzo, la creatividad y la capacidad de trabajo conjunto de la comunidad universitaria, así como un legado de los estudiantes actuales a las futuras generaciones de universitarios.



Una muestra del trabajo.

En la inauguración estuvo presente el doctor José de Jesús Bazán Levy, director general de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades; la bióloga Guadalupe Ruiz Godoy, directora

de Concentración y Proyectos Especiales del Programa Nacional de Reforestación, y Ramón Adán Paredes, director del Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel Vallejo. ■

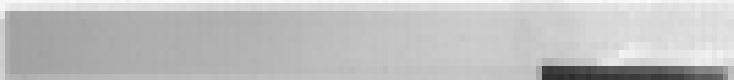




# ¿Qué sabes de las UNIVERSIDADES PÚBLICAS?



■ Las universidades públicas tienen en su biblioteca el patrimonio bibliográfico más completo e importante de México, integrado por un acervo superior a los 11 millones de libros, que incluye colecciones de gran valor histórico y científico, depositadas en sus hemerotecas. Todo ello en apoyo del aprendizaje y la sólida formación de sus estudiantes.



■ Las universidades públicas cuentan con un moderno infraestructura informática, conformada por casi 80 mil computadores, cantidad muy superior a la de los grupos financieros más grandes del país, de otros 10 mil usuarios conectados a Internet para que el desarrollo acompaña su formación académica.



## Las Universidades Públicas *Resolviendo Cuentas*



# Instituto de Investigaciones Biomédicas

El Instituto de Investigaciones Biomédicas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 05744-97, con sueldo mensual de \$7,030.08 en el área de Biología Molecular con especialidad de técnicas para la aplicación en investigación sobre enfermedades metabólicas, de acuerdo con las siguientes

## Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de especialidad.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

## Prueba:

Examen teórico y práctico sobre metodologías para el análisis de mutaciones y la expresión de proteínas recombinantes en células en cultivo.

Para participar en este concurso los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación en la dirección del Instituto de Investigaciones Biomédicas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria.

## Documentación requerida:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
  - II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
  - III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- Al concluir los 15 días hábiles solicitados para la entrega de la documentación se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha y lugar de iniciación de pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso. La plaza podrá ser ocupada una vez terminado el compromiso con la persona que la ocupa actualmente.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 13 de noviembre de 2000

El Director

Doctor Juan Pedro Laclette

# Facultad de Contaduría y Administración

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular

"B" de tiempo completo, interino, en el área de Matemáticas, con sueldo mensual de \$10,778.36, con número de registro 71008-11, bajo las siguientes

## Bases:

- a) Tener grado de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad
- c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación

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

## Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura "Matemáticas Aplicadas a la Administración", correspondiente a la Maestría en Administración (Organizaciones), vigente en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM
- b) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas sobre el tema "Aplicaciones de métodos estadísticos en la evaluación de las carteras de inversión"
- c) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora del área de Matemáticas
- d) Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema que fijará la Comisión Dictaminadora del área de Matemáticas

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

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la secretaría general).
2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
3. Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.
4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

En la misma secretaría general se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, en cuyo caso se les entregarán las bases y las pruebas a las que se sujetará el concurso de acuerdo con esta convocatoria, así como la fecha en que se aplicarán las pruebas.

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

\* \* \*

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

No. de plazas

1

Asignatura  
**Área de Administración**  
Administración II

1	<b>Área de Auditoría</b> Auditoría I
1	<b>Área de Contabilidad</b> Contabilidad IV
1	<b>Área de Economía</b> Macroeconomía

**Bases:**

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

b) Demostrar aptitud para la docencia

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

**Pruebas:**

- a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas que será fijado por la Comisión Dictaminadora
- c) Exposición oral de los puntos anteriores ante la Comisión Dictaminadora

d) Interrogatorio sobre la materia

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

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

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la secretaría general).
2. Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
3. Constancia de título profesional.
4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México.

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

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

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, DF, a 13 de noviembre de 2000  
El Director  
CP y Maestro Arturo Díaz Alonso

## Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9, y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar una plaza de

Técnico Académico Asociado Nivel “B” de tiempo completo, interino, con número de registro 46551-61, y sueldo mensual de \$5,868.48, en el área de Laboratorio de Análisis Clínicos, de la Carrera de Biología.

