

Con su nuevo edificio, otra etapa para los Consejos Académicos de Área

En la ceremonia de inauguración del edificio, que también alberga a Programación y Presupuestación, se tomó protesta a los nuevos consejeros □ 3



Foto: Juan Antonio López

El rector José Sarukhán inauguró las nuevas instalaciones de los Consejos Académicos de Área, ubicadas a un costado de la Coordinación General del Colegio de Ciencias y Humanidades. Luego de entregar reconocimientos a los consejeros académicos fundadores, se tomó la protesta a quienes ocuparán dicho cargo para los periodos 1996-2000, en el caso de investigadores y profesores, y 1996-1998 en el caso de estudiantes. En la ceremonia se destacó que ahora los Consejos Académicos de Área tienen un objetivo central por delante: desempeñar un papel trascendente en el desarrollo del posgrado.

El Laboratorio de Microcine, 25 años de apoyo a la ciencia

Espacio idóneo para documentar la investigación, produce 13 mil fotografías al año

Cristales de sulfato de cobre vistos en □ 20 microscopía de polarización con un rotador.



Foto: Pablo Robles Barajas

En el CESU, la memoria de la Universidad

A 20 años de su creación el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) se ha convertido en un lugar de referencia obligado para los estudiosos de los problemas de la Universidad, de su pasado, presente y futuro, y la educación nacional, así como de consulta, resguardo, conservación y catalogación del Archivo Histórico de la UNAM.

□ 8

Reunión de AFEIEAL

Las universidades, productoras de la teoría económica para solucionar problemas de AL

□ 5

Homenaje al profesor emérito

Fernando Pineda Gómez, ejemplo de amor por la arquitectura y la docencia

□ 10

Derechos humanos y paz

Auspician la UNESCO y Ciencias Políticas una cátedra y un seminario

□ 17

Edición de protección civil

Sin planeación y recursos suficientes la población está expuesta a desastres

□ 26

**En tienda UNAM el ahorro
continua y en compromiso
con nuestros compañeros
trabajadores, les ofrecemos
descuentos adicionales**

**Si compañero les cumplimos con
descuentos adicionales en toda la
tienda, en todas las ofertas y en
la mercancía rebajada, también
tiene descuento adicional.**

**Para que te puedan aplicar los
descuentos solo muestra tu
credencial de trabajador o al
pagar con tus vales UNAM en
el área de cajas y te lo harán
efectivo**



Los Consejos Académicos de Área tienen nuevas instalaciones

Creados en 1990

Ubicada a un costado de la Coordinación General del CCH, la construcción alberga también a la Dirección General de Programación y Presupuestación; en la ceremonia el rector José Sarukhán tomó protesta a los consejeros para los periodos 1996-2000, en el caso de investigadores y profesores, y 1996-1998 en el caso de estudiantes



En la gráfica, consejeros de área, investigadores, profesores y alumnos.

Foto: Juan Antonio López

Laura Romero/Matilde López

Los Consejos Académicos de Área representan una respuesta institucional de la comunidad a la diversidad estructural y organizativa de la UNAM para articular, de manera efectiva, el sistema universitario, de acuerdo con los grupos disciplinarios o las áreas de interés en las que se agrupan.

Esto afirmó el rector José Sarukhán en la ceremonia inaugural de las nuevas instalaciones de los Consejos Académicos, ubicadas a un costado de la Coordinación General del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Luego de que el rector Sarukhán entregara reconocimientos a los consejeros académicos fundadores, entre los que se encuentran directores, profesores y alumnos de facultades, centros e institutos, tomó la protesta a quienes ocuparán dicho cargo para los periodos 1996-2000, en el caso de investigadores y profesores, y 1996-1998 en el caso de estudiantes.

Ante miembros de la comunidad universitaria, el rector Sarukhán dijo que los consejos académicos -divididos en cuatro áreas: Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, Cien-

cias Biológicas y de la Salud, Humanidades y de las Artes, y Ciencias Sociales- han funcionado como órganos mediadores entre el Consejo Universitario y los Consejos Técnicos.

Poseen, añadió, una estructura ideada para vincular, fundamentalmente, a la docencia con la investigación, pero sobre todo con las distintas disciplinas que se conjuntan dentro de cada área.

El Posgrado y los Consejos

El doctor Sarukhán señaló, por otra parte, que independientemente de las funciones delegadas a los Consejos Académicos por el Consejo Universitario -aprobación de planes de estudio, nombramientos de las comisiones dictaminadoras y lineamientos de evaluación-, es necesario subrayar un hecho que tiene que ver con el mejor entendimiento de la Universidad: "quienes están en cada uno de los consejos son conocedores de los asuntos y de los problemas y, si es el caso, de las dependencias afines".

Tenemos ahora por delante, destacó, un objetivo central: que los Consejos Académicos desempeñen

también un papel trascendente en el desarrollo del posgrado.

"Ya contamos -dijo- con un nuevo Reglamento de Posgrado, se han aprobado varios de ellos y tenemos una gran capacidad humana instalada que permiten ofrecer posgrados de la más alta calidad en los campos de las ciencias sociales, humanidades y ciencias naturales y exactas; ahora es necesario hacer de la Universidad la oferente más importante de posgrados de primer nivel."

Nuevas Instalaciones

De acuerdo con el proyecto arquitectónico de la Dirección General de Obras y Servicios Generales de la UNAM, el edificio de los Consejos Académicos reviste ciertas características ecológicas acordes con el paisaje y el hábitat de Ciudad Universitaria. Cuenta con una estructura mixta de columnas de concreto, trabes de acero y techumbre de losacero.

Se instaló, además, un sistema de ventilación natural por medio de una cámara plena de aire que se localiza entre la losa y el plafón, con salidas axiales en las lámparas.

En estas condiciones hay capacidad para brindar servicio a 190 usuarios. En el diseño se previó además, como medida de seguridad, el funcionamiento de dos salidas de emergencia en la planta alta y cuatro en la baja.

El ingeniero Arturo Guzmán Vásquez, secretario auxiliar de Planeación y Evaluación del Consejo Académico del Área de las

El 29 de mayo de 1990 el Consejo Universitario aprobó la creación de los Consejos Académicos de Área, como órganos intermedios entre el Consejo Universitario y los Consejos Técnicos de Escuelas y Facultades. Se estableció que sus funciones consistirían en formular programas generales de docencia, investigación y difusión, así como establecer y dar a conocer las políticas generales de sus respectivas áreas.

Cada Consejo Académico está integrado por representantes del personal académico y de los alumnos de cada una de las dependencias que lo conforman -electos por voto universal, libre y secreto-, así como por los directores de éstas y un coordinador, que es designado por el rector.

El área de las Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, la integran 47 miembros; el de las Ciencias Biológicas y de la Salud 48; el de las Ciencias Sociales 54, y el de las Humanidades y las Artes 38.

Conforme al Estatuto General que los rige, los Consejos Académicos de Área son órganos colegiados de planeación, evaluación y decisión académica que tienen como objetivo promover la articulación entre los diversos niveles, disciplinas y funciones académicas de la UNAM.

El Consejo Académico del Bachillerato tiene la función de articular las actividades de la Escuela Nacional Preparatoria con la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato, del Colegio de Ciencias y Humanidades, y las de éstos con los Consejos Académicos de Área.

Pasa a la página 4



En la planta baja del edificio se encuentran cuatro salas de juntas para Consejos Académicos.



Las condiciones ambientales y de espacio favorecerán el desempeño del personal.

Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías, explicó en entrevista previa a la inauguración, que las instalaciones albergarán a dos dependencias universitarias: a los Consejos Académicos y a la Dirección General de Programación y Presupuestación.

En la planta alta del edificio, en una superficie de tres mil 48 metros cuadrados, se ubican las instalaciones de los Consejos Académicos que constan de 35 privados, 14 salas de juntas y servicio de sanitarios.

En la planta baja, en una superficie de tres mil 126 metros cuadrados, se encuentran las oficinas de la Dirección General de Programación y Presupuestación; además de 27 privados, dos aulas y dos almacenes. En forma anexa se localizan cuatro salas de juntas de los Consejos Académicos, tres bodegas y una casa de máquinas.

Como parte de los servicios, se dispone también de dos estacionamientos: uno al oriente, con 70 cajones de tamaño convencional y tres para minusválidos, y otro al sur, con 73 lugares. La superficie total exterior, que incluye las áreas verdes, es de seis mil 535 metros cuadrados.

El tiempo de construcción de la

obra fue de 16 meses. Los trabajos iniciaron el 6 de junio de 1995 y concluyeron el 6 de octubre de 1996.

Sin lugar a dudas, refiere el ingeniero Guzmán, estas nuevas condiciones ambientales y de espacio favorecerán el desarrollo de las funciones y actividades que se

le han encomendado al personal de los consejos, dado que anteriormente se ubicaban, en forma improvisada, en la planta baja de la Torre de Rectoría, donde ocupaban espacios reducidos y para sus reuniones utilizaban las salas de juntas de la Unidad de Apoyo a Cuerpos Colegiados. ■

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTILAN

Conferencia

Theory of Algebras and Their Applications to Natural Sciences

Impartirá: doctor Vladislav Kharchenko, del Institute of Mathematic Russian Academy of Sciences Novosibirsk, Rusia. 18 de octubre, 14 horas, Sala de Conferencias del Centro de Investigaciones Teóricas de la facultad, edificio A-1, planta baja Campo 1. Teléfono y fax 623 20 37

CENTRO DE NEUROBIOLOGIA

Conferencia

How Comparative Studies Help Us Understand The Human Brain

Impartirá: doctor Jon H. Kass, invitado por el centro y el capítulo mexicano de la Society for Neurosciences dentro del programa *Grass Traveling Scientist*.

17 de octubre, 18 horas, auditorio de la Facultad de Medicina.

En las universidades de AL debe producirse teoría económica acorde con las necesidades del área

Una de las organizaciones más antiguas de la UDUAL

El rector José Sarukhán participó en la primera sesión de la XII Conferencia de la Asociación de Facultades, Escuelas e Institutos de Economía de América Latina (AFEIEAL), que reúne a representantes de 55 instituciones de 18 países de la región

Mientras en Estados Unidos y en Europa se concentra el desarrollo de la ciencia, se formulan las preguntas y se avanza en las respuestas, en América Latina aún no definimos lo que necesitamos saber aseguró el rector José Sarukhán, al participar en la primera sesión de la XII Conferencia de la Asociación de Facultades, Escuelas e Institutos de Economía de América Latina (AFEIEAL), que contó con representantes de 55 instituciones de economía de 18 países de la región.

En la ceremonia encabezada por el presidente de la República, Ernesto Zedillo Ponce de León, el 14 de octubre en el auditorio Jaime Torres Bodet del Museo Nacional de Antropología e Historia, el rector de la UNAM aseguró que si como instituciones no tomamos la responsabilidad de generar conocimiento de base, tanto en la economía como en otras ciencias, seremos eternos aprendices.

"Es en las universidades -comentó-, y en particular en las de América Latina, en donde debe producirse la teoría económica y construir el conocimiento para atender las necesidades sociales de la población en nuestro continente."

El doctor Sarukhán refirió que las expresiones de pluralidad manifiestas en la diversidad de posiciones que se presentarán en el encuentro prometen una discusión de interés que rebasa el ámbito de las comunidades académicas. Sus resoluciones podrán ser base de consideración para los ejecutores de la política económica y para los sectores económicos de nuestros países. La finalidad es aportar ideas para afianzar los principios de independencia y soberanía económica en el contexto de la globalización.

Esta nueva condición, recalcó, obliga a mejorar los niveles de capacitación y calidad académica para hacer frente a la competencia de profesionistas que concurren, cada vez con mayor libertad, a los espacios nacionales provenientes de todo el continente.

Luego de afirmar que a las facultades, escuelas e institutos de economía de América Latina les compete el nivel de calidad de sus egresados, el rector sugirió que "se apoyen de manera conjunta para hacer compatibles sus planes de estudio y abrir acciones académicas para intercambiar experiencias y ofrecer, entre ellos, espacios de capacitación y actualización de sus docentes y de sus programas de estudio, lo que ha de fortalecerlas en la confrontación académica con los anglosajones, que hoy por hoy dan las pautas para el desarrollo de la ciencia económica".

Reflexionar para Encontrar Alternativas

Al inaugurar la conferencia, el presidente Ernesto Zedillo dijo que la reflexión acerca de los problemas económicos de América Latina, sus desafíos y potencialidades, es un ejercicio importante para encontrar alternativas adecuadas a nuestras realidades.

Es un trabajo que enriquece los esfuerzos de los países por remontar sus rezagos, impulsar un auténtico desarrollo económico y abrir nuevas oportunidades de bienestar para nuestros pueblos en un mundo cada vez más integrado.

"Para cumplir este propósito -recalcó el jefe del Ejecutivo- es indispensable lograr un crecimiento que, por un lado, sea superior al de la población y, por el otro, sostenido."

El mandatario aseguró que el estatismo, el proteccionismo y el autoritarismo, relegados en el continente, significaron en el pasado el mayor obstáculo al desarrollo de las capacidades de nuestros países y de su población.

"Ponemos al día para hacer frente a los retos del nuevo milenio significa poner fin, definitivamente, al proteccionismo y al estatismo en lo económico, al autoritarismo en lo político, y al paternalismo en lo social; significa desterrar los populismos, igualmente dañinos, de izquierda o de derecha."

En México se están sentando las bases jurídicas, políticas y económicas para un cambio estructural que deje atrás inercias y obstáculos que limitan la convivencia armónica y el trabajo productivo.

Al tomar la palabra el licenciado Juan Pablo Arroyo, director de la Facultad de Economía, apuntó que los economistas de América Latina miran con preocupación la reconcentrada distribución del ingreso y los niveles crecientes de desempleo. Hay un desencanto generalizado por el hipernivel de pobreza y sus efectos en la salud, la educación y en otros elementos de atención al desarrollo social.

El doctor Luis Rebolledo Soberón, presidente de la AFEIEAL, consideró que esa agrupación es un excelente instrumento de integración para formar profesionales en economía capaces de responder a los retos del siglo XXI.

Al acto asistieron el ingeniero Diódoro Guerra, director del Instituto Politécnico Nacional; el maestro Heriberto Cabral, rector de la Universidad de Santo Domingo; el licenciado Oscar Espinosa Villareal, jefe del Departamento del Distrito Federal, y la doctora Alicia Girón, directora del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM. ■

La Asociación de Facultades, Escuelas e Institutos de Economía de América Latina (AFEIEAL) es una de las organizaciones de profesionales más antigua de la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL); esta organización, que agrupa a las universidades latinoamericanas desde 1949, fue de las primeras de su tipo en la región. La AFEIEAL realiza constantemente diversos actos académicos en todos los países de América Latina como seminarios, reuniones regionales, intercambios e investigaciones conjuntas, con el propósito de unir a todas las instituciones de educación superior de economía de Latinoamérica. Hace un mes, a iniciativa de la UNAM, se formó el primer consorcio de universidades latinoamericanas de posgrado e investigación, compuesto por las 14 mejores instituciones de educación superior de la región. Este consorcio contará con una bolsa inicial de 50 becas, provistas por las instituciones, para propiciar la movilidad académica de estudiantes dentro de las instituciones de la región. Las becas están abiertas a todas las disciplinas, por lo que una de las asociaciones que se podría beneficiar de ellas es precisamente la AFEIEAL.

Maseca aplicará un proceso desarrollado por universitarios para conservar fresca la tortilla

Antecedentes

Desde 1994 el Programa Universitario de Alimentos, en cumplimiento de sus funciones de promoción de los proyectos desarrollados en la Universidad en el ramo



Wenceslao Ojeda, Francisco Bolívar, Gerardo Suárez, Manuel J. Rubio y Ernesto Moreno.

Foto: Daniel Romo

alimentario, apoyó el acercamiento del Grupo Industrial Maseca. En 1995 la empresa Proveedor Internacional de Químicos SA de CV y miembros de la UNAM establecieron un primer convenio de colaboración para probar un proceso enzimático que mantendría la frescura de la tortilla; con ese compromiso se trabajó en la producción industrial del aditivo y del proceso.

El Grupo Industrial Maseca ha transformado el proceso familiar y artesanal de hacer tortillas. Actualmente su mercado se extiende a Latinoamérica y Estados Unidos, con una producción calculada en 10 millones de toneladas anuales; además, ha logrado modernizar la industria, hacerla eficiente y abatir el costo del producto.

El convenio correspondiente lo firmaron representantes de la empresa, de Proveedor Internacional de Químicos SA de CV, del Instituto de Biotecnología y del Programa Universitario de Alimentos

LA MAYOR empresa industrializadora de harina de maíz y tortillas de América Latina, Maseca, utilizará el proceso enzimático desarrollado por investigadores de la UNAM para hacer que las tortillas conserven sus propiedades durante más tiempo de "vida de anaquel".

La tecnología desarrollada por el grupo del doctor Agustín López Munguía del IBT, en colaboración con investigadores del Departamento de Alimentos de la Facultad de Química (FQ), dirigidos por la maestra Francisca Iturbe, prolongará la "vida de anaquel" de este producto básico en la dieta de la población de México y de diversas regiones de América Latina y Estados Unidos.

A la firma del convenio, efectuada en las instalaciones del Instituto de Biotecnología (IBT), concurren por Proveedor Internacional de Químicos SA de CV: Wenceslao Ojeda Díaz, gerente general, y Jorge Balarezo, gerente comercial. Por el Grupo Industrial Maseca: Manuel J. Rubio, director general, y Roberto Contreras, gerente de Investigación y Desarrollo.

Por la Universidad Nacional

Autónoma de México participaron los doctores Gerardo Suárez, coordinador de la Investigación Científica; Ernesto Moreno, director del Programa Universitario de Alimentos, y Francisco Bolívar Zapata, director del Instituto de Biotecnología.

El doctor Gerardo Suárez señaló que la Universidad está obligada a establecer una relación más estrecha y efectiva con la industria.

Asimismo, destacó el trabajo de los investigadores por insertar su trabajo en un proceso industrial de tanto impacto, que además significa un ahorro significativo si se habla en términos de desperdicio de la tortilla por razones de descomposición en anaquel.

El doctor Francisco Bolívar Zapata dijo que debido a la magnitud del mercado cubierto por la empresa Maseca (se producen 10 millones de toneladas anuales de tortilla, que generan nueve mil millones de pesos) y la importancia del producto al que se aplica la tecnología, con este proceso biotecnológico se beneficiará a una parte importante de la sociedad mexicana.

No obstante que actualmente mucha investigación de frontera en el campo de la Biotecnología moderna se realiza en empresas multinacionales, el doctor Bolívar Zapata afirmó que las universidades desempeñan un papel fundamental para incrementar su competitividad. "En un país como México las universidades tienen el compromiso de colaborar con ellas y apoyarlas, mediante la formación de recursos y firma de convenios de desarrollo tecnológico".

Recordó que la vinculación entre universidades y empresas no ha

sido fácil; en este sentido, el IBT ha iniciado ese proceso demostrando la capacidad de los grupos de investigación consolidados mediante contratos con empresas nacionales y transnacionales. La UNAM ha destinado esfuerzos y recursos importantes para la generación, gestión y transferencia de tecnología que contribuyan a resolver problemas importantes de la sociedad.

Durante la firma del convenio el doctor Agustín López Munguía, quien desarrolló esta tecnología junto con la maestra Francisca Iturbe de la Facultad de Química, destacó que la realización de este proyecto -en el cual se adicionan ciertas enzimas durante la elaboración de las tortillas para modificar su textura y permitir mayor vida de anaquel- se cumple el sueño de todo investigador: "ver que un proyecto, producto de su trabajo diario, se concrete por medio de su aplicación industrial, y así poder beneficiar a la sociedad.

"Cabe aclarar -agregó- que con este proceso se optimiza el producto más representativo de nuestra cultura: la tortilla, que mediante este proceso resultará de mayor calidad, podrá soportar mejor el manejo industrial y, sobre todo, se usarán sistemas más naturales, pues el tipo de enzimas que se emplean son similares a las que posee el maíz y que se producen cuando el cereal germina."

Wenceslao Ojeda explicó que era un honor haber participado como eslabón del proyecto, aprovechando tecnología de punta, y haber convencido a los tecnólogos del grupo más grande de industrialización y comercialización de harina de maíz. ■



MAS

Ahora Acer te dá MAS poder.

En AcerPower Pentium 133 y 166 ahora con 16 MB de memoria

ACERPOWER P5C Pentium	75 mhz	100 mhz	133 mhz	166 mhz
Office 95 Win95 1GB	\$10,595	\$11,595	\$12,795	\$16,595
SmartSuite Win95 1GB	\$10,295	\$11,295	\$12,495	\$16,295
Works Win95 1GB	\$9,995	\$10,995	\$12,195	\$15,995

8 MB de RAM, caché de 256KB, drive de 3.5", disco duro de 1GB, monitor color 14" UVGA, video PCU Bus 1MB, Windows 95, MS Mouse, MS Office 95 o Lotus SmartSuite

ACER ASPIRE Pentium	75 mhz	100 mhz	133 mhz	166 mhz
Office 95 Win95 1 GB	\$13,899	\$14,499	\$15,299	\$18,899
Works 95 Win95 1 GB	\$13,249	\$13,799	\$14,699	\$18,299

8 MB de RAM, caché 256KB, drive de 3.5", disco duro de 1GB, monitor color 14" UVGA con bocinas integradas, amplificador y micrófono, video UVGA PCI 1 MB, Windows 95, MS Mouse, CD ROM 6X, Fax Modem, Contestadora, MS Office 95 o MS Works 95, Internet gratis por 3 meses, en total más de 40 programas con lo mejor de Disney y Microsoft

OFERTA AcerMate 486DX4-100

4 MB RAM, drive 3.5", disco duro 1GB, monitor color 14" UVGA, video Local Bus, DOS 6.22, Windows para Trabajo en Grupo, MS Mouse, MS Office 4.2

\$7999

AcerNote Light

8 MB RAM, drive 3.5", pantalla 10.4" color Dual Scan, video Local Bus 1MB, Windows 95,

AcerNote Light 350ec, 5x86 100 mhz disco duro 420 MB

\$13,699

AcerNote Light 350p, Pentium 100 mhz disco duro 540 MB, color VGA/SVGA sonido y bocina

\$15,699

Válidos hasta agotar existencias y sujetos a cambios sin previo aviso. Estos precios no incluyen el IVA.

ACER 

Distribuidor de Excelencia

Microexpress

Lorenzo Rodríguez 46 San José Insurgentes
5981022 con 10 líneas Fax 6113836

Bruce Albert, presidente de la Academia de Ciencias de EU, estuvo en Fisiología Celular

El futuro de nuestros pueblos, tanto de Estados Unidos como de México, depende de la educación, fundamentalmente para la gente joven, señaló en conferencia de prensa el doctor Bruce Albert, presidente de la Academia de Ciencias de Estados Unidos (NAS, por su siglas en inglés).

Bruce Albert, especialista en bioquímica, visitó la UNAM con motivo de la presentación de los resultados de la Evaluación de los Programas de Posgrado en Ciencias de la UNAM, realizada por la NAS y la Academia de la Investigación Científica de México. Entrevistado en el Instituto de Fisiología Celular, a donde acudió para dictar la conferencia *DNA Replication*, señaló que es importante entender que la evaluación de los programas de educación por comités externos que permitan conocer el estado de avance,

los problemas y las virtudes de cada uno de éstos "es un proceso importante que se da en otros lugares del mundo y que en México, a solicitud de la Universidad Nacional, ocurre por primera ocasión".

Consideró que la importancia de la ciencia radica en el uso de los conocimientos para superar las dificultades de la sociedad. "Los pueblos que han utilizado a la ciencia de esta manera son capaces de crear tecnologías importantes para resolver sus diversos problemas".

Al referirse a su colaboración con la NASA en torno al descubrimiento de indicios de vida en Marte, el científico estadounidense comentó que en la actualidad la "opinión científica considera que hay 50 por ciento de probabilidades de que sea verídica esta apreciación".

Comentó que es posible que en otros planetas del Sistema Solar también haya vida debido a su cercanía con la Tierra. "De cualquier modo el hecho de que la roca o el meteorito analizados por la NASA provengan de Marte resulta de por sí fascinante".

Señaló que la comunidad científica ha mostrado un interés especial en el estudio de Marte, pues se tienen evidencias claras de que bajo la superficie de ese planeta hay agua y, en consecuencia, microorganismos vivos, por lo que durante este mes de octubre se iniciará el proyecto de viaje a ese cuerpo celeste con la utilización de cohetes teledirigidos por computadora.

Mediante este proyecto, concluyó el doctor Bruce Albert, se tiene planeado efectuar una serie de viajes para realizar excavaciones profundas en el planeta rojo. ■



Bruce Albert consideró que la importancia de la ciencia radica en el uso de los conocimientos para superar las dificultades.

Foto: Marco Mijangos

Vincular a los universitarios con la historia de su *alma mater*

Los orígenes del Archivo Histórico de la UNAM (AHUNAM) se sitúan en 1963, como un medio para vincular a los universitarios al contexto histórico de su alma mater. En 1964 el rector Ignacio Chávez decidió que se organizara una exposición histórica permanente que integrara, recobrar y mantuviera, dentro de un cuerpo uniforme, la historia universitaria, que es al mismo tiempo parte de la de México.

La exposición se denominó La Universidad de Ayer y Hoy, la cual se convirtió en el origen del AHUNAM y en el primer esfuerzo por constituir el patrimonio histórico de la UNAM, por lo que hasta la fecha es un elemento central en la identidad de la dependencia.

El CESU se consolida como fuente de información del pasado y presente de la UNAM

Fundado el 15 de noviembre de 1976 con el objetivo de custodiar estudios, documentos, registros escolares generados a lo largo de la historia de esta casa de estudios, el centro desarrolla actualmente su labor en las áreas de Estudios sobre la Universidad, Educación y Sociedad, Educación, Sujetos y Procesos Institucionales, y Procesos y Prácticas Educativas

A MATILDE LÓPEZ
20 años de su creación el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) se ha convertido en un lugar de referencia obligado para los estudiosos de los problemas de la Universidad -su pasado, presente y futuro- y la educación nacional, así como de consulta, resguardo, conservación y catalogación del Archivo Histórico de la UNAM.

En opinión de la licenciada Lourdes Chehaibar, secretaria académica del CESU, el centro deberá continuar con la meta planeada de incrementar su presencia en los ámbitos nacional e internacional y elevar la calidad de sus publicaciones; consolidar el desarrollo de los grados académicos de su personal, y en el caso del Archivo Histórico trabajar, ordenar y clasificar el ciento por ciento de sus fondos.

Cuatro Lustrós de Vida

El Centro de Estudios sobre la Universidad se creó el 15 de noviembre de 1976 por acuerdo del entonces rector Guillermo Soberón, época en la que se verificó el ascenso e institucionalización de la planeación universitaria en esta casa de estudios.

Durante ese periodo, refiere Hugo Casanova Cardiel, en *Planeación Universitaria en México. La Administración Pública y la UNAM, 1970-1976*, "se gestó en esta Universidad un rígido esquema de gobierno que, en forma progresiva, lograría consolidar a la planeación universitaria como un mecanismo fundamental de la administración institucional.

"De esta forma la expansión y la modificación administrativa de dicho rectorado impactó, particularmente entre 1973 y 1976, al conjunto de centros e institutos dedicados a la investigación científica y humanística. En ese periodo las coordinaciones de la Investigación

Científica y de Humanidades alcanzaron una mayor presencia institucional, fortaleciendo su carácter vertical y mediador entre la comunidad científica y la administración central."

En el ámbito de la investigación científica, señala Casanova Cardiel, se creó el Centro de Ciencias del Mar y Limnología, y los institutos de Ingeniería y de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.

En el espacio humanístico, además de incorporar la Dirección General de Publicaciones a la Coordinación de Humanidades, se fundó el Instituto de Investigaciones Antropológicas, surgido de la sección de Antropología del Instituto de Investigaciones Históricas, así como el Instituto de Investigaciones Filológicas, creado a partir de la fusión de los centros de Lingüística Hispánica, Estudios Literarios, Estudios Clásicos y Estudios Mayas.

Un Poco de Historia

Los objetivos y finalidades del CESU, explicó la licenciada Chehaibar Nader, tienen su origen en tres instrumentos normativos de su historia: el Acuerdo de Creación del CESU (1976); el Acuerdo que transfiere al personal del Proyecto Académico sobre Estudios Educativos de la Coordinación de Humanidades (1985), y el Acuerdo para la protección, uso y conservación del patrimonio histórico de la UNAM (1988).

En 1976, para la creación del CESU, se consideró el carácter cultural y educativo de la UNAM, la cual ha originado a lo largo de su historia un cúmulo de estudios, documentos, registros escolares y otros conjuntos documentales cuyo valor informativo planteó la urgencia de su preservación y difusión.

Se requería en ese entonces la inte-

gración de dicho material en un archivo histórico que tuviera como objetivo primordial el rescate y custodia de piezas documentales universitarias e históricas que permitieran el conocimiento de etapas tanto de la historia nacional como de esta casa de estudios.

Durante esa labor de rescate se consideró la necesidad de contar con una dependencia dedicada a la investigación de los aspectos jurídicos, legislativos, académicos, laborales y, en general, de todos aquellos que constituyen la experiencia universitaria.

Tales reflexiones se materializaron con la creación del CESU. Se estableció en ese momento que el centro contaría con objetivos, presupuesto, administración y funciones propias, tales como el estudio de diversos aspectos y problemas del pasado, presente y futuro; contribuir con publicaciones relativas a su área de estudio, y para coordinar las labores del Archivo Histórico, integradas al centro en 1984.

Durante sus primeros años de labor el CESU se concentró en la custodia del Archivo Histórico y en algunos estudios de prospectiva. Entonces dieron comienzo sus publicaciones, básicamente de textos no generados en la institución.

A partir de 1982 se avanzó en dos direcciones, una relacionada con la investigación y otra con el Archivo Histórico. En cuanto a la primera se estableció una planta de investigadores que abordaría el estudio del pasado y del presente de la Universidad.

Por otra parte se incrementaron los fondos del archivo, buscando que cada dependencia de la UNAM le hiciera llegar sus documentos con valor permanente; se fomentaron las donaciones de particulares y, de manera simultánea, se fue conformando una planta profesional de



Fotos: Marco Millares

técnicos académicos que procedieron a la organización del mismo.

“Las publicaciones preparadas por el personal del centro consistieron principalmente en instrumentos descriptivos del archivo, aunque también se publicaron las memorias de algunos encuentros acerca de la historia de la Universidad y de tópicos de la UNAM en el presente.”

A mediados de la década de los 80 se consolidó y amplió en algunos aspectos el campo de la investigación: se realizaron estudios de la Universidad con perspectivas históricas y sociológicas, y más allá del ámbito estricto de la UNAM y de la universidad en general se emprendieron estudios acerca de la educación nacional desde diversas disciplinas.

Lo anterior fue posible a partir de la incorporación al CESU de la planta de investigadores procedentes del Proyecto Académico sobre Estudios Educativos, de la Coordinación de Humanidades en 1985, y de que se ampliaron las labores del Archivo Histórico al crearse la sección Acervo Gráfico y un laboratorio de restauración para el mejor cuidado de los materiales.

Consolidación del Centro

Al momento, el trabajo que desarrolla el CESU se centra en vincular investigación y docencia. “La mayoría de los investigadores imparten cátedra de licenciatura o posgrado en alguna escuela o facultad de la Universidad”, señaló la licenciada Chehaibar.

Actualmente, bajo la dirección del doctor Angel Díaz Barriga, el CESU desarrolla su quehacer académico en cuatro áreas de investigación: *Estudios sobre la Universidad, Educación y Sociedad, Educación, Sujetos y Proce-*

ses Institucionales, y Procesos y Prácticas Educativas.

En la primera, explicó la licenciada Chehaibar, se investiga el desarrollo de la institución universitaria en México como centro en donde ha tenido lugar la asimilación, transmisión y creación de la cultura.

En el área de *Educación y Sociedad* se trabaja en el análisis de las relaciones entre la educación y las estructuras política, social y económica del país. Para el estudio riguroso de estas relaciones se acude a disciplinas como la sociología, la economía de la educación, la epistemología, la pedagogía y otras, de donde se desprenden líneas de investigación acerca del desarrollo y la conformación del sistema educativo nacional, la educación en América Latina y la profesionalización de la docencia universitaria, por ejemplo.

La preocupación central del área de *Educación, Sujetos y Procesos Institucionales* es el estudio de la evolución de los sujetos en la educación formal y no formal. Las líneas de investigación obedecen al interés por conformar un campo de estudio en torno a los procesos institucionales que influyen y determinan la constitución del sujeto social y educativo, así como su articulación con el sujeto psíquico.

En la última área *Procesos y Prácticas Educativas* se abordan simultáneamente los problemas de orden teórico o conceptual y las experiencias que surgen en la realidad educacional, con el propósito de buscar su explicación y comprensión y participar en su transformación. Se estudian las prácticas vigentes en los sistemas formal y no formal, desde educación inicial hasta superior, prioritariamente en el ámbito nacional.

Recursos Humanos y Publicaciones

El CESU, que al conmemorar sus primeros 20 años de vida estrena un nuevo logotipo, cuenta con 43 investigadores de tiempo completo; tiene una biblioteca especializada, en la que se encuentran 15 mil títulos, y una sección hemerográfica que integra cuatro mil revistas de origen nacional y europeo.

Para la licenciada Lourdes Chehaibar una de las actividades fundamentales del CESU es la edición de textos, “los cuales tienen una gran aceptación dentro de la comunidad académica especializada en temas universitarios y educativos”.

El centro ha establecido líneas editoriales para publicar, principalmente, los productos del trabajo de investigación del propio CESU. Cuenta con las colecciones y series *Estudios sobre la Universidad y la Educación, Cuadernos del CESU, Estudios y Textos sobre la Universidad y los Colegios Novohispanos*, y la serie *Pensamiento Universitario*. Asimismo, se editan algunas memorias de los coloquios organizados por el centro y algunas antologías orientadas a apoyar a los maestros en su labor docente.

El CESU ha coeditado textos con otras editoriales, así como diversos trabajos sobresalientes con escuelas e institutos universitarios. “Actualmente destaca la colección *Problemas Educativos de México*, en coedición con el grupo editorial *Miguel Ángel Porrúa*”.

Lo anterior hace del CESU un espacio académico por excelencia que abarca una importante parte del terreno del conocimiento y análisis de la Universidad y su historia, así como del resto de las instituciones que conforman la educación superior en el país. ■

Acervos del Archivo Histórico

El AHUNAM está formado por tres secciones: acervo documental, acervo gráfico y un área de conservación y restauración, mismas que se ocupan de la custodia y preservación de los materiales, así como del tratamiento técnico que hace posible ofrecerlos para su consulta.

El AHUNAM resguarda un extenso número de fondos universitarios pertenecientes al Colegio de San Ildefonso, Consejo Universitario, Patronato Universitario, Facultad de Filosofía y Letras, Escuela Nacional de Bellas Artes, Escuela Nacional de Ciencias Químicas, Escuela Nacional de Jurisprudencia, Biblioteca Nacional, Instituto de Geología, Observatorio Astronómico Nacional y Consejo Superior de Educación. Gran parte de estos fondos datan del siglo pasado o de principios del XX.

En cuanto a los fondos incorporados se resguardan el de Amado Aguirre, por ejemplo, cuyo acervo es relativo a la Revolución Mexicana y documentos del Congreso Constituyente 1916-1917, así como el de Rafael Chousal, quien fue diputado y secretario particular del general Porfirio Díaz. También cuenta con los fondos de Martín Luis Guzmán, Jesús Díaz de León, de Heriberto Jara Corona, Ezequiel A. Chávez, Aurelio Acevedo y Juan Barragán Rodríguez, por citar algunos.

Respecto de las colecciones gráficas, el AHUNAM cuenta, por ejemplo, con 20 mil 322 imágenes de la Universidad; además de otras referentes al Centro de Estudios Literarios, Raúl Estrada Discua, Carlos Lazo, la gaceta de la Facultad de Medicina, carteles universitarios, mapas, álbumes, discos y videos.

Fernando Pineda Gómez, ejemplo de amor por la arquitectura y la docencia

Egresado de la
Academia de San Carlos

El maestro Fernando Pineda estudió en la Academia de San Carlos. Inmediatamente después de egresar de la carrera, en 1946, comenzó su labor docente. Impartió clases de Dibujo del Natural y de Instalaciones en los Edificios, entre otras. Se ha desempeñado en agrupaciones profesionales y dependencias gubernamentales. En el ámbito universitario fue decano del Consejo Técnico y desde 1990 es profesor emérito de la Facultad de Arquitectura (FA). Ha dictado conferencias acerca de los monumentos y del patrimonio cultural, en las que siempre ha expresado su convicción por no alterar el criterio que motivó su concepción. Asimismo, ha participado en la planeación, organización, inicio y realización de obras de restauración del Hospital de Jesús, de los templos de San Juan de Dios, Santa Veracruz, San Antonio Abad y de los museos Franz Mayer y de la Estampa. También fue coordinador general de las publicaciones Monografía Monumental del Palacio Nacional y de Monografía del Palacio de Minería. En la actualidad imparte cátedra en el posgrado de la FA.

La comunidad de la FA rindió homenaje al profesor emérito por sus 50 años de magisterio; fue uno de los diseñadores de Ciudad Universitaria y de la Facultad de Ingeniería y a él se debe el rescate de obras como el Palacio Nacional, el Ex Convento de San Jerónimo y la Catedral Metropolitana

Durante sus 50 años de actividad docente el arquitecto Fernando Pineda Gómez ha contagiado su amor por la arquitectura a un sinnúmero de nuevas generaciones de licenciatura, maestría y posgrado, lo cual muestra su gran vocación universitaria comentó el maestro Xavier Cortés Rocha, director de la Facultad de Arquitectura (FA).

En un homenaje al distinguido universitario, efectuado en el Aula Enrique del Moral, el maestro Cortés Rocha dijo que la UNAM vale en tanto el valor y el compromiso de sus profesores, por lo que es menester que "esta ocasión celebremos a un distinguido miembro de la comunidad universitaria, por su dedicación a la docencia y por su destacado desempeño profesional".

El maestro Pineda es uno de los diseñadores de Ciudad Universitaria, coautor de la Facultad de Ingeniería y destacado profesionista en el campo de la restauración. A él se debe el rescate de un gran número de monumentos y parte del patrimonio cultural de México (el Palacio Nacional, el Ex Convento de San Jerónimo y la Catedral Metropolitana).

"Recién egresado de la escuela inició una ardua labor dando clases de composición arquitectónica, dibujo e instalaciones; hoy dedica gran parte de su tiempo a los alumnos de posgrado."

Hay que destacar, dijo el maestro Cortés Rocha, que su interés por superarse ha ido más allá de la actividad docente y profesional. Cursó estudios de maestría en Reconstrucción de Monumentos y se volvió un especialista destacado en esa área.

El maestro Pineda, decano de los profesores de la FA, ha dictado conferencias en el extranjero, ha publi-



Fernando Pineda.

Foto: Ignacio Romo

cado monografías y documentos acerca del Palacio Nacional, del Palacio de Minería, del Centro de Regina, de la Catedral Metropolitana y de la antigua Basílica de Guadalupe. Fue nombrado profesor emérito de la FA en 1990.

"Es un gran amigo -concluyó el maestro Cortés Rocha-, un excelente dibujante y un buen arquitecto, pero además personifica a la serenidad y a la tranquilidad."

Ejemplo de Profesionalismo y Calidad Humana

El doctor Fernando López Carmona, también profesor emérito de la FA, comentó que en el trabajo del maestro Pineda Gómez se observa su compromiso con la cultura y su convicción de que en el quehacer profesional participen distintas personas, y que de su coordinación depende la realización de objetivos comunes.