**Requisitos:**

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

a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados

**Pruebas:**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

- a) Exposición escrita en un máximo de 20 cuartillas del tema “Resistencia a metales pesados y antibióticos en cepas clínicas de *Staphylococcus aureus*”
- b) Exposición oral del punto anterior
- c) Interrogatorio sobre las siguientes técnicas:

- Extracción de ADN plasmídico.
- Curación de plásmidos.
- Hematología.
- Parasitología.
- Microbiología Médica.

d) Crítica escrita del programa de estudios de los módulos de Análisis Clínicos I y II, de la Carrera de Biología

Para participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en las oficinas de la Secretaría del H. Consejo Técnico de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, presentando la siguiente documentación por triplicado:

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en las oficinas de la Secretaría del H. Consejo Técnico).
2. Currículum vitae actualizado y documentación probatoria de su contenido.
3. Copia del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los conocimientos y experiencia equivalentes.
5. Si se trata de extranjeros constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

El mismo H. Consejo Técnico hará del conocimiento de los concursantes si su solicitud ha sido aceptada, y la Comisión Dictaminadora respectiva, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

Al ocupar la plaza, los aspirantes seleccionados adquirirán la obligación de realizar las actividades de apoyo a la docencia e investigación según lo determinen las necesidades de la dependencia y conforme a lo establecido en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

\*\*\*

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto



Intercambio académico, docente, deportivo y de investigación

## Convenio entre la UNAM y el Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo

Se realizó la presentación de la Segunda Conferencia Internacional de Educación Física y Deporte de Alto Rendimiento, que se efectuará el año entrante en La Habana, Cuba

**E**l 8 de noviembre, en el Auditorio Maestro Marco Aurelio Torres H, de las instalaciones de Punitas CU Fútbol, AC, en Ciudad Universitaria, se realizó la presentación y promoción de lo que será la Segunda Conferencia Internacional de Educación Física y Deporte de Alto Ren-

RODRIGO DE BUEN

dimiento, que se celebrará el próximo año, del 9 al 14 de abril, en La Habana, Cuba.

En el acto estuvieron presentes Manuel Negrete Arias, titular del deporte universitario, y Grisel González de la Torre, vicerrectora de investigaciones del Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo.

El motivo de la visita a la UNAM por parte de la doctora Grisel González de la Torre fue con la finalidad de estrechar lazos de cooperación entre el instituto y la Universidad Nacional Autónoma de México, por medio de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas. La visita de la investigadora del deporte cubano sirvió para

reactivar el convenio de intercambio académico, docente, deportivo y de investigación aplicada al deporte y la cultura física que previamente se había suscrito en 1995 y que ahora se retoma.

Al hablar sobre lo que será la II Conferencia Internacional de Educación Física y Deporte de Alto Rendimiento, a realizarse en la isla caribeña, Grisel González de la Torre comentó: "Pretende ser un evento de gran interés para los especialistas de la cultura física en todo el mundo y el más importante en el deporte cubano". La presencia de destacadas personalidades en el ámbito mundial en el campo de las actividades físicas y de los más famosos profesores, entrenadores, médicos, psicólogos e investigadores deportivos cubanos hacen de esta reunión una magnífica oportunidad para el intercambio científico y de ideas, acerca de las tendencias existentes en la cultura física, el deporte y la ciencia aplicada a éste.

Recalcó que además de tener la oportunidad de asistir a un evento de gran nivel científico, los participantes contarán con un programa de actividades sociales que les permitirá conocer aspectos de la cultura cubana, con la seguridad de que su estancia en la isla será agradable y provechosa. ■

Manuel Negrete, director de Actividades Deportivas de la UNAM, y Grisel González de la Torre, del Instituto de Cultura Física Manuel Fajardo de La Habana, Cuba.



Fotos: Raúl Sosa

*Las chicas, comprometidas con el deporte y sus estudios; además, para ellas será un orgullo representar a la UNAM en el Nacional de primera fuerza*

# El volibol femenino universitario busca recuperar su prestigio

RODRIGO DE BUEN

**K**enya Olvera Ramos, capitana del equipo representativo de volibol de la UNAM, habla sobre esta disciplina deportiva y sobre lo que para ella significa representar a la Universidad en distintas competencias; sus ojos se iluminan y sus palabras adquieren un tono de fuerza y seguridad que contagian.

Hace poco más de 10 años que ella lo practica y por eso lo considera una parte esencial y fundamental de su vida diaria. "El volibol es formativo; además, un excelente complemento de la actividad académica que se tiene dentro de la UNAM.