Entendiendo este principio "podemos comprender que todos con quienes ha trabajado el maestro Pineda a lo largo de su vida le tienen amistad y respeto", concluyó.

El maestro Jesús Aguirre Cárde-

nas, ex director de la FA y profesor emérito, dijo que sus 60 años de amistad con el maestro Pineda han sido gratificantes. Ejemplo de profesionalismo, el homenajeado es un hombre de metas y objetivos, simplificados en un principio de superación académica constante (actualmente pretende hacer su doctorado en arquitectura), de honorabilidad y de calidad humana.

En su momento el ingeniero José Manuel Covarrubias Solís, director de la Facultad de Ingeniería (FI), reiteró el compromiso de la dependencia que dirige para que la obra realizada por Pineda en esa escuela se mantenga como él la concibió.

Vocación Sincera

El arquitecto Fernando Pineda, profesor emérito de la FA, al agradecer el homenaje dijo: "los conceptos elogiosos de que he sido objeto por mis amigos son mérito de la gran ayuda que he recibido de las autoridades universitarias, de la comprensión y participación de mis estudiantes, del apoyo de mi esposa e hijos, de la disciplina y gimnasia intelectual que implica la tarea de impartir cátedra, y de mi sincera vocación por la arquitectura, misma que redanda en una invaluable superación profesional. Por todo eso, gracias".

El maestro Xavier Cortés Rocha entregó al maestro Pineda un diploma y una medalla en nombre de la FA por sus 50 años de labor académica. A esta ceremonia asistieron, entre otros universitarios, el doctor Carlos Chanfón Olmos, miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM y profesor emérito de la FA, y el arquitecto Enrique Landa, presidente de la Sociedad de Ex alumnos de la FA. ■

TV UNAM será coproductora de la serie *El Aula sin Muros: Medio Siglo de Tarea*

Se transmite por Edusat

El convenio, firmado con representantes de la Universidad Pedagógica Nacional, establece que la dependencia universitaria asignará el personal técnico profesional y proporcionará el equipo y los servicios que se requieran para la edición y posproducción integral de 14 capítulos, con duración promedio de 26 minutos cada uno

Representantes de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y de la Dirección General de TV UNAM firmaron un convenio de coproducción para realizar la serie televisiva *El Aula sin Muros: Medio Siglo de Tarea (1900-1950)*, cuyos trabajos empezaron hace unos meses.

En el acto, efectuado en la Coordinación de Difusión Cultural, el maestro Gonzalo Celorio, titular de esta dependencia, dijo que el proyecto permite a la comunidad apreciar los valores de la educación en los profesores que tendrán presencia en los programas; en éstos se da cuenta, asimismo, de diferentes corrientes educativas de importancia para la historia nacional y que de alguna manera han afectado la vida de la Universidad Nacional.

"La historia de la educación, sintetizada en estos programas, es también la del país, de manera que participar en este proyecto -agregó- es motivo de satisfacción. Además, la difusión cultural de la Universidad no tiene límites y la televisión puede ser un mecanismo para dar a conocer el patrimonio cultural nacional, que en este caso es educativo."



Guadalupe Ferrer, Jesús Liceaga y Gonzalo Celorio.

Foto: Francisco Cruz

De acuerdo con el convenio, TV UNAM asignará el personal técnico profesional y proporcionará el equipo y los servicios que se requieran para la edición y posproducción integral de cada capítulo de la serie, que en total serán 14, con una duración promedio de 26 minutos cada uno. Los títulos son los siguientes: *Rébsamen y la Pedagogía del Fin de Siglo; Al Filo del Agua: la Educación al Final del Porfiriato; Las Maestras de la Revolución; El Debate Permanente; Los Revolucionarios en el Espejo (los Proyectos Educativos de Villa, Zapata y Cedillo); Los Lunes Rojos, los Sábados y Domingos Colorados (la Escuela Racionalista en México); Vasconcelos y la Cultura en México; La Casa del Pueblo (1920-1924); Las Misiones Culturales y la Escuela Rural; En Cada Ejido una Escuela, en Cada Escuela una Parcela; Carapan (un Proyecto de Educación Indígena); Una Escuela para los Adolescentes (la Escuela Secundaria de Moisés Sáenz); La Escuela Socialista I, y El SNTE y la Escuela del Amor.*

La serie se transmitirá en los espacios televisivos con que cuenta la Universidad y el convenio tendrá una vigencia de dos años efectivos a partir de la fecha de su firma.

Guadalupe Ferrer, directora de

TV UNAM, manifestó que hacía falta un trabajo que abordara la historia de la educación, por lo que la propuesta emanada de la Universidad Pedagógica Nacional llena las pretensiones que al respecto tenía la televisión universitaria.

El proyecto, en opinión de la licenciada Ferrer, beneficia a ambas partes y a la comunidad académica, y es también un justo homenaje a los profesores.

El profesor Jesús Liceaga, rector de la UPN, dijo que en la concepción moderna de la educación no puede quedar fuera la tecnología, ya que ésta permite acercarse a la información más allá de la lectura.

Agregó que con ayuda de ésta es posible emocionarse y vivir con mayor fuerza los hechos. Carmen Cortez, coordinadora de la serie, asumió el compromiso de dejar constancia de la historia de la educación, no sólo desde la perspectiva formal del historiador, sino desde la emocional a la que accede el televidente cuando observa y escucha a los maestros que hicieron posible la educación.

"Esta es una experiencia que sólo la tecnología hace posible: sentir el coraje, el empeño de los profesores de entonces por medio de la imagen del video, permite la identificación y la vivencia del proceso educativo con mayor riqueza", concluyó. ■

La producción de la serie El Aula sin Muros: Medio Siglo de Tarea (1900-1950) se inició hace algunos meses y se transmite los sábados de 12 a 12:30 por el Canal Edusat (en el marco del convenio establecido entre la Coordinación de Difusión Cultural y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa). Para la producción de la serie se han recorrido las ciudades y pueblos donde se originaron los principales proyectos de educación de 1900 a 1950: Tabasco, Yucatán, San Luis Potosí, Morelos, Veracruz, Guanajuato y Michoacán. En esos estados se han recabado imágenes, documentos, fotografías y películas de época, como el archivo filmico del político tabasqueño Tomás Garrido Canabal, que por primera vez se presenta en televisión.

FACULTAD DE QUIMICA

Conferencia Magistral

Energía o Materia

Impartirá: ingeniero Braulio Villagómez Arias, asesor de la Dirección General de Pemex-Refinación

25 de octubre, 11 horas, auditorio D de la facultad.

La UNAM, poseedora del inicio y las últimas fases del movimiento muralista mexicano

Testimonio del arte mexicano

A principios de los años veinte, al tiempo que triunfaba la Revolución Mexicana apareció un arte nuevo que quiso expresar su sentido profundo en diversas formas bajo distintos criterios ideológicos. La primera manifestación de éste surgió en los muros del Antiguo Templo de San Pedro y San Pablo, pero alcanzó su mayor expresión en los de la Escuela Nacional Preparatoria: había nacido el Muralismo Mexicano. Diego Rivera, José Clemente Orozco y Ramón Alva de la Canal fueron algunos de los artistas que plasmaron sus obras en el ex colegio jesuita, emergiendo así como protagonistas e iniciadores de ese gran momento del arte mexicano del siglo XX.

En los años cincuenta, Siqueiros se sumó al proyecto de construcción de Ciudad Universitaria. Asimismo, se integraron artistas de la llamada segunda generación del muralismo, entre ellos el destacado Juan O'Gorman.

Con frecuencia se han establecido analogías entre el renacimiento italiano y el muralismo mexicano, que en cierta forma hay razón para ello, en la medida en que fueron los propios muralistas quienes apoyaron su proyecto en la obra y en las técnicas de los artistas de aquel período.

Las obras plásticas realizadas en Ciudad Universitaria, más allá de su carácter experimental, permanecen como indiscutible testimonio de los notables artistas que ha dado el arte mexicano del siglo XX, así como de la permanente voluntad de esta casa de estudios por dar cabida a lo mejor de las expresiones culturales y artísticas de la nación mexicana.

(Fuente: datos tomados de: Restauración de los Muros El Pueblo a la Universidad, la Universidad al Pueblo. Nuevo Emblema Universitario, de David Alfaro Siqueiros).

En la ceremonia de entrega simbólica de los murales de la Biblioteca Central y de la Torre de Rectoría, José Sarukhán dijo que el trabajo de restauración de las obras no fue fácil, sin embargo la Universidad tiene capacidad de información y la experiencia para solucionar los problemas técnicos que implicó el proceso de rescate de este patrimonio artístico

Luego de un proceso de restauración integral, en el que participó un equipo multidisciplinario, la Dirección de Patrimonio Universitario entregó tres de las obras artísticas más importantes del país: el gran mosaico *Representación Histórica de la Cultura*, de Juan O'Gorman, ubicado en la Biblioteca Central, y los murales *El Pueblo a la Universidad*, la *Universidad al Pueblo*, y *Nuevo Emblema Universitario*, de David Alfaro Siqueiros, que se encuentran en la Torre de Rectoría.

En ceremonia de entrega simbólica, realizada en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez ante la presencia del rector José Sarukhán, el licenciado Miguel Martínez Maestre, director general de Patrimonio, dijo que para la UNAM es de gran importancia la preservación de su acervo cultural.

La naturaleza de bienes como estas obras de O'Gorman y de Siqueiros, expresó, señala una importante época en la vida cultural de la Universidad y de la nación mexicana, por lo que debido a la monumentalidad de estos murales y del estado en el que se encontraban se buscaron vías de restauración integral.

Explicó que en el trabajo participaron investigadores y académicos de las facultades de Arquitectura y Química, de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, del Centro de Ciencias de la Atmósfera y del Instituto de Ingeniería, así como de las direcciones de Obras y Servicios y de Patrimonio, entre otras dependencias.

Un esfuerzo multidisciplinario en los estudios, pruebas y análisis permitió la puesta en marcha de los proyectos de restauración adecuados, iniciados en 1990 con un primer donativo de la Comisión Mexicana para los Monumentos del Mundo, orientado al rescate de los murales de la Biblioteca Central.

La restauración del mural *Representación Histórica de la Cultura* inició en abril de 1995 y concluyó en septiembre de este año, en tanto que la de *El Pueblo a la Universidad*, la *Universidad al Pueblo* abarcó un periodo de octubre de 1994 a septiembre pasado; los trabajos del mural *Nuevo Emblema Universitario* se efectuaron de julio a septiembre pasados.

Las intervenciones, concluyó el licenciado Martínez Maestre, se realizaron con la idea de reducir al mínimo las causas que en el pasado dieron origen al deterioro, además de que se establecieron programas de mantenimiento permanente que garantizan la conservación de estos bienes, a los cuales han sido devueltas sus cualidades originales.

El ingeniero Gerardo Ferrando, tesorero del Patronato Universitario, expresó que la UNAM es depositaria de una parte notablemente significativa del patrimonio artístico mexicano, y como tal, asume la responsabilidad de promover diversas acciones que le permitan una adecuada conservación del mismo.

En 1993, refirió, por acuerdo del rector y del Patronato Universitario se integró un fondo destinado a preservar los bienes artísticos y culturales de la Universidad, así como para dar mantenimiento a la infraestructura básica de esta casa de estudios.

Con base en dicho fondo no sólo ha sido posible el rescate de estos murales, sino el de otras obras como pinturas coloniales y académicas, y la rehabilitación de inmuebles como el de la primera sede de la Real y Pontificia Universidad de México, y la restauración del mural de Diego Rivera en el lado oriente del Estadio Olímpico, los dos últimos en proceso.

A la entrega de los murales, manifestó, se suma la de los bocetos origina-

les de las caras sur y norte de la Biblioteca Central, recientemente adquiridos por la Universidad, que permanecerán en dicho espacio.

Carga Honrosa

El rector Sarukhán dijo que el fondo de recursos creado para que la Universidad cumpla con la tarea y la responsabilidad de dar mantenimiento a las instalaciones más notables, que tienen un valor artístico e histórico, también sirve para dársele al resto de ellas.

"Se ha mencionado que ello representa una 'carga' para esta casa de estudios. Si así fuera, habría que añadirle el adjetivo de honrosa, ya que para nuestra institución es un honor tener bajo su responsabilidad el mantenimiento de estas obras."

La Universidad, dijo, es poseedora y conserva el inicio y las últimas fases del movimiento muralista mexicano en obras como las que guarda el Colegio de San Ildefonso, hasta los murales ahora restaurados, incluyendo trabajos que sin ser monumentales enriquecen el patrimonio artístico de esta institución.

La restauración de las obras no fue fácil, manifestó, sin embargo la Universidad puede cuidar de sí misma, tiene capacidad de información y la experiencia para solucionar los problemas técnicos que implicó el proceso de rescate de estas obras, concluyó el rector de la UNAM.

Estuvieron en el acto Gerardo Estrada Rodríguez, director general del INBA; el contador público Francisco Rojas y el ingeniero Benito Bucay, miembros del Patronato Universitario; Carlos Chanfón, integrante de la Junta de Gobierno de la UNAM, y los secretarios general y administrativo, Jaime Martuscelli y Salvador Malo, entre otras personalidades. ■

Entregó el Centro para la Innovación Tecnológica el Premio León Bialik 1996

Al recibir el galardón por el trabajo Equipo Portátil para Obtener y Analizar Líquido Ruminal y Orina, desarrollado en colaboración con Jan Bouda, Leopoldo Paasch, director de Veterinaria, dijo que es un aliciente para continuar laborando en beneficio del sector primario y del país

La soberanía alimentaria es parte fundamental y esencial de la soberanía nacional; lamentablemente en México no se ha apoyado suficientemente la innovación tecnológica para el sector primario afirmó el doctor Leopoldo Paasch, director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, al recibir la quinta edición del Premio León Bialik 1996 que otorga el Centro para la Innovación Tecnológica (CIT) de la UNAM.

En la ceremonia de premiación, efectuada el 7 de octubre en el auditorio de dicho centro, el doctor Paasch comentó que un inconveniente para desarrollar este tipo de tecnología es que comúnmente se le relaciona con el atraso, y por lo tanto no merece apoyo.

Prueba de lo anterior es que, por ejemplo, México es el principal importador de leche en polvo en el mundo (más de 250 mil toneladas anuales) y desde 1986 ha importado alimentos en forma desproporcionada, "lo que nos convierte en un mercado neto de desechos y de excedentes, y un consumidor de alimentos considerados de baja calidad para consumo humano".

No se ha tomado en cuenta que países como Nueva Zelanda han fincado su economía en el sector primario, como forma de rentabilidad y de desarrollo de alimentos.

El premio, que honra la memoria y la labor filantrópica del señor León Bialik, promueve las innovaciones tecnológicas en beneficio de la sociedad.

Al referirse al proyecto ganador *Equipo Portátil para Obtener y Analizar Líquido Ruminal y Orina*, que desarrolló en colaboración con el doctor Jan Bouda, dijo que la idea de realizar este trabajo surgió hace más de ocho años en una charla que tuvo con el doctor Bouda en la Universidad

Pola Bialik, Jaime Martuscelli, Leopoldo Paasch y Jan Bouda.

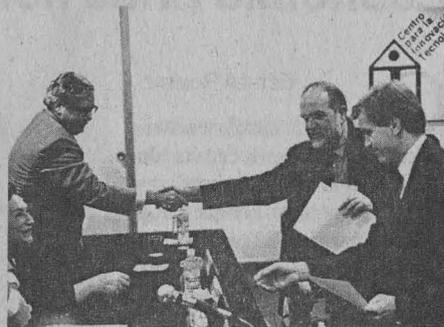


Foto: Juan Antonio López

Veterinaria de la ciudad de Brno, República Checa.

Luego se inició una labor de investigación que los científicos concluyeron con éxito en México.

Actualmente, agregó el doctor Paasch, la empresa Streni Odborne Uciliste (SOU), de la República Checa, es responsable de la fabricación y distribución del aparato en el todo el orbe.

El doctor Paasch dijo que este galardón los enorgullece por la aportación que hicieron a México y al mundo. Es, además, un aliciente para continuar su trabajo en beneficio del sector primario y, por lo tanto, del país.

La UNAM, Creciente Vocación Innovadora

El ingeniero José Antonio Esteva Maraboto, titular del CIT, dijo que la UNAM tiene una clara y creciente vocación innovadora, respaldada por el hecho de ser la universidad más grande, importante y significativa de México, tanto en educación como en investigación científica; de hecho cada día se consolida más como la institución que contribuye de modo creciente en el área de innovación tecnológica.

El Premio León Bialik reitera que "la innovación tecnológica es más que creatividad o la contribución de algo nuevo, significa tener el impulso para

que lo original produzca beneficios a la sociedad".

Este año el premio es para una innovación tecnológica destinada a uno de los sectores productivos promisorios en México: el ganadero. Con ello se comprueba que la idea de que la tecnología, en especial la moderna, sólo es para los sectores sofisticados de la industria es falsa, y reconoce el esfuerzo de los investigadores que buscan mejorar la producción ganadera y en general la del sector primario.

El proyecto, destacó, es el primero que se premia con el León Bialik, después de haber sido contratado para su transferencia a una empresa en otro país (en este caso en la República Checa), donde se está comercializando.

El ingeniero Esteva Maraboto puso de relieve el compromiso de todos los universitarios para "generar soluciones a problemas de carácter social, recordando así la intensa labor de los grandes hombres como León Bialik, quienes iniciaron esta tarea".

Asistieron a esta ceremonia los doctores Gerardo Suárez Reynoso, coordinador de la Investigación Científica, y Jaime Martuscelli Quintana, secretario general de la UNAM, así como el licenciado Ricardo Franco, catedrático de la Facultad de Derecho y estrecho colaborador del señor León Bialik, y la señora Pola Bialik, entre otras personalidades. ■

Otras aportaciones que han merecido el reconocimiento

En años anteriores el Premio León Bialik se entregó a los siguientes trabajos:

- En 1992, Tratamiento de Aguas Residuales, desarrollo en el campo de la protección del medio ambiente, del doctor Adalberto Noyola Robles, del Instituto de Ingeniería.

- En 1993 se registró un empate de primer lugar: Equipo de Rescate, que consiste en un casco para los cuerpos de servicio de urgencias y rescate y una férula impermeable para uso de lesionados en los servicios prehospitalarios de traumatología, del DI José Gerardo Sáenz Aramburu. Bombeo de Agua Mediante Ductos Resonantes, innovación para aprovechar la energía de las mareas, de los doctores Steven Peter Reed, Czirom Baus y Martín Merino Ibarra, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

- En 1994, Silo Solar Hexagonal diseñado para la conservación de granos utilizando al máximo la energía, del doctor Baltazar Mena, del Instituto de Investigaciones en Materiales

- En 1995, Desarrollo de un Prototipo de una Vacuna contra Cepas Enteropatógenas de Escherichia Coli (bacteria causante de la diarrea infantil), estudio en salud pública para manejar enfermedades intestinales frecuentes en nuestras latitudes, del doctor Alejandro Cravioto, director de la Facultad de Medicina.

El profesor, investigador y político mexicano fue fundador del posgrado de esa facultad; la obra de Semo, dijo Antonio García de León, aborda temas y motivos de la historia económica, política y social del país; por su parte, el homenajeado señaló que la participación intelectual en diversos ámbitos es una conquista que no existe en todos los países pero sí en México

Gaceta

EN LA SOCIEDAD

BANCO DE DATOS

Se incorpora a la FE

"Si hay alguna intelectualidad con la que los mexicanos debemos identificarnos, ésta debe ser la de América Latina, misma que desde hace 15 años ha visto frenados sus contactos de influencia mutua debido a que nuestra cultura

desesperadamente busca, una vez más, copias de algunos países desarrollados, como si realmente pudiéramos ingresar a la modernidad por el camino estadounidense. No podemos hacer lo que ellos, porque no somos como ellos, por lo que el futuro de la modernidad mexicana en este sentido tendrá que ser mexicana".

Lo anterior lo señaló el historiador Enrique Semo durante el homenaje que en su honor organizó la Facultad de Economía, dependencia en la que a partir de enero de 1997 se incorporará como profesor de tiempo completo, después de haber permanecido varios años en la Universidad de Albuquerque, Nuevo México. Enrique Semo fue cofundador del Movimiento de Liberación Nacional y militante del Partido Comunista Mexicano; cofundador y miembro del Partido Socialista Unificado de México (PSUM) y jefe del Departamento de Estadística de la Secretaría de Agricultura; es miembro del Colegio Nacional de Economistas y de la Latin American Studies Association y del Sistema Nacional de Investigadores.

Por sus tres décadas de historiador, Economía rinde homenaje a Enrique Semo

Creador de instituciones, fundador del posgrado en la Facultad de Economía, periodista, maestro, investigador y político, Enrique Semo Calev (Bulgaria, 1930), historiador y economista mexicano que con sus estudios en los ámbitos agrario y político ha contribuido al conocimiento de estas disciplinas, así como a la formación de connotados economistas, fue objeto de un homenaje por sus 30 años como historiador.

En el acto, realizado en la Unidad de Seminarios *Doctor Ignacio Chávez*, presidido por el licenciado Juan Pablo Arroyo Ortiz, director de la Facultad de Economía (FE), diversos investigadores analizaron la trayectoria y la obra del fundador de los estudios de posgrado en esa facultad.

Al exponer parte de la semblanza de la obra agraria de Enrique Semo, el también historiador Antonio García de León señaló que la obra del homenajeado se inició con *Historia del Capitalismo en México*, su tesis doctoral presentada en la Universidad de Humboldt de Berlín, la cual dedicó, cuando se publicó en nuestro país, al movimiento estudiantil de 1968.

La temática de la obra de Semo por 30 años, dijo Antonio García de León, aborda diversos temas y motivos de la historia económica, política y social de un país, sobrecargando pasados y futuros recurrentes de imágenes que van y vienen en una historia que no alcanza a resolverse, en un devenir en permanente transición donde el cambio social es la temática privilegiada de todo esto.

Este cambio, dijo García de León, replantea la escritura de la



Enrique Semo, Juan Pablo Arroyo y María Eugenia Romero.

Foto: Ignacio Romo

historia y se despliega sobre un horizonte de rigor analítico. "Cuando Semo hurga en los orígenes del capitalismo mexicano lo hace con una intención de síntesis: compilar una serie de visiones acumuladas para formular hipótesis más generales.

"Lo mismo hace cuando propicia, por ejemplo, los estudios de caso sobre las haciendas mexicanas, y logra con esto aventurar trazos de una unidad de producción que, como diría Marx, tiñe y le da un éter particular a procesos sociales que van mucho más allá de lo estrictamente económico. El rigor metodológico obliga no sólo a compilar lo ya existente, sino a crear nuevos rasgos alentando el estudio de muchos casos particulares.

"En todo esto el hombre es figura central, y eso es lo que distingue a Enrique Semo de un simple economista. Importante es señalarlo cuando en el presente vivimos los estragos de una política económica diseñada por quienes creen que la economía está hecha de simples cifras, que lo único que impide la total aplicación de los modelos macroeconómicos es la existencia de los hombres sobre el planeta, actuando o interactuando de manera caótica, e

impidiendo el desarrollo de modelos basados en una certidumbre permanentemente inalcanzable."

Devolver al Análisis Económico su Misión Histórica

Lo anterior, dijo García de León, resulta relevante "cuando los programas de nuestras escuelas de economía se deslizan hacia una especie de contaduría y administración carente de perspectiva histórico-temporal, de juego de conceptos y de función crítica y transformadora. Ante tal situación, con sus estudios Semo se propuso devolver al análisis económico su dimensión histórica, una tarea que sigue siendo de vigencia incontestable; como de una necesidad urgente, también continua siendo hoy el surgimiento de nuevas síntesis que serán mucho más ricas después de la "mijización" y regionalización de las visitas que los historiadores de hoy han hecho al pasado mexicano, visto éste desde los años ochenta y los noventa.

La década de los sesenta fue también propicia para esto, y la obra de Semo, si bien es heredera

de la de otros historiadores que incurrieron en un marxismo todavía muy evolucionista y primario desde los años del cardenismo, logra incorporar a la historiografía mexicana el debate sobre los conceptos del marxismo, que en esos años eran sujetos de una revisión no sólo académica, sino fundamentalmente política.

El año de 1968 no es sólo importante para México, inicio del prolongado fin de un régimen autoritario *sui géneris*, sino también el fin

de los regímenes autoritarios del Este que en Checoslovaquia iniciaron un estertor que concluiría en 1989 con la caída del Muro de Berlín. "Un historiador de fin de siglo ve esto por las ventanas del pasado, ventanas aleccionadoras y sorprendentes, y saca siempre a través de ellas lecciones importantes de futuro. Los setentas daban también para iniciar esta síntesis, la cual sólo podría enmarcarse en el debate de un marxismo que escapaba de las prisiones de la ortodoxia y de los rigo-

res del método, concibiendo a la sociedad mexicana como la sucesión de formaciones económico-sociales y no como una simple y mecánica continuidad de modos de producción".

Conquista del Pueblo Mexicano

Jorge Castañeda, Alvaro Matute, Juan Paz y Miño, Froylán López Narváez, Adolfo Gilly, Demetrio

Pasa a la página 16

La obra de Semo inició con *Historia del Capitalismo en México*, su tesis doctoral presentada en la Universidad de Humboldt de Berlín

¡VACUNATE!

LA HEPATITIS B ES
UNA ENFERMEDAD DE
TRANSMISION SEXUAL Y
DEBEMOS PROTEGERNOS DE
SUS GRAVES SECUELAS

LOS PORTADORES DEL VIRUS
DE LA HEPATITIS B PUEDEN
DESARROLLAR CANCER EN EL
HIGADO

LA HEPATITIS B
ES FACILMENTE TRANSMISIBLE:
PROTEGE
A TU PAREJA Y A TU FAMILIA,
¡VACUNATE!

En esta ocasión contaremos con dos vacunas recombinantes: Heberbiovac (Cubana \$95.00) y Engerix-B (SKB \$135.00).

Contra la
Hepatitis
B



La próxima fecha de vacunación será el **viernes 25 de octubre**, de las 10 a las 14 horas, en el Laboratorio de Control de Infecciones, segundo piso de la División de Posgrado de la Facultad de Odontología.

EL REGISTRO ES INDISPENSABLE. Los interesados deben comunicarse al 622 5564.

Por sus tres...

Viene de la página 15

En opinión del homenajeado, se puede estar en el club de la política y de la academia simultáneamente, siempre y cuando se mantengan dos principios: que ambas actividades sean guiadas por la vocación y el servicio, y que en todo momento se tengan presentes las enormes diferencias de las reglas del juego que norman a las actividades académica y política

Sodi de la Tijera, Teresa Rojas, Friedrich Katz, Amalia García, Rolando Cordera, Manuel Camacho Solís, Heberto Castillo y Luis Hernández, entre otros connotados economistas, políticos e intelectuales, fueron algunos de los que se unieron al homenaje a Enrique Semo realizado en el Aula *Jesús Silva Herzog* de la FE.

Ahí, el homenajeado se refirió a los valores de la cultura mexicana, donde el intelectual es uno de los más comprometidos, como lo expresó el propio Semo. Este valor intelectual, dijo, es una conquista que no existe en todos los países y de la que nosotros estamos privilegiadamente dotados.

La nuestra, agregó, es una generación de intelectuales que se concibió en el sentido weberiano del concepto, donde la profesión se ejerce como una misión y un compromiso con la sociedad de la época. "Estos intelectuales que difícilmente sumarían puntos suficientes en el SNI, porque han dedicado muchas horas a actividades que ese organismo no contabiliza, es una conquista del pueblo mexicano y hay que conservarla, una conquista y una tradición intelectual que quisieran tener los estadounidenses o los ingleses".

Acerca de su profesión, Semo afirmó enfático: "mi vocación es la de un historiador. A los 20 años yo sabía a qué iba a dedicarme. Siempre vi el ejercicio de la historia como una manera de contribuir a la vida de los mexicanos".

El historiador, que ha militado por 40 años en el socialismo mexicano, señaló que no tiene vocación de político, que en esencia es de poder, "no



Enrique Semo.

necesariamente personal pero sí para la construcción de una idea, una corriente o una clase social.

Por otra parte, "creo sinceramente que no hay contradicción alguna entre ser un buen político y ser un buen académico, y que mucha gente digna y brillante puede pasar de una a otra actividad como se pasa de un club a otro, ya que todos nosotros en este mundo de fin de siglo somos miembros de diferentes clubes, porque somos economistas, historiadores, esposos, padres, periodistas, etcétera. Se puede estar en el club de la política y de la academia simultáneamente siempre y cuando se mantengan dos principios: que ambas actividades sean guiadas por la vocación y el servicio, y que en todo momento se tengan presentes las enormes diferencias de las reglas del juego que norman a la actividad académica y a la actividad política.

En este sentido, Semo explicó que la actividad académica, "y me refiero a la investigación, tiene por objetivo el acercamiento a la verdad. Las leyes que ahí rigen son las de cómo aprende-

mos la verdad. Ahí no hay diferencias políticas ni ideológicas, sólo buena o mala historia. No existen tampoco famas, ya que hay eminentes historiadores, como Chávez Orozco, por ejemplo, que no han sido reconocidos con el mérito que se merecen, mientras que otros historiadores de menor valía sí han recibido esos reconocimientos.

La actividad política, por su parte, tiene otro objetivo: se propone legítimamente construir poder, sumar fuerzas que puedan transformar o conservar la realidad, y en este sentido es una actividad tan respetable como la del académico, siempre y cuando esté normada por la idea de servicio y no, como sucede en la mayoría de los casos, en función de las necesidades personales.

En este mismo tenor, Enrique Semo subrayó que al club de los políticos les hace bien la presencia de los intelectuales, "me parece que una de las debilidades más grandes del PRD, por ejemplo, es la ausencia en sus filas de la intelectualidad progresista de México, logro que sí han obtenido los rebeldes de la selva chiapaneca que, sin haber ofrecido diputaciones, senadurías, o algún otro puesto, lo mejor y lo que más han ganado es a la intelectualidad mexicana.

Por último, Enrique Semo destacó que más que homenaje, para él constituye un reconocimiento, con la esperanza de que muchas otras instituciones multipliquen la acción con otras decenas de intelectuales que se lo merecen tanto o mejor que yo, "y no esperen el permiso desde arriba para que les digan quiénes sí o quiénes no pueden recibir estos reconocimientos". ■



Foto: Daniel Romo

Fernando Solana, Cristina Puga, Jaime Martuscelli, Luis de la Barreda, José Luis Ramos.

El doctor Jaime Martuscelli indicó que las entidades educativas desempeñan un papel fundamental en la incorporación de los derechos y responsabilidades de los actores sociales a la conducta cotidiana, al transmitir, en el ejercicio de sus funciones formativas, estas condiciones indispensables para la convivencia civilizada

BANCO DE DATOS

La UNESCO y Ciencias Políticas auspician una cátedra y un seminario sobre derechos humanos

GUADALUPE LUGO

Las actuales relaciones entre los diversos actores sociales, tanto en el plano nacional como en el internacional, generan nuevas formas de participación y ejercicio de la vida comunitaria; por ello, es necesario un replanteamiento y una clara conciencia en torno a los derechos y responsabilidades que a cada uno de sus integrantes corresponde.

El doctor Jaime Martuscelli Quintana, secretario general de la UNAM, expresó lo anterior al inaugurar la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos, Democracia y Paz, y el *Seminario Regional Fundamentación y Práctica de la Educación en Derechos Humanos desde la Perspectiva Latinoamericana*, auspiciados por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

En la Unidad de Seminarios *Doctor Ignacio Chávez*, el doctor Martuscelli indicó que derechos y responsabilidades son elementos de un binomio indisoluble, "en cuya incorporación a la conducta cotidiana desempeñan un papel fundamental las entidades educativas, que en el ejercicio de sus funciones formativas pueden transmitir estas condiciones indispensables para una convivencia civilizada".

Educar para exigir y respetar el cumplimiento de las garantías individuales, dijo, "es norma que guía la tarea de esta Universidad. Por ello -agregó- aplaudimos que el tema de los derechos humanos sea objeto de una reflexión académica e interdisciplinaria que deberá conducirnos necesariamente al encuentro de elementos para una nueva cultura, sustentada en el reconocimien-

to de las diferencias como parte de la riqueza humana y de la tolerancia como figura insustituible para una digna coexistencia".

En el acto, presidido por el doctor Luis de la Barreda Solórzano, presidente de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, y por el licenciado Fernando Solana Morales, presidente del Comité Académico de la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos, el doctor Martuscelli Quintana destacó que una vez más, en el seno de la Universidad Nacional, "se somete a discusión un tema de relevancia mayor para el sano desarrollo de nuestra sociedad. Rasgo, dijo, que la sitúa a la vanguardia del debate de los grandes problemas nacionales".

Al concluir señaló que esta actividad académica "es de la más alta trascendencia para la UNAM y, en particular, para la FCPS, cuyos esfuerzos en el ámbito de los derechos humanos la han hecho merecedora del reconocimiento internacional que hoy tiene".

La Cátedra y sus Propósitos

La maestra Cristina Puga, directora de la FCPS, aseveró que la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos, bajo la coordinación de la doctora Gloria Ramírez, es un instrumento interdisciplinario e interinstitucional establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Dicha cátedra tiene como propósito fomentar la cooperación intelectual en el ámbito internacional, impulsar el avance y la transferencia de conocimientos en torno a los derechos humanos, así como propiciar la cooperación entre institucio-

nes universitarias y la movilidad de investigadores y académicos que permitan la construcción de redes de enseñanza superior en este nivel.

Principio de las Democracias

La relevancia histórica del tema de los derechos humanos y su trascendencia en la coyuntura de transición hacia la democracia que hoy vive el país justifican la necesidad de esta cátedra, apuntó la maestra Puga.

La doctora Francine Fournier, subdirectora general para las Ciencias Sociales y Humanas de la UNESCO, en su mensaje leído por el licenciado Manuel Escorza, asistente del representante de la UNESCO en México, explicó que esta reunión es resultado de los esfuerzos permanentes de la UNAM, en particular de la FCPS, por dar a conocer en la enseñanza los derechos humanos e integrarlos a sus programas académicos.

Señaló que ese organismo internacional ha impulsado las actividades de la UNAM encaminadas a fomentar la reflexión acerca de derechos humanos entre la comunidad académica.

Asimismo, comentó que vivimos una época en la que el fomento y el cumplimiento de normas y valores universalmente reconocidos en torno a los derechos humanos y a los ideales de paz y democracia, en los que está basado el sistema de las Naciones Unidas, han adquirido importancia.

Las actividades de la UNESCO en el área, precisó, están dirigidas a la evaluación y fortalecimiento de las políticas y planes nacionales de acción, al desarrollo de materiales didácticos y al reforzamiento de redes especializadas. ■

El presupuesto inicial, para crear la infraestructura en la FCPS

La Cátedra UNESCO de Derechos Humanos, Democracia y Paz se fundó mediante un convenio institucional entre la UNAM y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); su presupuesto inicial fue para crear en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales la infraestructura necesaria y comenzar las actividades definidas en un programa previamente acordado. Las gestiones para instaurar la cátedra en esa facultad iniciaron en 1992, en el marco del seminario permanente Educación y Derechos Humanos, auspiciado por el Centro de Estudios Básicos en Teoría Social de la FCPS. Desde entonces, dicho seminario permanente no sólo ha establecido relaciones duraderas con instituciones especializadas en el tema, sino que ha permitido realizar debates, mesas redondas, grupos de trabajo, simposios y jornadas de reforma académica y educativa por los derechos humanos, mismos que han dado como resultado la preparación del diplomado en la materia. En la actualidad la cátedra existe en 20 países de África, Europa, los Estados Arabes y en América Latina, fomenta un sistema completo de investigación, entrenamiento y actividades informativas.

Julio Boltvinik, de El Colegio de México, planteó, al intervenir en el ciclo Transición Mexicana, que combatir ese problema es enfrentar también la desigualdad social en todas sus manifestaciones, como la inadecuada distribución de la riqueza

BANCO DE DATOS

Recuento académico

Julio Boltvinik obtuvo la licenciatura en Economía en la UNAM y las maestrías en Economía y en Desarrollo Económico en El Colegio de México y en East Anglia University, Inglaterra, respectivamente.

Ha ocupado el cargo de director general en diversas secretarías, como Programación y Presupuesto, Turismo, Energía, Minas e Industria Paraestatal; el de director del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y en la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR), así como el de consultor del CEPAL, la FAO, el PNUD y la UNESCO.

Viviane Brachette cursó la licenciatura en Sociología en la Universidad de París, Francia, y realizó los estudios de maestría y doctorado en Sociología en la Universidad de Wisconsin, Madison, Estados Unidos. Sus áreas de trabajo en el Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México comprenden cambios sociopolíticos y políticas sociales.

Erróneo pensar que se superará la pobreza sin reducir los privilegios de las minorías

Pensar que en nuestro país puede superarse la pobreza sin reducir el dispendio y los privilegios de las minorías es una ilusión señaló el doctor Julio Boltvinik, investigador de El Colegio de México, en su ponencia presentada en el ciclo de mesas redondas *Transición Mexicana*.

En *10 Tesis sobre la Pobreza en México* el doctor Boltvinik subraya, entre otras cuestiones, que administrar la pobreza y superarla son dos asuntos muy diversos. En el caso de México, dice, la desigualdad es el principal factor que la ocasiona.

Por tanto, la lucha contra la pobreza en esta nación "debe ser simultáneamente, que ataque la desigual distribución de la riqueza y del ingreso y, en general, contra la desigualdad social en todas sus manifestaciones".

Sin embargo -añade el doctor Boltvinik en su trabajo leído por el maestro Ignacio Lugo, en la mesa redonda *El Desafío de la Pobreza-*, en México este fenómeno es resultado de derechos sociales no respetados, se ha otorgado absoluta prioridad al pago de la deuda externa respecto del pago de la deuda social.

En su opinión, superar la pobreza significa aumentar los recursos de los pobres hasta un nivel en el que iguallen o superen las normas de la pobreza, lo que requiere eliminar la prioridad que en las acciones del Estado han tenido los estratos medios y altos.

Esto puede lograrse transformando radicalmente la relación entre el Estado y la sociedad civil, en particular las relaciones con los pobres, y propiciando la recupera-

ción de la capacidad de crecimiento. La cuestión es romper el círculo intergeneracional de reproducción de la pobreza. Además, es necesario provocar un cambio cultural que convierta a la pobreza en una situación intolerable para la convivencia social.

Más Allá de la Pobreza

Rolando Cordera, profesor de la FE, señaló que en nuestro país el conocimiento acerca del desarrollo social, la equidad, la desigualdad y la pobreza, así como el de las políticas que podrían usarse para abordarlo es precario, disperso, e incluso carece de un estatuto reconocido tanto en la academia como en el Estado, por no mencionar la empresa privada. "Nuestro discurso sobre lo social se mantiene tan pobre como nuestros pobres".

En este sentido, destacó que urge pugnar por un conocimiento que en verdad pueda producir y sustentar políticas. De otra forma, "la cuestión social tenderá a dirimirse por medio de la movilización, muchas veces sin cauce ni horizonte, y la gobernabilidad se verá acosada por ese azaroso y ominoso flanco. El orden político democrático que se pueda gestar mediante las reformas políticas será frágil y trunco, y dependerá más de la coerción que del entendimiento y la cooperación".

Un segundo rubro para la reflexión sería el de los enfoques y objetivos de la política social. Sin duda, su finalidad deben ser los más pobres. Sin esta operación intelectual y política no habrá políti-

ca social de Estado con objetivos y métodos de actuar que respondan a propósitos más generales de bienestar y equidad modernos.