"Practicar un deporte y estudiar a la vez hacen que la mente se despeje, que estés más relajada, sin estrés ni presión, y puedes cultivar tu cuerpo, tu mente y tu espíritu buscando una superación constante", refiere la espigada capitana de 1.80 metros de estatura.

Para Kenya Olvera es un orgullo poder enfundarse en la casaca azul y oro de Pumas de la UNAM y representar a esta casa de estudios en distintas competencias. "A mí me costó trabajo entrar a la Universidad y ahora, representarla en el ámbito estudiantil y sentir los colores auriazules es algo bonito; no lo puedo

expresar o describir con palabras, es un valor extra que no cualquiera puede sentir al portar esta camiseta", dijo.

La jugadora universitaria, que estudia el cuarto semestre de la carrera de Derecho, concluyó entusiasmada su relato e invitó a las chicas que se interesen en practicar este deporte para que se acerquen a la asociación de la disciplina.

## Una tradición

Sergio Hernández es el entrenador en jefe de la escuadra femenil de volibol universitario. Refiere que la UNAM posee probablemente un récord en el ámbito nacional, ya que durante 21 años consecutivos la Universidad fue campeón nacional de la especialidad.

En 1996 el equipo tuvo que reestructurarse debido a que varias de las jugadoras cumplieron su elegibilidad, por lo que ahora es cuando se quiere comenzar a recobrar el prestigio y el respeto que antaño tuvo este equipo.

"Las muchachas trabajan arduamente en los entrenamientos, se esfuerzan y para mí es un orgullo que abracen los colores azul y oro con la seriedad que esto requiere."

En cada jugada, en cada salto, en cada remate y en cada esfuerzo que realizan, las chicas que conforman al equipo de volibol de la UNAM empiezan a escribir su propia historia, tal y como lo hicieron durante muchos años las jugadoras que le dieron esos 21 títulos consecutivos a la Universidad. ■

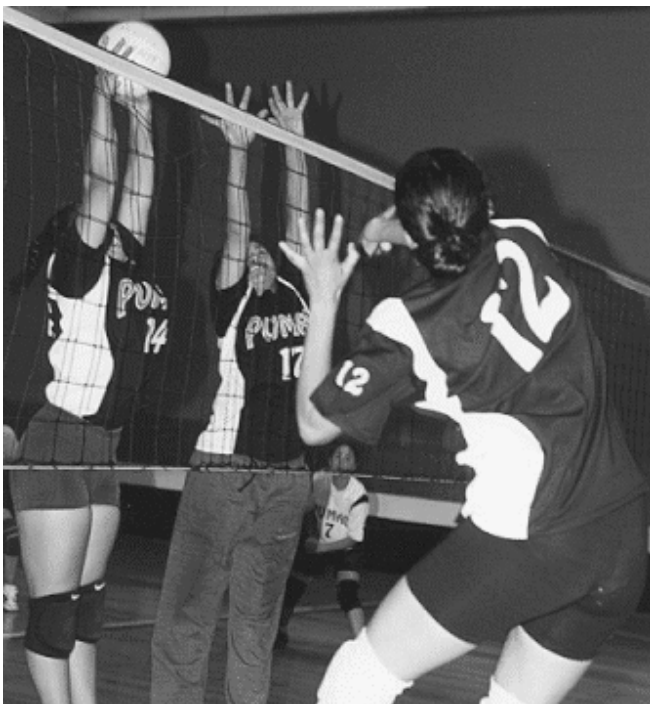


Foto: Raúl Sosa

La potencia y la colocación en el remate pueden ser la diferencia en un partido.

## LA ASOCIACIÓN DE BOXEO TIPO OLÍMPICO DE LA UNAM

Invita a la comunidad universitaria a la exhibición-homenaje en honor del creador del logotipo deportivo universitario, Manuel Pajarito Andrade, como un sencillo y emotivo reconocimiento por su valiosa aportación a la Universidad Nacional Autónoma de México.

Este evento se realizará el próximo viernes 17 de noviembre, a las 13 horas, en el gimnasio de box del Exreposito de Atletas, Estacionamiento No 8, a un costado del Estadio Olímpico Universitario.