Ciertamente, concluyó, nada de esto es concebible, mucho menos viable sin una toma de conciencia amplia, estratégica de la sociedad y sus grupos más influyentes y poderosos respecto de la utilidad pública central que este tipo de política social debe tener en México. Para ello, la descentralización de la gestión gubernamental se torna como asignatura mayor de la Reforma del Estado y un asunto clave de la gobernabilidad democrática que se busca.

Dos Tercios de Pobres

Viviane Brachette, autora del libro *El Pacto de Dominación, Estado, Clase y Reforma Social en México*, señaló que para superar la pobreza en México deberían suprimirse programas administrados sin transparencia que sólo promueven el burocratismo, la ineficiencia y la corrupción, o programas sin planeación regional ni visión de cuáles son las poblaciones más necesitadas, y por lo mismo, no influyen en su nivel de vida en forma realmente observable, como fue el caso de Pronasol.

Afirmó que la tragedia de nuestra época es que nos encontramos en una situación en la que la mayoría de los pobres no tiene una ocupación dentro de la economía moderna, ni la tendrá en el futuro próximo. Actualmente, dijo, los pobres constituyen el 66 por ciento de la población mexicana, de los



Ignacio Lugo.



Viviane Brachette.



Rolando Cordera.

Fotos: Ignacio Romo

BANCO DE DATOS

Otros participantes

cuales más de la mitad residen en las ciudades.

Para combatir este mal, destacó, se necesitan construir redes de actividades económicas productivas al margen del gran mercado global, adaptadas a las necesidades de sobrevivencia de la población.

Su intervención concluyó con una nota bastante pesimista: "la pobreza neoliberal de que los pobres recibirán lo suyo una vez arrancado el nuevo modelo de desarrollo es irrealizable".

¿Dispuestos a Esperar?

Enrique Hernández Laos, quien fue director de Asuntos Económicos del Centro Nacional de Productividad, aseveró que la capacidad de creación de empleo del nuevo modelo económico es limitada. Entre 1990 y 1995 una de cada dos personas en edad productiva no encontró trabajo en el sector formal de la economía, por lo que quedaron desempleadas, engrosaron el sector informal o tuvieron que buscar oportunidades de trabajo en el extranjero.

Para el segundo quinquenio de esta década, prosiguió, cabría esperar alrededor de 5.3 millones de nuevos integrantes en la fuerza de trabajo, esto es, cerca de un millón cien mil anualmente en promedio. Sin embargo, las escasas perspectivas de crecimiento económico previstas para la segunda mitad de la década hacen esperar que únicamente podrán generarse menos de tres millones de empleos entre 1995 y el año dos mil. En este caso, en dicho periodo continuaría creciendo el déficit de empleos a tasas similares que en el primer quinquenio.

Por lo anterior es probable que el crecimiento económico sea insuficiente para absorber a los nuevos integrantes de la fuerza laboral.

Estos desequilibrios en el mercado de trabajo se han traducido y se seguirán traduciendo en retribuciones salariales reales con escaso dinamismo, dado el exceso de oferta de mano de obra y la poca capacidad del aparato productivo para generar demanda.

Así, puntualizó, dos variables clave para la disminución de la pobreza (el empleo y los salarios reales) aparecen como altamente probables de continuar deprimidas en lo que resta del siglo, por lo que se prevé que en este periodo difícilmente se reducirán de manera significativa los índices de pobreza, a pesar de que continué el éxito exportador que caracterizó a nuestro país en el primer quinquenio de esta década.

La pregunta, dijo, es si la sociedad mexicana está dispuesta a esperar uno o dos lustros más para que el país comience a disminuir sus elevados índices de pobreza. ■

Rolando Cordera es licenciado en Economía de la UNAM y realizó estudios de Economía del Subdesarrollo y Sociología Política en la School of Economics of London. Ha desempeñado las tareas de consultor del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; subdirector general de Financiera Nacional Azucarera, diputado federal de la LII Legislatura, y presidente del Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad.

Enrique Laos obtuvo la licenciatura en Economía en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, la maestría en El Colegio de México, y el doctorado en esta materia en la East Anglia University. Ha fungido como director de Asuntos Económicos del Centro Nacional de Productividad, jefe del Centro de Investigaciones Económicas en la Escuela de Economía de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, y jefe del Departamento de Empleo y Distribución del Ingreso del Centro de Investigación para la Integración Social.

¡Buen provecho!



860 AM, 96.1 FM y Onda Corta

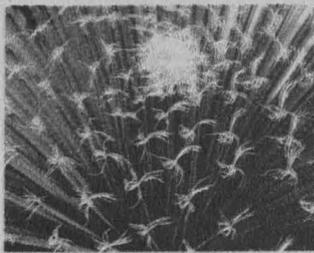
"Día Mundial de la Alimentación"

Participan: Señor Rodrigo Santa Cruz, representante de la FAO en México; diputado Alfonso Solórzano Fraga, presidente de la Comisión de Bienes de Consumo y Servicios; doctor, Ernesto Moreno Martínez, director del Programa Universitario de Alimentos

Conductora: María Eugenia Mendoza Arrubarena.

Sábado 12 de octubre a las 13 horas





Detalle de una agavácea.

En este espacio se producen anualmente cerca de 13 mil fotografías científicas utilizadas para apoyar congresos, conferencias, cursos, publicaciones y para enriquecer el acervo del centro de material audiovisual del Departamento de Biología, con el que también se apoyan las clases de esa área

BANCO DE DATOS

Formar mejores especialistas, su principal tarea

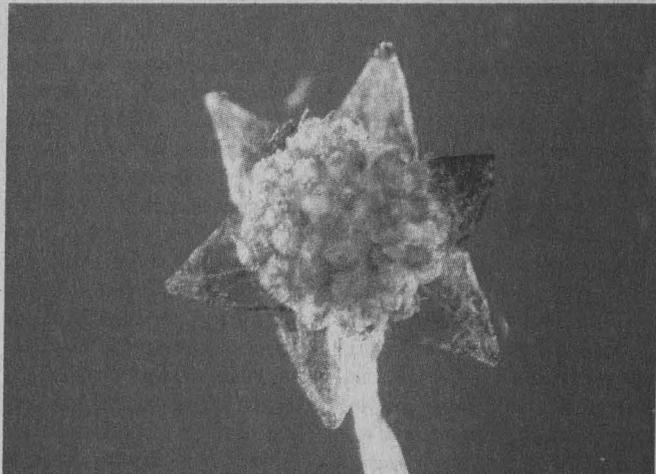
En un país considerado uno de los más ricos en diversidad biológica es necesario que esta actividad se impulse y se forme a un mayor número de especialistas, de personal entrenado para hacer uso de las nuevas tecnologías; esta es una de las metas del Laboratorio de Microscopía Fotónica y Fotografía Científica.

La fotografía de aves, insectos, botánica, paleontológica, geológica significa un universo en el que todavía es posible incidir para que la comunidad se entere de que esta actividad no es sólo hacer "click".

La fotografía, aun más la científica, requiere de un entrenamiento y un conocimiento que trasciende un cuarto oscuro con un foco rojo, por lo que se necesitan especialistas no sólo biólogos, sino médicos, veterinarios, agrónomos, con un sólido conocimiento fotográfico.

Con la satisfacción de haber formado a infinidad de fotógrafos científicos, y de haber obtenido reconocimientos en todos los concursos nacionales relacionados con el tema, el Laboratorio de Microcine, en mayo próximo, cumplirá un cuarto de siglo de contribuir al avance de la ciencia.

El Laboratorio de Microcine en Ciencias cumple 25 años de apoyar la labor científica



Lacandonia schismática, planta descubierta en 1989, significó el conocimiento de un nuevo género, especie y familia para la ciencia.

EL LABORATORIO DE MICROSCOPÍA FOTÓNICA Y FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA—conocido como de Microcine—de la Facultad de Ciencias es uno de los pocos, sino el único espacio del país dedicado exclusivamente a la realización de este tipo de trabajos, según el maestro en ciencias Alejandro Martínez Mena, encargado y fundador del mismo.

Reto de creatividad y expresión, de exactitud y de fidelidad, la fotografía científica se ha convertido en un medio idóneo para documentar la investigación científica, ya que permite obtener datos sin los cuales no sería posible ilustrar los descubrimientos y hallazgos científicos.

De hecho, algo que distingue al Laboratorio de Microcine, en donde se ha originado una escuela de fotografía científica, es que la labor que ahí se efectúa sirve como apoyo a la comunidad de investigadores y alumnos, ya que atiende a personal de

25 dependencias, como los institutos de Biología y de Investigaciones Biomédicas, las facultades de Medicina, de Veterinaria, de Química, y a los institutos Mexicano del Petróleo, Nacional de la Pesca y Politécnico Nacional, la Secretaría del Medio Ambiente, y universidades de provincia, por citar sólo algunas.

La fotografía científica, afirma el maestro Alejandro Martínez, forma parte del quehacer de quienes se dedican a la ciencia en tres aspectos: como material documental producto directo de la investigación, como principio de divulgación y como elemento para la obtención de información.

Ejemplo típico de esto es la observación del vuelo de un colibrí para percibir el batido de sus alas; lograrlo requiere de un congelamiento de la imagen con fotografía de alta velocidad. Sucede lo mismo con un camaleón que captura a su presa no pegándole sino envolviéndola con la lengua.

La Aurora

El Laboratorio de Microcine tiene su origen en la inquietud de cuatro jóvenes estudiantes que hace casi 25 años se interesaron por descubrir un mundo fascinante: la fotografía y el cine científicos.

Los cuatro precursores de esta aventura fueron Víctor Pérez Morales, dedicado actualmente a la entomología aplicada; Adrián Arredondo, presidente en funciones del Colegio de Biólogos de México; Ignacio Mireles, quien trabaja en la Universidad de Guadalajara, y el propio maestro Martínez Mena, quien, además de ser el único que continúa en el laboratorio, es coordinador de la licenciatura del Departamento de Biología de la FC.

Sé trataba de un pequeño grupo de estudiantes que encontró en sus conocimientos fotográficos un apoyo para realizar y documentar trabajos relativos a su especialidad: la biología.

Con el paso del tiempo se fortalecía la convicción de que ese podía ser, tanto para académicos como para estudiantes, un medio de soporte para el trabajo cotidiano.

Mediante lecturas, recuerda el maestro Martínez Mena, sabíamos que se podían hacer películas a través del microscopio. Fue entonces que preguntando cómo y dónde se realizaban este tipo de filmaciones, el grupo descubrió que no tendría que ir lejos: en la FC existía un equipo con el que se podía trabajar.

En efecto, al preguntar a las autoridades de la facultad acerca de la existencia de los instrumentos necesarios obtuvieron una respuesta positiva. Les entregaron las llaves para

Fotos: Alejandro Martínez

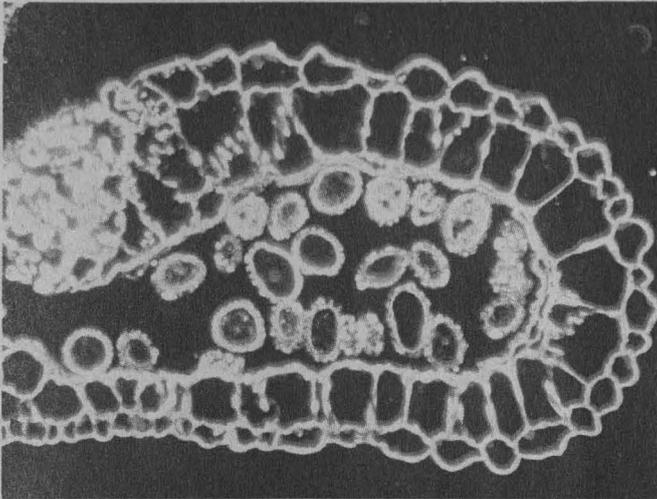


Foto: Alejandro Martínez

Izquierda, corte de antera de amaranto visto en microscopía de campo oscuro. Foto inferior pseudo escorpión sosteniendo un ácaro, tomada con iluminación de microflash.

verlos y hasta el momento éstas no han sido devueltas. Tal ha sido el interés y el trabajo puesto en este laboratorio que su labor ha trascendido y adquirido importancia con el paso de los años. De esta manera, en mayo próximo, cumplirá un cuarto de siglo al servicio de la ciencia.

Testigo de un gran Descubrimiento

El maestro Alejandro Martínez, ganador del Concurso Nacional de Fotografía Científica, es autor de la obra que vino a demostrar el valor de esta actividad como instrumento para ilustrar los hallazgos del científico.

Se trata de la imagen de una planta única a nivel de género, especie y familia: la *Lacandonia schismática* descubierta a finales de la década de los ochenta por el investigador Esteban Martínez.

Este es un ejemplar que rompe con el esquema de las más de 300 mil plantas con flores conocidas del planeta y que se caracterizan por tener en el centro el gineceo y el androceo en la parte externa; es decir, las anteras rodeando al estigma. La *Lacandonia* tiene un patrón al revés.

Esta situación no era creíble, hasta que la bondad de la fotografía científica permitió documentarla; junto a la demostración anatómica se hizo la fotográfica como constancia y aval morfológico y como elemento para hacer su descripción.

Catalogado como el hallazgo botánico del siglo, este descubrimiento con dimensiones de cinco milímetros de tépalo a tépalo -entre puntas- fue plasmado en una fotografía que llevó a la comunidad científica nacional e internacional al convencimiento de la



Foto: Adrián Alredondo

existencia e importancia de este tipo de planta, habitante de la Selva Lacandona de nuestro país.

La *Lacandonia schismática* no tiene color, es transparente porque carece de clorofila, y es saprófita, o sea, vive gracias a la asociación con hongos.

Labor Cotidiana

En el Laboratorio de Microcine se trabaja básicamente con fotografía de 35 milímetros, aunque también se utiliza la placa de cuatro por cinco pulgadas. Se utilizan materiales en blanco y negro, y color.

Cuando se usa el color se emplean diapositivas debido a que la fidelidad de los tonos no se altera. En cuanto a las fotografías de acercamiento se trabaja con formato de 35 mm; lo mismo sucede con la fotomacrografía -la que incluso tiene mayor acercamiento que el *close up*.

Para hacer las fotografías se utilizan diferentes tipos de óptica: ilu-

minar, microanastigmática o macro. Esto se debe a que todos los acercamientos -imágenes mayores del objeto que se retrata- requieren de elementos adicionales a la cámara, es decir, se necesitan lentes especiales para trabajar a distancias cortas o largas.

Instrumentos de uso cotidiano especiales para fotografías de acercamiento son: el fuelle de extensión (aditamento colocado entre el lente frontal de la cámara y el cuerpo de ésta, de manera que la imagen recorre un camino mayor), las lentes microanastigmáticas (diseñadas específicamente para dar aumentos bajos en un solo paso, es decir, con un solo juego de lentes para después ser registrados a largas distancias) o el microscopio fotónico; a ellos se añade el telefoto, para plasmar objetos lejanos.

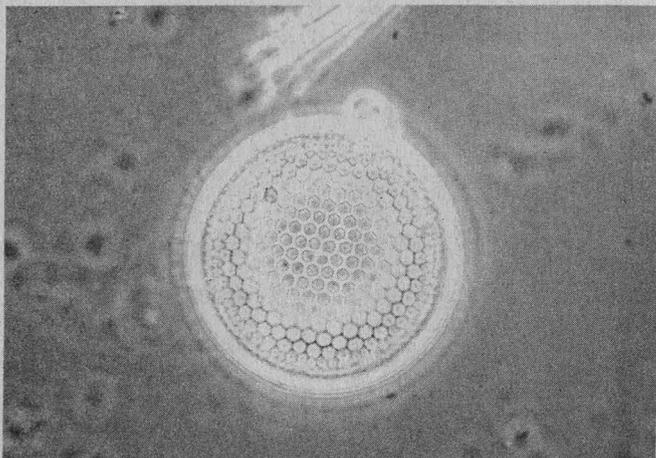
En el Laboratorio de Microcine se fotografía desde una prefoliación fósil, con sus frondas u hojas que se abren para dar paso a un helecho, hasta un insecto que se hace críptico y toma la forma idéntica al medio en el que se encuentra, como por ejemplo, las espinas.

En la fotografía de acercamiento se usan técnicas tradicionales de iluminación, como en el caso de los insectos y objetos pequeños, en tanto que al microscopio se utilizan al menos seis formas de iluminación: microscopía de campo oscuro, de luz tangencial, de contraste de fases, de polarización, de interferencia y de campo claro.

La iluminación permite destacar elementos particulares del objeto que

La labor que se efectúa en el Laboratorio de Microcine sirve como apoyo a la comunidad de investigadores y alumnos, ya que atiende a personal de 25 dependencias, como los institutos de Biología y de Investigaciones Biomédicas, las facultades de Medicina, de Veterinaria, de Química, y a los institutos Mexicano del Petróleo, Nacional de Pesca y Politécnico Nacional, entre otros

Pasa a la página 22



Diatomea del género *Cosinudiscus*. Tomada por microscopía de contraste de fases con filtro verde.

Foto: Alejandro Martínez

El laboratorio...

Viene de la página 21

La dinámica de trabajo de los biólogos-fotógrafos incluye un acercamiento con el realizado por los investigadores, e incluso, salidas de campo a zonas selváticas, desérticas, costeras, etcétera

se observa, como su textura o las estructuras internas que contiene, que en el caso de las células pueden ser flagelos o prolongaciones citoplásmicas.

La microscopía de campo oscuro es una técnica que permite detectar con toda claridad material en suspensión, como las estructuras que van más allá de los límites visibles de la célula, en tanto que la microscopía de iluminación tangencial permite obtener una imagen en relieve, de texturas, por mencionar sólo unos ejemplos.

Producción y... Mucho más

El Laboratorio de Microscopía Fotónica y Fotografía Científica tiene una producción de aproximadamente 13 mil fotografías al año que sirven para apoyar congresos, conferencias, cursos, publicaciones, y para enriquecer el acervo del centro de material audiovisual del Departamento de Biología con el que se sustentan las clases.

A pesar de que no se tiene contabilizado el número exacto de material con que cuenta el laboratorio, a lo largo de más de 24 años "se ha hecho un buen número", manifiesta el maestro Martínez Mena.

Una parte del material del laboratorio se lo llevan los investigado-

res, quienes lo utilizan en conferencias, seminarios o congresos; así, pasan a formar parte de su colección. Otra queda depositada en el acervo de la facultad y una más funciona como apoyo a publicaciones.

En el laboratorio colaboran únicamente biólogos, algunos de ellos tesisistas o prestadores de servicio social, quienes trabajan bajo la supervisión de los maestros Ana Isabel Vieler Antolín, Omer Alfredo Gamboa y José Antonio Hernández Gómez, y el dibujante Rolando Mendoza.

La dinámica de trabajo de los biólogos-fotógrafos incluye un acercamiento con el realizado por los investigadores, e incluso, salidas de campo a zonas selváticas, desérticas, costeras, etcétera.

Luego regresan al laboratorio, en donde se cuenta con dos tipos de microscopios fotónicos: uno de ellos de fabricación alemana, que ha perdido vigencia ante el avance de la tecnología pero cuya calidad óptica no es todavía superada, y el otro, totalmente computarizado en su manejo, y primero en su tipo en América Latina, en el que puede accederse a sistemas de microscopía como los de campo claro o de interferencia, combinar iluminaciones y trabajar con películas desde tres y hasta 25 mil 600 grados ASA o ISO.

En la memoria se controlan todos los datos de la fotografía: fecha, título, índice de exposición, porcentaje de aumento al que se trabaja, etcétera. La adquisición de este sofisticado equipo fue posible gracias a un convenio de infraestructura entre la Facultad de

Ciencias y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y con ello, a pesar de que las instalaciones del Laboratorio de Microcine son pequeñas, en términos de espacio, resulta ser uno de los mejor equipados en Latinoamérica.

Además está por instalarse un equipo de video; posteriormente se ampliará la actividad del laboratorio a manejo electrónico de la imagen, lo cual va a potencializar en mucho el trabajo de este espacio científico.