**¡LOS ESPERAMOS!**

Ciudad Universitaria, DF, a 13 de noviembre de 2000

Profesor Antonio Solórzano  
Presidente de la Asociación de Boxeo Tipo Olímpico  
de la UNAM

# Respuesta positiva a la superclase de aerobics en Ciudad Universitaria

**C**on la finalidad de promover los aerobics y extender la cultura de la educación física entre la comunidad universitaria, periódicamente están celebrándose superclases de aerobics en la explanada del Frontón Cerrado de CU, donde cotidianamente se imparte esta disciplina deportiva.

En días pasados se realizó la más reciente superclase, que se diferencia de una simple clase

EDGAR SANTOYO

normal por su duración y número de participantes. La primera se desarrolla en más de dos horas y con asistencia masiva de ejecutantes y despliegue de una amplia gama de técnicas y aparatos (banco, bastones, libre, mancuerna, aros, etcétera); la segunda es limitada en estos aspectos.

En esta ocasión se logró reunir a aproximadamente cien personas que se rotaron en cinco módulos de cerca de 20 minutos de duración cada uno y en los cuales se desarrollaba una técnica en

particular al ritmo de música alegre acorde con los ejercicios.

Finalmente, al ser éste un evento que pone a prueba el ritmo cardiaco de los asistentes y su condición física en general, propicia que aquellos que no aguantaron la clase se pongan en forma, tomando un curso de iniciación deportiva o acondicionamiento físico general; en contraparte, todos los que no hicieron un esfuerzo extra esperan la fecha de la próxima superclase para divertirse realizando una actividad física-recreativa. ■



Fotos: Raúl Sosa

## Dirección General de Servicios Médicos Cápsulas para la Vida Higiene íntima ellas/ellos

Una de las principales causas por las cuales nos consultan los/las jóvenes a los Servicios de Salud Sexual y Reproductiva está relacionada con una inadecuada higiene de los genitales. Tal es el caso de las vulvovaginitis (inflamación-infección de la vulva y la vagina), la balanitis (inflamación-infección del glande) y la posititis (inflamación-infección del prepucio) o la balanopostitis (inflamación-infección de ambas partes anatómicas), no ocasionadas por:

### Higiene íntima ellas:

- Te sugerimos lavar tus genitales con agua y jabón (preferentemente neutro o sin perfumes para que no te irrite) de preferencia todos los días.
- Utiliza ropa interior de algodón y evita las telas sintéticas.
- Evita lavados vaginales con productos químicos y desodorantes.
- Procura no usar pantalones estrechos en la entrepierna.
- Cuando vayas al baño límpiote de adelante hacia atrás después de defecar, con el fin de no pasar bacterias del ano a la vagina o a la uretra (orificio por el que se orina).
- Cuando orines hazlo preferentemente con las piernas abiertas.
- Procura no sentarte en los baños públicos.
- Cambia tus toallas sanitarias con frecuencia e incrementa tu higiene en esos días.

### Higiene íntima ellos:

- Utiliza ropa interior de algodón.
- Durante tu baño diario, debes asear tus genitales con agua y jabón preferentemente neutro, deslizando hacia atrás el prepucio para dejar descubierto el glande (si no estás circuncidado), pues en el surco que los separa se forma una secreción blanquecina sebácea llamada esmegma, que de no retirarse causa irritación y predispone a infecciones.
- Preferentemente no utilices pantalones muy ajustados de la entrepierna.

### Ellos/Ellos:

Tu ropa íntima, la que se encuentra en contacto con tu cuerpo, debe lavarse con jabón, sin usar blanqueadores y secarse perfectamente al sol. Nadie más que tú debes usarla. También es aconsejable una toalla para tu uso personal. Si tienes alguna duda o deseas más información acude o llama a SOS al teléfono 56-22-01-27, de lunes a viernes, de 8 a 20 horas.



## UNAM

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

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

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
Secretario Administrativo

**Dr. Francisco Ramos Gómez**  
Secretario de la Rectoría

**Dra. Arcelia Quintana Adriano**  
Abogada General

**Dr. José Narro Robles**  
Coordinador General de Reforma Universitaria

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

**Lic. Rodolfo González Fernández**  
Director de Información

# Gaceta

**Mtro. Enrique González Casanova**  
Director Fundador

**Lic. Ma. Areli Montes Suárez**  
Directora de Gaceta UNAM

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

**Biól. Hernando Luján**  
Coordinador General

### Redacción

Mónica Sánchez, Elvira Alvarez,  
Silvia Carmona, Olivia González, Rodolfo  
Olivares, Cynthia Uribe y Arturo Vega

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

Número 3,411