El laboratorio cuenta también con equipos mecánicos de cine de 16 mm, anteriores a los que usan motor electrónico y en los que la transmisión se hace por medio de bandas; sus mecanismos datan de la década de los cincuenta, y a pesar de que su sistema eléctrico es a base de bulbos funcionan bien. Este equipo originó el nombre de microcine por el que ahora se conoce al laboratorio. Se cuenta con películas de locomoción en protozoarios, desarrollo embrionario del caracol, el cultivo de tejidos y crecimiento de bacterias, entre otras.

Este espacio no estaría completo si no se extendiera el conocimiento de la fotografía científica, por lo que se imparten cursos de microscopía, fotografía y producción audiovisual, en un promedio de seis ocasiones por año, en la FC y en otras dependencias universitarias e institucionales externas.

En el Microcine, asimismo, se inicia la documentación científica por medio de la ilustración: dibujo, pintura y acuarela, constituyéndose en una herramienta más, de gran utilidad para el estudiante y el investigador en Biología. ■

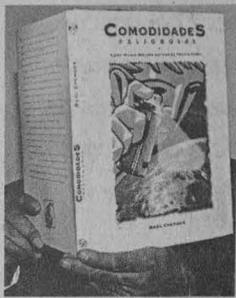


Foto: Julio Suárez

La obra de Raúl Cremoux explica de manera sencilla y amena las investigaciones realizadas por los científicos Mario Molina y Sherwood Rowland acerca de los daños causados a la capa de ozono por los clorofluorocarbonos, las que les valieron los méritos para ser galardonados con el Premio Nobel de Química 1995

Comodidades Peligrosas, libro que alerta de los riesgos del progreso

RAÚL CORREA

El libro *Comodidades Peligrosas*, editado por la UNAM y la Lotería Nacional, narra cómo un gas -aparentemente inerte y encerrado en latas de aerosol y en sistemas de refrigeración- alteraba y rasgaba la capa de ozono protectora de la atmósfera del planeta sin que nadie se percatara de ello.

El hecho fue denunciado ante organismos internacionales por el científico mexicano Mario Molina, egresado de la UNAM, y por su colega y maestro el doctor Sherwood Rowland, quienes años más tarde serían galardonados con el Premio Nobel de Química 1995.

El periodista Raúl Cremoux se dio a la tarea de narrar en un libro los efectos de los clorofluorocarbonos en la atmósfera para difundir el hallazgo macroecológico del científico mexicano.

La obra fue presentada en un acto presidido por el rector José Sarukhán; el ex director de la Lotería Nacional, Emilio Gamboa Patrón; el licenciado Daniel Díaz Díaz, miembro de la Junta de Gobierno de esta casa de estudios, y el director del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, doctor Ignacio Méndez Ramírez, luego de un recorrido por las nuevas instalaciones de esa dependencia universitaria.

Al presentar la obra, los comentaristas coincidieron en que se debe alertar a la población de los peligros del progreso, aquéllos que pueden producir enemigos virulentos y nefastos como los clorofluorocarbonos, que han dañado la capa de ozono localizada en la estratosfera y cuyos efectos han puesto en evidencia la delicada y vulnerable condición terrestre; Humberto Musacchio señaló que el libro es un acertado recordatorio y un homenaje a las aportaciones universales de Mario

Molina. "Con él puede uno enterarse de que los clorofluorocarbonos degradan el ozono, pero no al dañino que se desplaza por esta ciudad, sino al bueno, que se halla en la estratosfera. Ahí, en las alturas, este ozono forma una capa que nos protege de los rayos solares ultravioleta. Este descubrimiento, la reacción de los freones contra esa capa de ozono, se lo debemos a Mario Molina, un científico nacido en México".

El escritor concluyó que uno de los aciertos del texto *Comodidades Peligrosas* fue haber desmitificado las imágenes caricaturizadas de los hombres de ciencia.

En opinión del doctor Andoni Garritz, director de la Facultad de Química, el autor del libro hace un dibujo oportuno del modelo de consumo del Primer Mundo, el cual ha provocado la existencia de gases dañinos en la estratosfera.

"El clorofluorocarbono es un gas inerte, aparentemente muerto, incoloro e inodoro, pues puede pasar frente a nosotros sin darnos cuenta, pero revive en la estratosfera y es tan letal que ya ha provocado un tremendo daño a la capa de ozono".

En su obra, señaló el doctor Garritz, Cremoux además hace una crítica despiadada al consumismo y a la cuantificación del desarrollo y del progreso.

El hermano del Premio Nobel, licenciado Roberto Molina, reconoció que la obra de Cremoux está bien lograda en forma y contenido. Permite a los lectores conocer, en términos sencillos, amenos y en buen castellano, los pormenores y alcances de las investigaciones de Molina.

"Contamos con una narración lúcida, inteligente, accesible a todo lector

interesado, aun cuando no tenga formación científica, del proceso que llevó a un joven ingeniero químico a realizar un descubrimiento de primera importancia para la humanidad".

El que Mario Molina sea el primer mexicano laureado con la mayor distinción a la que puede aspirar un científico, ha dado al Premio Nobel una significación singular entre sus compatriotas. La sencillez del científico, su temperamento amable y sus hondas raíces mexicanas contribuyen a la imagen positiva de que goza en nuestro país, subrayó el licenciado Molina.

En una misiva, leída por su hermano Roberto, el Premio Nobel agradece y felicita a Raúl Cremoux por su esfuerzo. "La presentación es soberbia. También doy cumplidas gracias a la Universidad Nacional y a la Lotería Nacional para que esta obra vea la luz.

"Por último -agrega- quiero resaltar que para mí un aspecto fundamental del Premio Nobel que me fue otorgado es mostrar a la juventud universitaria mexicana que no hay barreras para que podamos hacer investigación de vanguardia en el ámbito internacional. Ojalá que muchos estudiantes de nuestro país se orienten a la investigación y reciban todo lo que yo recibí: mi familia, mis amigos y mis maestros".

Cremoux agradeció al rector José Sarukhán, a Emilio Gamboa Patrón y a Roberto Molina las facilidades que le dieron para que se publicara su libro.

"Para la configuración de este libro -agregó- entrevisté en Boston al Premio Nobel, e incorporé este encuentro en el texto. De ahí destaco la aportación universal del doctor Molina y los absurdos del progreso. Caso concreto es la producción de aerosoles, que en 1968 ascendieron a dos billones de latas." ■

BANCO DE DATOS

Profesor, escritor y periodista

Desde 1967, Raúl Cremoux ha abordado en las páginas de diarios y revistas mexicanas asuntos en materia de comunicación social. Sus textos, de punzante y bien armada crítica, se han extendido a los problemas sustantivos de la nación.

Ha transitado del artículo al ensayo, de la cátedra universitaria al libro, y sus entregas lo mismo son leídas en el territorio mexicano que en otros países. Sus colaboraciones han tenido espacios, en diferentes épocas, en los diarios unomásuno, El Sol de México, Excelsior y en la revista Siempre!

Ha escrito para revistas publicadas por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, así como para Tiempo, de España, y Comunicación y Cultura, de Chile.

Entre sus obras pueden mencionarse los siguientes títulos: ¿Televisión o Prisión Electrónica? y La Publicidad os Hará Libres (FCE); Legislación en Radio y tv (UAM); La Crisis Energética (Ed. Terranova) y el libro para público infantil Ayúdame, Acciones para Mejorar el Medio Ambiente (DDF-SEP).



Foto: Marco Millares

Cristina Martínez Morales, de Investigaciones Económicas, aseguró que la producción del aromático es una importante fuente generadora de divisas; en la actualidad EU es uno de los principales importadores, pero con políticas de promoción pueden abrirse los mercados europeos y de Medio Oriente

BANCO DE DATOS

Inmecafé se creó en 1958

Durante la presidencia del general Lázaro Cárdenas el Estado comenzó a desempeñar un papel fundamental en la comercialización del grano, por medio de la Compañía Exportadora e Importadora Mexicana SA (CEIMSA). En 1958 el presidente Adolfo López Mateos decretó la creación del Inmecafé, instituto que debía apoyar al sector con investigación y financiamiento; posteriormente, en el contexto de la reorientación de la política económica del país el organismo amplió sus funciones al área de comercialización, para obedecer a una liberación de trabas y determinaciones del mercado, proceso que culminó en 1993, cuando se cerró el instituto.

En ese mismo año se creó el Consejo Mexicano del Café, una organización civil no precisamente descentralizada del gobierno. Su consejo directivo lo integran representantes de las secretarías de Estado que tienen que ver con el sector agropecuario.

Este consejo nació con la idea de coordinar toda la actividad cafetalera, desde las organizaciones campesinas, las asociaciones y confederaciones de productores empresariales y de exportadores hasta los industriales. Se crearon consejos estatales y regionales del café siguiendo la estructura del nacional.

Fortalecer al sector cafetalero exige garantizar la calidad del grano y el financiamiento

GUSTAVO AYALA

Los productores de café en México requieren de una adecuada política que garantice la calidad de los granos, financiamiento oportuno y seguridad en el transporte y en la comercialización. De lo contrario, se corre el riesgo de perder esta fuente de divisas fundamental para la economía agrícola del país, ya que permite asegurar ingresos mínimos a miles de comunidades.

Luego de advertir lo anterior, la maestra Cristina Martínez Morales, del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), señaló que se hacen esfuerzos por estructurar un sector cafetalero fuerte, capaz de enfrentar la competitividad externa con buena infraestructura, y de reforzar el mercado interno.

La maestra Martínez Morales, autora del libro *El Proceso Cafetalero Mexicano*, dijo que uno de los aspectos principales del café en México es la generación de divisas, porque es un producto que, aun con altibajos, tiene un mercado seguro. Casi toda la producción cafetalera nacional se exporta a Estados Unidos, pero con nuevas políticas de promoción se puede abrir mercados en Europa y Medio Oriente.

La calidad del café mexicano le ha permitido tener un mercado seguro. "Mantenerla -añadió la maestra Martínez- depende de las políticas que se apliquen en este sector con el fin de que no se deterioren los mecanismos intermedios de la estructura de industrialización cafetalera, así como las instalaciones y la transportación.

"La calidad del grano nos permite ser competitivos en el extranjero. Esta la dan, en gran medida, la

altura, la tierra y las condiciones climatológicas; un mal proceso puede acabar con todo."

La investigadora destacó que se está abriendo un mercado amplio para el café orgánico mexicano (reciben el calificativo de "orgánico" los productos agrícolas que no son sometidos a agentes químicos) en Europa. Incluso hay una organización mundial para este tipo de producto, cuyo objetivo es certificar que en la tierra no existan residuos de abonos químicos o insecticidas. Este mercado lo aprovechan las organizaciones de cafetaleros pobres y cuyos plantíos se ubican en regiones remotas.

"No obstante, el gran mercado lo ocupa el café tecnificado, que utiliza fertilizantes y plaguicidas."

Sucedio en Arabia

Cuenta la leyenda árabe que cierto día un pastor observó que sus cabras comían de un arbusto y empezaban a brincar con energía. Probó las cerezas del arbusto y lo estimularon. Entonces buscó otras formas de consumirlo y descubrió que tostado sabía bien. Después encontró que podía hacerse una bebida estimulante y de buen sabor. Con la llegada de los españoles a América también arribó el café, primero a Cuba, y de ahí pasó a México.

"En México el café se vislumbró como cultivo comercial en las haciendas en el siglo XVIII. Su producción a gran escala se extendió por Chiapas, Colima, Veracruz, Michoacán, Morelos y Oaxaca. Más tarde Matías Romero, diplomático y hacendado mexicano, le vio posibi-

lidades de explotarlo e impulsó su exportación. Tan sólo en 1897 nuestro país vendió a Estados Unidos 80 mil sacos de 60 kilos de café verde procesado.

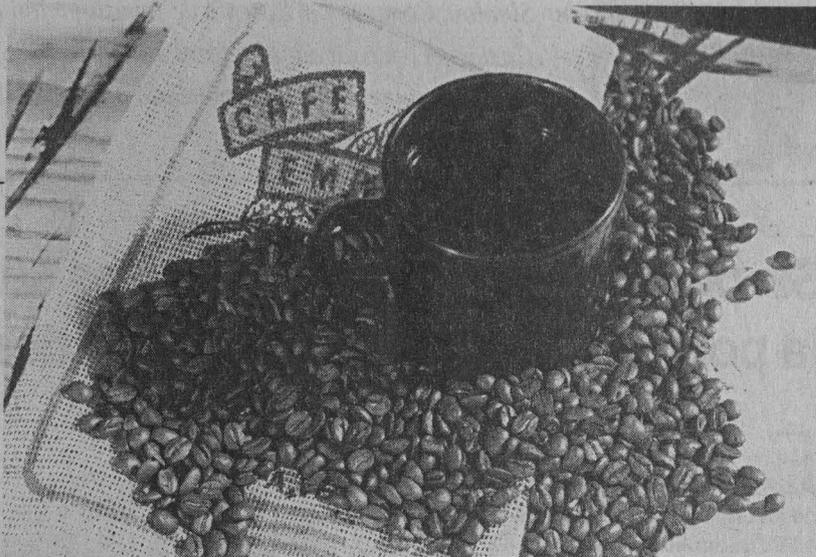
"Tenemos que entender -asegura Cristina Martínez- que el flujo y la dinámica comercial del grano es el fenómeno central en el sector cafetalero. La lógica es producir para exportar. Hay países como Brasil que a pesar de tener un consumo interno alto (ocho kilos por persona, mientras que en México es de 1.5 kilos anualmente) vende, al igual que Colombia, la mayoría de su producción."

El café también es materia prima para la industria farmacéutica de saborizantes y aromatizantes; además, existe un proceso de descafeinización mediante el cual se exporta la cafeína en costales.

La investigadora del IIEc explica que durante muchos años el café fue el segundo generador de divisas para México, después del petróleo; pero la crisis mundial de la industria cafetalera, aunada a la general en nuestro país, provocó que las exportaciones de café decayeran. Posteriormente, por un cambio en la política agrícola de Estados Unidos respecto de los requerimientos de ciertos productos nuestros, y por asuntos de inversión interna, las hortalizas desplazaron al café, por lo ahora éste se ubica entre el tercero y quinto generador de ingresos.

La Crisis del Café

Al iniciarse el presente siglo el mercado internacional del café se había extendido. En 1901 se inicia-



BANCO DE DATOS

El Robusta y el Arábigo

Los dos tipos básicos de café son Robusta y Arábigo, pero de cada uno surgieron diferenciaciones naturales debido a las condiciones geográficas (altura, clima y distancia del Trópico de Cáncer) y a los avances tecnológicos en el campo de la agronomía.

Paulatinamente se han creado variedades de acuerdo con las necesidades de la zona de cultivo (resistencia a una plaga determinada, por ejemplo). En México se cultivan ambos tipos, pero 99 por ciento de la producción es de Arábigo, y cuyas variedades son Borbón, Catimor, Catahui, Caturra, Marabún, Jipe, Mundo Novo y Garnica. Después de los "suaves colombianos", los cafés que se prefieren en Estados Unidos son los mexicanos y centroamericanos, ya que en Brasil y otros países los que se comercializan son del tipo Robusta.

ron las reuniones y los convenios mundiales para establecer un orden en el mercado. A partir de 1962 cada país tenía una cuota de café para exportar, y en el interior de cada nación había un mecanismo regulador. En México esa labor la desempeñaba el Inmecafé (Instituto Mexicano del Café), que fijaba las cuotas de exportación a cada productor.

Pese a que los convenios concluyeron en 1983, siguieron renovándose hasta 1989, cuando no se llegó a un acuerdo y se canceló, lo que liberó el mercado. Esto propició una crisis cafetalera cuya primera consecuencia fue la caída del precio internacional.

La maestra Cristina Martínez dijo que a la caída del precio del café a nivel mundial en 1989 se sumó, en México, la crisis financiera del campo. Más tarde, en 1993 desapareció el Inmecafé como mecanismo de financiamiento del gobierno hacia los pequeños productores, los bancos privados restringieron el crédito y los productores con más de cinco hectáreas también tuvieron problemas.

Destacó que debido a las características estructurales del desarrollo de nuestro país, las zonas cafetaleras coinciden con las más pobres y conflictivas del país, de tal manera que los problemas sociales se acentuaron con la caída de los precios, lo que derivó en una situación crítica entre 1990 y 1992. Un año después co-

menzaron a repuntar lentamente los precios hasta que se equilibraron.

A pesar ello, hoy la situación no se ha resuelto del todo; el problema de financiamiento y de las carteras vencidas que experimenta el sector en general aún es crítica, aunque los precios permiten retomar el ritmo.

Cristina Martínez informó que ante la crisis se optó por introducir otros cultivos en las zonas cafetaleras. "Esto evita que el productor más pobre y pequeño quede a merced de las fluctuaciones del mercado, mismas que son determinadas por el capital especulativo. Así, sería una alternativa de subsistencia".

Explicó que se ha buscado que el cafetalero con menos de cinco hectáreas cultive maíz para comer. "Esto es difícil si no se convence al productor de que no se trata de quitar los cafetos, sino de sembrar paralelamente un producto que le permita subsistir o comercializar. Por ejemplo, puede sembrar plátano, macadamia (nuez de exportación) o una parcela para consumo directo. En la Universidad Autónoma de Chapingo existe un proyecto de diversificación de cultivos dentro de los cafetales".

El pequeño productor de la sierra, que transporta su cosecha caminando cuatro o seis horas, no diversificará sus siembras porque, en primer lugar, otro producto no se da bien, y en segundo, porque con el café tiene un ingreso seguro. Ade-

más, el cultivo del aromático está ligado con la cultura y la visión que se tiene del mundo.

Industria Cafetícola Mexicana

Pese al impulso que han tenido las empresas extranjeras cafetícolas en México, hay una industria torrefactora nacional que incluye los procesos de tostado, molido, solubilización y descafeinización.

La doctora Martínez apuntó que el café soluble, el de mayor consumo entre los mexicanos, utiliza el grano de menor calidad, sobre todo el tipo Robusta. También se utiliza el Arábigo defectuoso, el que se fermentó en el proceso de beneficiado (primera fase de industrialización), el que no cumple con ciertos requerimientos esperados; también se utilizan otras partes del grano y elementos ajenos que deberían ser investigados a fondo, asunto difícil por el restringido acceso a los procesos que priva en esta industria.

La apertura comercial de México trajo nuevos capitales al café. Las recientes modificaciones a las leyes de Inversiones Extranjeras y de Crédito de 1993, y al artículo 27 constitucional, han fomentado la asociación entre empresas nacionales y extranjeras, lo que ha reanimado al sector, aunque falta analizar las condiciones reales del productor, concluyó la investigadora. ■



Desastres Naturales. Aspectos Sociales para su Prevención y Tratamiento en México fue coeditado por la UNAM, el Centro de Ciencias de Sinaloa, la Universidad Autónoma de Sinaloa, Conacyt y el Sistema de Investigación del Mar de Cortés; el texto da a los lectores una visión profunda de lo que es la vulnerabilidad propiciada por el hombre como las contingencias ambientales

BANCO DE DATOS

El Sistema Nacional de Protección Civil, más que un simple conjunto de actividades

Las experiencias sobre los desastres naturales han consolidado al Sistema Nacional de Protección Civil, al que puede definirse como una organización, y no un simple conjunto de actividades, integrada por dependencias de los sectores público, social, privado y académico, a nivel municipal, estatal y federal. Este sistema ha incorporado a sus planes de prevención, investigaciones científicas y tecnológicas. México cuenta con un gran potencial académico, constituido por universidades y centros de investigación, quienes están en constante comunicación con el sistema, con la finalidad de aprovechar la experiencia y el acervo documental existente: convenios, seminarios, conferencias y diplomados. Con el establecimiento del sistema, en 1986, se contó por primera vez con un marco legal, institucional y operativo para afrontar integralmente los desastres.

Sin planeación adecuada y recursos suficientes la población está expuesta a los desastres

En la medida en que los individuos dispongan de un mejor nivel de desarrollo formativo, académico y económico disminuirá su vulnerabilidad ante los desastres naturales.

LAURA ROMERO

La planeación y el desarrollo deben contemplar la probabilidad de que en todo momento puede ocurrir un desastre afirmó el ingeniero Enrique González Izunza, titular de la Dirección General de Protección Civil (DGPC) de la Secretaría de Gobernación.

En la presentación del libro *Desastres Naturales. Aspectos Sociales para su Prevención y Tratamiento en México* el ingeniero Izunza, en un texto leído por el licenciado Isidro Pastor Medrano, asesor de la DGPC, manifestó que es necesario reflexionar acerca del tema ya que eso amplía el espectro para prevenir desgracias, porque en tanto no se tenga una planeación adecuada y se disponga de recursos suficientes la población no podrá enfrentar correctamente los desastres.

El libro, aseveró, brinda un impulso tangible al funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil, instrumento sustentado en antecedentes, información y reflexiones; influye en la planeación de las acciones de la protección civil, y permite alcanzar el objetivo de ésta: salvaguardar a la sociedad, al individuo y a su patrimonio frente a las consecuencias destructivas de los desastres.

La obra, coordinada por Javier Delgadillo en coautoría con Felipe Torres, Daniel Rodríguez Velázquez, Fortunato Ibarra Pellegrín,

El libro lleva a considerar aspectos que pudieran olvidarse o que exigen un refuerzo. Ejemplo de ello es el riesgo ambiental, problema que demanda valorar la vinculación hombre-naturaleza.

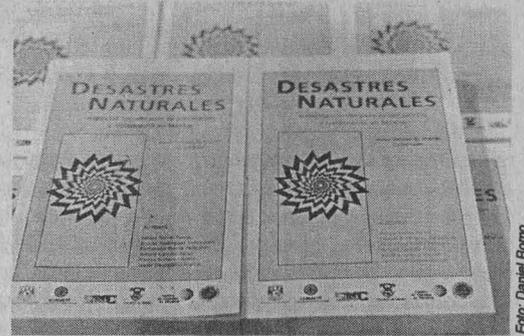


Foto: Daniel Romero

Arturo Carrillo Rojas, Karino Soltero Varela, fue coeditada por la UNAM -mediante la Coordinación de Humanidades y el Instituto de Investigaciones Económicas-, así como por el Centro de Ciencias de Sinaloa, la Universidad Autónoma de Sinaloa -por medio de su Facultad de Historia-, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y el Sistema

de Investigación del Mar de Cortés (SIMAC).

El libro, añadió el ingeniero Izunza, contiene una parte relativa a la interpretación de la vulnerabilidad y el riesgo, en donde se explica que el hombre y su entorno, de manera universal, están expuestos a sufrir las consecuencias destructivas de los fenómenos naturales o de aquellos que se originen por la



Foto: archivo Gaceta UNAM

creciente explosión demográfica, o que sean producto del avance científico y del desarrollo tecnológico, así como los efectos de los fenómenos en donde influyen de manera preponderante las extremas concentraciones humanas que provocan graves riesgos ambientales y procesos socioeconómicos que no permiten, de igual manera para todas las personas, disponer de elementos formativos y materiales para realizar acciones de prevención frente a las calamidades.

Además, acerca a los lectores a una visión profunda de lo que es la vulnerabilidad propiciada por el hombre y en consecuencia lleva a considerar aspectos que pudieran olvidarse o que exigen un refuerzo.

Ejemplo de ello es el riesgo ambiental, problema que exige valorar la vinculación hombre-naturaleza. Un lugar que es asiento de una sociedad debe proporcionar los elementos indispensables para la subsistencia de los habitantes, en donde no sólo se busque satisfacer necesidades de alimentación y habitación, sino que se tenga un desarrollo deseable, tanto individual como colectivo.

Desastres Naturales. Aspectos Sociales para su Prevención y Tratamiento en México permite conocer algunos elementos de valoración y análisis acerca de cómo los países desarrollados, aunque con grandes niveles de riesgo natural, son menos vulnerables, ya que en ellos existe un nivel de respuesta a calamidades naturales mayores, aunque esto no es garantía para evitar la pérdida de vidas y daños materiales, lo que lleva a examinar

si en México se cuenta con los elementos normativos de organización y materiales indispensables para hacer frente a los desastres.

El libro también trata el problema de la protección civil en el estado de Sinaloa, a partir de una visión histórica y un diagnóstico de vulnerabilidad y riesgo en la entidad, tocando aspectos de pre-

vencción desde el punto de vista de desarrollo urbano, todo con una base científica.

Estudio de Frontera

Fernando Pliego Carrasco, secretario ejecutivo del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales y miembro

Pasa a la página 28

El libro brinda un impulso tangible al funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil, instrumento sustentado en antecedentes, información y reflexiones; influye en la planeación de las acciones de la protección civil, y permite alcanzar el objetivo de ésta: salvaguardar a la sociedad, al individuo y a su patrimonio frente a las consecuencias destructivas de los desastres

DEL 20 AL 27 DE OCTUBRE DE 1996

Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología

DOMINGO 20, 9:00 Hrs.
CON TANTITA CIENCIA
"Medios de Comunicación, Divulgación Científica y Niños"
Moderador: Manuel Estrada
Participan: Sonia de la Colina, Lúcia Balcazar, Sonia Buchain, Charo Fernández.

LUNES 21, 14:00 Hrs.
EN LA CIENCIA
"La UNAM, Extensión de la Cultura"
Moderadoras: Pilar Contreras y María Eugenia Mendoza
Participan: Dr. José Sorukhdán, Dr. Jorge Flores, Ing. José de la Herrán.

MARTES 22, 14:00 Hrs.
POR PURA CURIOSIDAD
"Lectura del Mundo Nuevo"
Moderador: Juan Manuel Valero
Participan: Dr. Arcadio Poveda, Dr. Julio Sotelo, Lic. José Angel Leyva.

MIERCOLES 23, 14:00 Hrs.
LA RESPUESTA ESTA EN LA CIENCIA
"Enseñanza y Educación de la Ciencia"
Moderadora: M. en C. Julieta Fierro
Participan: Quím. Armando Sánchez, Dra. María Ibarrola, Dr. José Antonio Chomizo, M. en C. Roberto Sayavedra.

MIERCOLES 23, 17:00 Hrs.
LA CIENCIA DESDE MEXICO
"Una Experiencia en la Divulgación Científica"
Moderadora: María del Carmen Farías
Participan: Dr. Jaime Mariscell, Dr. Juan José Rivaud.
* PROGRAMA EN ESTUDIO

JUEVES 24, 14:00 Hrs.
A LA LUZ DE LA CIENCIA
"Amanecer de Ciencia y Arte"
Moderadoras: Pilar Contreras y María Eugenia Mendoza
Participan: Dra. Ana María Cejho, Dr. Luis de la Peña, Manuel Marín.

VIERNES 25, 14:00 Hrs.
CONOCIMIENTO Y DESARROLLO
"Conciencia Joven"
Moderadora: María Leticia de Anda
Participan: Aroceli Mercado, Mónica Alejandra Galindo, Enrique Jiménez, Juan Gabriel Muñoz.

SABADO 26, 13:00 Hrs.
¡BUEN PROVECHO!
"El Saber del Sabor"
Moderadora: María Eugenia Mendoza
Participan: Nutri. Esther Casanueva, Dr. Agustín López-Munguía, Quím. Armando Sánchez.

DOMINGO 27, 9:00 Hrs.
CON TANTITA CIENCIA
"Polvo de Estrellas"
Conduce: Manuel Estrada
Clausura desde UNIVERSUM.

SALA JULIAN CARRILLO, Adolfo Prieto 133, Col. del Valle (Entre Xola y la Morena)

XXIIV 860 Khs. AM
XXVU 9600 Khs. Onda Corta
Banda Internacional de 31 mts.

ENTRADALIBRE

 **radio UNAM**



Sin planeación...

Viene de la página 27

La obra contiene una parte relativa a la interpretación de la vulnerabilidad y el riesgo, en donde se explica que el hombre y su entorno, de manera universal, están expuestos a sufrir las consecuencias devastadoras de los fenómenos naturales o de aquellos que se originen por la creciente explosión demográfica, o que sean producto del avance científico y del desarrollo tecnológico

del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, manifestó que esta publicación representa un estudio de frontera que abre espacios de conocimiento, aborda problemas poco tratados y plantea objetos de estudio marginados.

Cuando se plantea el estudio de los procesos de desastre y se recuperan en un contexto regional espe-

cífico como es el estado de Sinaloa, haciendo énfasis en los aspectos sociales de esta dinámica, se abre frontera en el campo de la perspectiva de los estudios en México manifestó el maestro Pliego.

Los estudios al respecto son escasos, ya que sólo existe literatura desde el punto de vista de ciencias naturales y de disciplinas tecnológicas. Las de-

finiciones de vulnerabilidad y riesgos se orientan a romper las interpretaciones meramente de la geofísica, mediante el planteamiento de un enfoque de vinculación entre vulnerabilidad, el riesgo y el desastre a las dinámicas sociales.

Los autores, afirmó el maestro Pliego, hacen un recorrido por la tipología de desastres y de aspectos institucionales legales referidos a la protección civil y a la atención de desastres en México.

La novedad del estudio radica en bajar el discurso genérico y aplicarlo a un fenómeno regional. Se diagnostica la situación de Sinaloa, sus experiencias previas para, desde el punto de vista de las ciencias sociales, aportar elementos de dinámica socio-organizativa que deberían incluirse en la definición y aplicación de programas de prevención y atención en casos de urgencia.

Pese al énfasis en la dimensión social de los fenómenos, los autores aceptan la división entre procesos naturales, fenómenos tecnológicos y los relativos a la sociedad. Pero al no haber incluido en la definición de fenómeno geológico, químico o sanitario lo organizativo, los autores repiten la terminología existente y se mueven en el mismo marco que ellos querían rebasar, concluyó el maestro Pliego Carrasco.

Participaron en el acto efectuado en la Casa del Libro Víctor Magaña, miembro del Centro de Ciencias de la Atmósfera, y el doctor Jesús Manuel Macías, del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Aplicada, entre otras personalidades. ■



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COORDINACIÓN DE HUMANIDADES
Dirección General de Fomento Editorial



Invitan al curso:

INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN EDITORIAL

OBJETIVO: El presente curso busca proporcionar los conocimientos sobre las técnicas fundamentales para la elaboración de un libro.

- TEMARIO:**
1. La importancia del papel, pliegos, múltiples y formatos, géneros de impresos y publicaciones, las partes del libro, el folleto y la revista.
 2. Elementos de fotomecánica, sistemas básicos de impresión, ¿a caballo o en Hot Meal?
 3. Procesos productivos, el área editorial, organización de la producción editorial.
 4. Los factores de cotización, costos de producción.

EXPOSITOR: Miguel Ángel Guzmán, egresado de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, editor y diseñador gráfico desde 1969, editor diseñador y administrador de Equipo Editor, S.C. Ha cuidado la edición y diseñado numerosos libros, folletos y revistas; fue profesor del taller de edición de originales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Desde 1992 coordina los curso-talleres editoriales de Versal.

DURACIÓN: 15 horas, del 23 al 31 de octubre, miércoles, jueves y viernes, de 17:00 a 20:00 horas.

COSTO: \$ 500.00, más material didáctico, 50% de descuento a la comunidad UNAM.

SEDE:



Orizaba y Puebla, col. Roma
INFORMES E INSCRIPCIONES:
207 93 90 Y 207 98 71



Foto: Francisco Cruz

Abraham Díaz, Fernando Favala, José Manuel Covarrubias y Abel Herrera.

Al inaugurar el simposio internacional La Construcción para el Siglo XXI: Retos Educativos y Profesionales José Manuel Covarrubias, director de la FI, señaló que la construcción es una de las actividades más importantes en sociedades que tienen el reto de crear una infraestructura creciente para satisfacer las necesidades del avance demográfico

BANCO DE DATOS

Proveer servicios y proteger el ambiente, retos del sector de la construcción

Sectores afectados por la situación económica

E GUSTAVO AYALA

En la actualidad, la industria de la construcción enfrenta el reto de ofrecer alternativas y soluciones mediante proyectos de urbanización en los que se contemple, como objetivo primordial, el suministro de los servicios básicos en armonía con el propósito de mejorar las condiciones de vida y de trabajo de los habitantes.

Aunado a ello debe considerarse la protección al ambiente manifestó el ingeniero Rómulo García, miembro de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción (CNIC), al intervenir en el simposio internacional *La Construcción para el Siglo XXI: Retos Educativos y Profesionales*, que se efectuó del 24 al 26 de septiembre en el auditorio *Javier Barros Sierra* de la Facultad de Ingeniería (FI).

Asimismo, Rómulo García aseguró que existe un amplio mercado potencial para este sector, "porque el crecimiento económico y poblacional de México requiere de montos de inversión cada vez mayores".

Para lograr lo anterior se requiere establecer, como principales objetivos de la política económica, el crecimiento y el desarrollo para así mejorar el nivel de vida de la población.

Nuevas Políticas Económicas

En su conferencia *Situación y Perspectivas de la Industria de la Construcción* el funcionario de la CNIC habló de la necesidad de aplicar políticas de fomento tanto a la producción como a la demanda, "establecer reformas fiscales que promuevan la creación de empresas y empleos mediante la eliminación de cargas fiscales innecesarias, disminuir el Impuesto Sobre

la Renta (ISR) a las personas físicas para fortalecer el poder de compra y reducir el IVA para incentivar el consumo, establecer condiciones que hagan atractiva la inversión de mexicanos, en primer lugar, y de extranjeros en segundo".

También deben mejorarse los niveles de competitividad de las empresas nacionales, mediante la reducción de costos de transacción y transporte con mayor y mejor infraestructura, estímulos a la capacitación del personal de las empresas y la disminución del costo de financiamiento a niveles internacionales.

Rómulo García aseveró que las modificaciones al marco jurídico en diversas actividades permiten una mayor participación del sector privado en proyectos de inversión, tanto en la construcción como en el mantenimiento y la operación de obras. "El rezago del país en comunicaciones y energía ha impulsado una nueva forma de participación de los empresarios en sectores como el portuario, ferroviario, aeroportuario, petroquímico, eléctrico, gas natural y telecomunicaciones".

Más Carreteras y Terminales

El ingeniero García externó que en los próximos cinco años será necesario construir 13 mil 750 kilómetros de carreteras, generar nuevas inversiones en la construcción y la remodelación de dos mil 50 kilómetros de vías, seis terminales y el reforzamiento de mil 520 puentes para satisfacer las necesidades de transporte.

En cuanto al sector portuario, subrayó, las inversiones deben canalizarse para ampliar y remodelar tres

puertos en la costa del Pacífico y tres en la del Golfo, además de reacondicionar cuatro de los principales puertos: Veracruz, Altamira, Manzanillo y Lázaro Cárdenas; así como construir un aeropuerto en la ciudad de México, ampliar seis terminales y renovar tres más; asimismo, para satisfacer los requerimientos industriales y de la población, en el sector eléctrico deberán construirse dos plantas termoeléctricas, dos hidroeléctricas y dos geotérmicas.

El conferenciante dijo que la dinámica poblacional de México se caracteriza por su alto crecimiento; en sólo 28 años el número de habitantes se ha duplicado al llegar a 91 millones 120 mil mexicanos en 1995, lo que provoca que la migración hacia las ciudades exceda la capacidad de los gobiernos para planear los asentamientos humanos, y que éstos cuenten con la infraestructura y los servicios necesarios.

En ese contexto aseguró que la industria de la construcción repercute en el desarrollo social y económico del país. "La alta concentración poblacional en las ciudades, aunada a la falta de una política de planeación urbana, se refleja en la carencia de una vivienda adecuada, lo que deriva en problemas de salud, educación, seguridad y prestación de servicios, y en el deterioro del medio ambiente".

Al inaugurar el simposio, el ingeniero José Manuel Covarrubias, director de la FI, dijo que la construcción ha sido y es una de las actividades económicas más importantes en sociedades que, como la nuestra, tienen el reto de crear una infraestructura creciente para satisfacer las necesidades del avance demográfico. ■

Únicamente en los sectores eléctrico y de comunicaciones, así como el petrolero y la petroquímica mostraron un crecimiento de 62.36 y 44.4 por ciento, respectivamente, en lo que se refiere a la construcción, debido especialmente al número de obras realizadas por la Comisión Federal de Electricidad y Petróleos Mexicanos.

Los estratos de las grandes y micro empresas fueron los más perjudicados, pues aun cuando el primero alcanzó uno de los niveles de actividad más altos (70.85 por ciento), su contracción en la producción fue de 38.64 por ciento, mientras que en las micro empresas fue de 21.08 por ciento.

Estos estratos orientaron más del 63 por ciento de su actividad a obras de transporte y edificación, las cuales registraron las más altas tasas de decrecimiento. En conjunto, estos estratos representaron el 82.76 por ciento del total de empresas; es decir, aproximadamente 12 mil 674 empresas constructoras que continúan enfrentando un panorama adverso.

Ensayos sobre Psicoterapia e Investigación Clínica en México es un libro que reúne los trabajos presentados durante la Sesión Científica de Investigación Clínica XV Aniversario del Centro de Servicios Psicológicos Doctor Guillermo Dávila; la obra, en opinión del doctor Juan José Sánchez Sosa, director de la FP, cumple la función de documentar la experiencia profesional de varios años de destacados psicólogos

BANCO DE DATOS

Formar especialistas en el manejo del estrés, una meta

Desde finales de 1993, en el Centro de Servicios Psicológicos Doctor Guillermo Dávila, de la Facultad de Psicología, se ha realizado un ensayo educativo tendente a formar especialistas en el manejo del estrés. Dicha experiencia pedagógica se basa en un modelo de capacitación tutorial para la adquisición de habilidades clínicas. El proyecto ha tenido la ventaja de contar con el soporte institucional del mencionado centro, entre cuyas metas se encuentra precisamente la formación de recursos especializados en el ámbito de la competencia de la Psicología Clínica, realizar investigación clínica y otorgar servicios de alta calidad.

El estudio clínico puede generar nuevas teorías sobre el comportamiento humano

GUADALUPE LUGO

Como producto del convenio de intercambio profesional de servicios y apoyo académico entre el Centro de Servicios Psicológicos Doctor Guillermo Dávila, de la Facultad de Psicología (FP), y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica (ESIME), del Instituto Politécnico Nacional, se presentó el libro *Ensayos sobre Psicoterapia e Investigación Clínica en México*.

El texto, editado por el doctor Benjamín Domínguez Trejo, coordinador del Centro de Servicios Psicológicos (CSP), y la profesora Yolanda Olvera López, académica de la ESIME Culhuacán, reúne trabajos presentados durante la Sesión Científica de Investigación Clínica XV Aniversario del Centro de Servicios Psicológicos Doctor Guillermo Dávila, efectuada en mayo de este año.

En la introducción del texto el doctor Benjamín Domínguez señala que la obra "reitera la riqueza y vigencia del estudio clínico directo de los problemas humanos, no sólo para discernir entre los grandes problemas y aquellos que no lo son, sino incluso para generar y en su caso apoyar nuevas teorías acerca del comportamiento humano".

Durante la presentación del libro, efectuada en el auditorio de la FP, el doctor Juan José Sánchez Sosa, director de esa facultad, consideró que la obra en cuestión cumple la función de documentar, de manera sistemática y articulada, la experiencia profesional de varios años de un considerable número de destacados psicólogos.

"Es un libro fundado en la

experiencia, que documenta un sinnúmero de horas de trabajo en torno de los principios que regulan el comportamiento humano y su aplicación en la solución de problemas importantes de salud, específicamente en el área clínica."

Si bien el libro tiene un sinnúmero de tecnicismos, "no sólo los utiliza personal del gremio; algunos capítulos del texto pueden ser retomados por expertos en administración de instituciones de salud y hasta por especialistas en el seguimiento estadístico epidemiológico de los padecimientos más importantes relacionados con el comportamiento humano".

La naturaleza de los problemas que aborda el texto, la frecuencia y la seriedad con la que son tratados los temas es tal que "hacía falta un libro de este tipo, en el que se conjuntaran experiencia e investigación", concluyó el doctor Sánchez Sosa.

Crecimiento en las Áreas de Intervención e Investigación

El ingeniero Andrés López, profesor de la ESIME, y el doctor José de Jesús González Núñez, académico de la FP, consideraron que el libro de referencia es la cristalización del trabajo conjunto entre ambas instituciones.

Por otra parte, el doctor González Núñez indicó que de 1968 y hasta 1978 "tuvi-

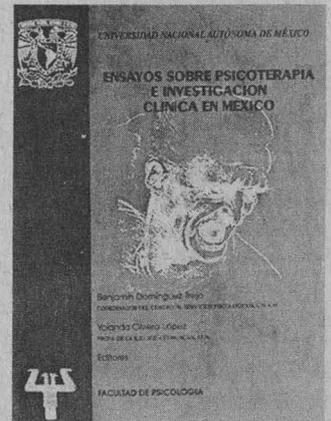


Foto: Daniel Romo

mos que probar que los psicólogos podíamos hacer psicoterapia, y demostramos que podíamos desarrollarnos además en las diversas ramas del conocimiento psicológico.

"A partir de 1978 y hasta 1985, los psicólogos nos consolidamos como terapeutas, y actualmente nos hemos esforzado por crecer en conocimientos teóricos y técnicos, por lo que este libro representa, para el campo de la psicología clínica y de la salud, un avance en las áreas de intervención e investigación, pero sobre todo un logro de sus autores y la cristalización del Centro de Estudios Psicológicos.

De acuerdo con Benjamín Rodríguez Trejo el libro es producto de la "intervención de un número nutrido de voluntades, de expertos en el área que no suele ocurrir frecuentemente".

El trabajo clínico es el eje central y el punto de partida y de encuentro de esta obra, concluyó el doctor Rodríguez Trejo. ■

Premio Jorge Lomnitz Adler

1996

La Universidad Nacional Autónoma de México y la Academia de la Investigación Científica, AC suscribieron el día 1 de marzo de 1996 un convenio de colaboración, a fin de instituir el Premio *Jorge Lomnitz Adler*, que tiene por objeto reconocer la mejor obra de investigación publicada bajo el tema de *Dinámica no Lineal y Fenómenos Colectivos*, donde Jorge Lomnitz Adler hizo valiosas aportaciones, así como promover la investigación en dichas áreas y perpetuar la memoria de este joven investigador universitario.

El Premio *Jorge Lomnitz Adler* se otorgará anualmente como estímulo a los investigadores que hayan sobresalido a nivel nacional, sigan produciendo para el país y hayan realizado una amplia labor en el campo de las Ciencias de los Sistemas Complejos.

Convocatoria

Con el propósito de reconocer la mejor obra de investigación publicada bajo el tema *Dinámica no Lineal y Fenómenos Colectivos*, el Instituto de Física de la UNAM convoca a la comunidad científica a presentar candidatos al:

Premio *Jorge Lomnitz Adler 1996* de acuerdo con las siguientes:

Bases y Requisitos

1. Los candidatos deberán ser científicos residentes en el país, menores de 45 años al cierre de la convocatoria, que hayan hecho aportaciones valiosas y originales en el área de *Dinámica no Lineal y Fenómenos Colectivos*.

2. Deberán ser investigadores de tiempo completo en una institución nacional de reconocido prestigio académico.

3. Los candidatos deberán ser propuestos al menos por dos miembros de la comunidad científica nacional.

4. Las candidaturas deberán ir acompañadas de:

- Propuesta por escrito
- Carta de aceptación del candidato
- Constancia de la institución donde realiza sus actividades
- Acta de nacimiento
- Curriculum vitae completo y actualizado, incluyendo citas bibliográficas
- Documentos probatorios
- Una semblanza biográfica destacando sus contribuciones académicas
- Fotocopias del material publicado en el tema de esta convocatoria

5. Las propuestas y la documentación requerida deberán ser entregadas o enviadas antes del día 18 de octubre de 1996, a la atención de la secretaria académica del Instituto de Física, ubicado en el Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria, Coyoacán, CP 04510, México, DF.

6. El premio consistirá en la entrega de un diploma y la cantidad de \$10,000.00 (diez mil pesos 00/100 M.N.).

7. El fallo del jurado será inapelable; se entregará solamente un premio por año y será individual. El concurso podrá ser declarado desierto.

Para aclaraciones e información respecto de lo señalado en esta convocatoria, favor de comunicarse al número telefónico 622-50-34 de la ciudad de México.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 17 de octubre de 1996

El Director

Doctor Octavio Novaro Peñalosa

Coordinación de Difusión Cultural Comisión Técnica de Idiomas Extranjeros

Convocatoria

Con fundamento en lo estipulado en el Artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la Comisión Técnica de Idiomas Extranjeros convoca al cuarto periodo de aplicación de exámenes para profesores de idioma extranjero de la UNAM en los niveles medio superior y superior para 1996, conforme al siguiente:

Calendario

Sesión de información: octubre 25, a las 11 horas (previa confirmación de asistencia).

Examen de dominio del idioma inglés:	noviembre 8
Examen de dominio del idioma francés:	noviembre 12
Examen de dominio del idioma alemán:	noviembre 13
Examen de dominio del idioma griego:	noviembre 13
Examen de dominio del idioma ruso:	noviembre 13
Examen de dominio del idioma italiano:	noviembre 14
Examen de dominio del idioma japonés:	noviembre 15
Examen de dominio del idioma portugués:	noviembre 15

Examen de metodología de todos los idiomas: noviembre 28

Requisitos

- Carta de postulación de la dependencia de procedencia.
- Original y copia del diploma de bachillerato (requisito mínimo de estudios).
- Los originales serán cotejados y devueltos al candidato.
- Curriculum vitae (se entregará formato en la dependencia respectiva).
- Cinco fotografías tamaño credencial, forma ovalada.

Costo

\$200.00 por concepto de derecho a examen a profesores propuestos por dependencias de la UNAM. \$400.00 a profesores propuestos por instituciones de provincia mediante intercambio académico.

Fecha límite de registro: octubre 25

Lugar: *Casa Mascarones*, Rivera de San Cosme No. 71
Colonia Santa María la Ribera. Teléfono 535-87-04

Nota: No se aplicarán exámenes a los candidatos que no cumplan con los requisitos señalados.

Primer Simposio Nacional sobre Residuos Peligrosos

11 al 13 de noviembre de 1996

Auditorio Alfonso Caso

Ciudad Universitaria

México, D.F.

Lunes 11 de noviembre

16:00 Registro de participantes

17:00 Sesión Inaugural
Presentación

Dr. Simón González
Director
Programa Universitario de Medio
Ambiente

17:10 Inauguración

Dr. Octavio Rivero
Secretario del Consejo de Salubridad
General
Dr. Gerardo Suárez
Coordinador de la Investigación Científica,
UNAM
Ing. Gabriel Quadri
Presidente del Instituto Nacional de
Ecología
Ing. Víctor Manuel Díaz
Presidente de la Confederación de
Cámaras Industriales
Ing. Raúl Tomel
Presidente de la Comisión de Ecología de
la Confederación de Cámaras Industriales

17:25 Conferencia Magistral

*Políticas Gubernamentales sobre los
Residuos Peligrosos.*
Ing. Gabriel Quadri
Presidente del Instituto Nacional de
Ecología

17:55 Receso

Primera sesión *Aspectos Generales*

Moderador: Ing. Carlos Sandoval/CONIECO
Secretaría: M en C Guadalupe Ponciano/PUMA

18:20 *Situación Actual de los
Residuos Peligrosos en México*

Dra. Cristina Cortinas/INE

18:45 *Análisis de la Situación
de los Generadores de Residuos
Peligrosos en México*

Ing. Raúl Tomel/CONCAMIN

19:10 *Caracterización y
Clasificación de los Residuos
Peligrosos*

Quím. Juan Ignacio Ustarán/
Laboratorios ABC, S.A. de C.V.

19:35 *Efectos en la Salud*

Dr. Octavio Rivero/Consejo de
Salubridad General

20:00 Fin de la Sesión

Martes 12 de noviembre

Segunda sesión *Tecnologías Limpias*
Presentación de trabajos libres

Moderador: Dr. José Luis Mateos/FQ, UNAM
Secretaría: Arq. Lilia Pérez/PUMA

9:00 *Minimización de Residuos
en la Industria de Pinturas*

Anaya, L. E.; Treviño, B.
/ITESM-Campus Monterrey

9:20 *Evaluación de las Afectaciones
Ambientales del Uso de Xantano
para la Flotación de Sulfuros
Presentes en Minerales de Hierro*

Domínguez, P.; Gutiérrez, M.; Martínez,
J. A./Instituto de Geografía-UNAM

9:40 *Oxidación de Compuestos
Aromáticos Derivados del Petróleo
Utilizando Biocatalizadores
Construidos por Ingeniería Genética
y Modificaciones Químicas*

Tinoco, R.; Torres, E.; Vázquez-Duhalt,
R./Instituto de Biotecnología-UNAM

10:00 *Evaluación de Riesgos
por la Emisión no Controlada de
Residuos Peligrosos de una
Fundidora en Tijuana, BC.*

Vaca, M.; Corona, M.; Monroy,
M./UAM-Azcapotzalco

10:20 *Instrumento para
Caracterizar los Residuos
Generados en Hospitales
de Segundo Nivel de Atención
en la Zona Metropolitana de la
Ciudad de México*

Fernández-Bremauntz, A.; Lara,
J.; Gutiérrez, J.H./FM-UNAM

10:40 Receso

Conferencias

Moderador: Ing. Leopoldo Rodríguez/GIRSA
Secretario: Ing. Alfonso González/PUMA

11:10 *Tecnologías Limpias
para la Minimización de
Residuos Peligrosos*

Dr. Francisco José Lozano
García/ITESM, Campus
Monterrey

11:35 *Influencia ISO-9000 e
ISO-14000*

Dra. Mercedes Iruete/Instituto
Mexicano de Normalización y
Certificación

12:00 *Programas para Reducción
y Minimización de los Residuos
Peligrosos*

Quím. Carlos Cachu/UNIKO S.A.
de C.V.

12:25 Receso

12:45 *Mesa Redonda
Transporte de Residuos Peligrosos*

Moderador: M en C Alfredo David Gidi/PROFEPA
Secretaría: Lic. Gabriela Toledo/PUMA

M en C Alfredo David
Gidi/PROFEPA
Ing. José Aguilar/SCT
Ing. Sergio Sánchez/DDF
Ing. José Montemayor
Ing. Miguel Benedetto/ANIQ
Ing. Luis Espinoza/Ciba Geigy
Mexicana SA de CV

13:35 Sesión de Preguntas

14:05 Receso

Tercera Sesión *Manejo Integral*
Presentación de trabajos libres

Moderador: Ing. Rodolfo Navarro /IMIQ
Secretaría: Biol. Valentina Chávez/PUMA

16:30 *Propuesta de Aplicación del
Depósito Reembolso para la Gestión
Ambiental de los Aceites Lubricantes
Usados en México*

Saad, L.; Colín, S.; Salinas,
E./INE-SEMARNAP

16:50 *Using Geographic Information
Systems for Assessing Hazardous
Material Vulnerability and Emergency
Response Planning in a Mexico/U.S.
Border Community*

Miller, H.; Kontuly, T.; Hepner,
G.; Cannon, S./University of Utah

17:10 *Identificación de Riesgos y
Manejo de Residuos Peligrosos de
Laboratorios de Investigación,
Servicio y/o Educación*

Fernández, G.; Silva, A.E.;
Avalos, I./Instituto de Ingeniería,
UNAM

17:30 *Administración de Residuos Peligrosos y su Disposición Final (un Ejemplo Industrial)*

Bissig, P./Ciba-Geigy Mexicana, S.A. de C.V.

Dr. Enrique Provencio/
SEMARNAP
Dr. Sergio Estrada/Centro para la Innovación Tecnológica
Ing. Miguel Angel Valenzuela/
CONCAMIN
Ing. Roberto Herrera Ritte/Pro Ambiente

17:50 Receso

Conferencias

Moderador: Ing. Alejandro Nyssen/INE
Secretaría: Ing. Química Margarita Garfías/PUMA

14:00 Sesión de Preguntas

14:30 Fin de la Sesión

18:20 *Aspectos Económicos del Manejo de Residuos Peligrosos*

Dr. Juan Carlos Belausteguigoitia/SEMARNAP

Quinta sesión *Manejo Integral*
Presentación de trabajos libres

18:45 *Los Residuos Peligrosos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*

Dra. Sandra Barrios/DDF

Moderador: Dra. Carmen Durán/FQ, UNAM
Secretaría: Ing. Química Margarita Garfías/PUMA

19:10 *Movimientos Transfronterizos*

Arq. Oscar Romo/Eco Parque, Colegio de la Frontera Norte

16:30 *Caracterización y Potencial de Tratabilidad y Reuso de los Residuos Peligrosos de una Industria Farmacéutica*

Vaca, M.; Alvarez, A. C.; Monroy, M.; García, G./UAM Azcapotzalco

19:35 *Aspectos Legales Referentes al Caso Guadalucazar*

Lic. Miguel Angel Cancino/PROFEPA

16:50 *Medidas para la Disposición Final de Residuos Peligrosos Generados por Actividades Agrícolas. El Caso de los Envases Vacíos de Agroquímicos en el Estado de Morelos*

Soria, J.L./CENAPRED

20:00 Fin de la Sesión

Miércoles 13 de noviembre

Cuarta sesión *Manejo Integral*
Presentación de trabajos libres

Moderador: Dra. Patricia Ostrosky/IB, UNAM
Secretario: Ulises López/PUMA

17:10 *Experimentos Preliminares de Degradación de Residuos Biológico-Infecciosos mediante Plasma Térmico*

Cota, S.G.; Pacheco, S.J.; Segovia, R.A.; Merlo, S.L./ININ

9:00 *Tratamiento de Residuos de los Laboratorios de Química Inorgánica Descriptiva*

Chávez, M.; Meijueiro, M./UAM-Azcapotzalco

17:30 *Propuesta de Cambio en la Metodología Experimental en el Análisis de Hierro en una Aleación y Recuperación de sus Residuos*

Chávez, M.; Mendoza, L.; Ortiz, M.L.; Fernández, L./UAM-Azcapotzalco

9:20 *Tratamiento de Cadáveres de Animales (Principalmente Ratas) Generados en Laboratorios. Desarrollo de un Método de Desección con Cal*

Flores, A./FES-Zaragoza

17:50 Receso

9:40 *Remoción de Cianuros de las Aguas de Enjuague en la Industria de la Galvanoplastia*

Mendoza, W.; Guillermina Esquivel, G.; Martínez, S./Cromadora Alvarez Hnos., S.A.

18:20 Mesa Redonda *Disposición Final*

Moderador: M en C Antonio Azuela/PROFEPA
Secretario: Dr. Simón González/PUMA

M en C Antonio Azuela/
PROFEPA
Ing. Efraín Rosales/SICASA
Ing. Jorge Sánchez/INE
Ing. Héctor Sepúlveda/
COPARMEX
Arq. Oscar Romo/Eco Parque, Colegio de la Frontera Norte

10:00 *Tratamiento de los Residuos Generados en la Determinación de la Demanda Química de Oxígeno*

Montuy, M.; Ramírez, L.; Durán, C./F.Q-UNAM

10:20 *Tratamiento de un Residuo Peligroso de una Planta de Producción de Anhídrido Ftálico a Partir de la Oxidación de Ortoxileno*

Becerril, J./UAM-Azcapotzalco

19:10 Sesión de Preguntas

19:40 Sesión de Clausura

10:40 Receso

20:00 Fin

Conferencias

Moderador: Dr. José Luis Fernández/II-UNAM
Secretario: Lic. Gabriela Toledo/PUMA

11:10 *Manejo de Residuos Hospitalarios*

Dra. Ma. del Carmen Carmona/Instituto de Investigaciones Jurídicas

El costo de inscripción al simposio incluye memorias, constancia de asistencia y servicio de cafetería: \$500 para participantes en general y 150 para estudiantes con credencial vigente. El pago puede hacerse por depósito bancario a la cuenta de cheques número 693628-8 de Inverlat sucursal número 38, en efectivo o mediante cheque certificado o de caja a nombre de la Universidad Nacional Autónoma de México.

11:35 *Industria Minera*

Ing. Manuel Moreno Turrent/Cámara Minera

Mayores informes: Programa Universitario de Medio Ambiente
Teléfono 606-07-93, 622-41-68. Fax 606-17-85 o a CONCAMIN con el ingeniero Raúl Tomel al 561-61-11 y 566-78-22.

12:00 *Cromatos en León*

M en C Margarita Gutiérrez/IG-UNAM



12:25 *Tratamientos Térmicos*

Ing. Juan Manuel Diosdado CEMEX

12:50 Receso

13:10 Mesa Redonda *Tratamiento y Reciclaje*

Moderador: Dr. Francisco Javier Garfías/INE
Secretaría: M en C Guadalupe Ponciano/PUMA

Dr. Francisco Javier Garfías/INE



BECAS

Estados Unidos, Universidad de California. Estancias de investigación para realizar tesis de maestría o doctorado, dirigidas a estudiantes de posgrado de la UNAM de todos los campos del conocimiento. *Duración:* año académico 1997-1998 (10 meses), a partir de enero de 1997. *Lugar:* alguna de las nueve unidades de la Universidad de California. *Responsables:* UNAM y Universidad de California. *Idioma:* inglés. Se otorga beca completa, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* ser mexicano; haber cubierto el 100% de los créditos del plan de estudios de maestría o doctorado con un promedio superior a 8.5; certificado TOEFL con 550 puntos mínimo; contar con la aceptación de alguna de las unidades de la UC; edad máxima de 30 años para maestría y 35 para doctorado. *Informes:* Subdirección de Becas. **Fecha límite: 30 de noviembre de 1996.**

Estados Unidos. Programa de becas-crédito Conacyt-IIIE para estudios de doctorado, dirigido a egresados y personal académico de la UNAM. *Áreas:* economía, ciencia política, psicología, sociología, administración, lingüística, salud pública, geografía, antropología e historia. *Lugar:* instituciones académicas de Estados Unidos. *Responsables:* Conacyt e Instituto de Educación Internacional-México. La beca incluye vinculación con las mejores universidades estadounidenses, exención o reducción de colegiatura, asignación mensual para manutención, apoyo y asesoría durante los estudios. *Requisitos:* ser mexicano; haber realizado estudios de licenciatura o maestría en la UNAM; promedio mínimo de 8; certificados TOEFL (550 puntos mínimo), GRE o GMAT; edad máxima 40 años. *Informes:* Subdirección de Becas. **Fecha límite: 8 de noviembre de 1996 (2º aviso).**

Canadá-Estados Unidos. Programa Fundación UNAM de Becas-Reconocimiento a Estudiantes Distinguidos, dirigido a alumnos de posgrado de la UNAM interesados en realizar estancias de investigación en universidades de Canadá y Estados Unidos. *Responsables:* Dirección General de Intercambio Académico/ UNAM y Fundación UNAM. *Idioma:* inglés o francés. La beca incluye gastos de estancia y manutención, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* ser mexicano; alumno regular de posgrado de tiempo completo, con 50% de los créditos cubiertos y promedio mínimo de 9; constancia de domi-

nio del idioma; presentar el proyecto de trabajo a realizar; edad máxima 30 para maestría y 35 para doctorado. *Informes:* Subdirección de Becas. **Se reciben solicitudes durante todo el año.**

Canadá. Programa "Banco de Misiones" dirigido a académicos y personalidades de todos los sectores y disciplinas dentro de las áreas culturales, sociales y académicas (excepto científico-técnicas), interesados en realizar visitas de corta duración, contactos, planes de investigación y conferencias. *Duración máxima:* 21 días. *Responsables:* Gobiernos de México y Canadá. Se otorga financiamiento para gastos de manutención y transporte aéreo. *Requisitos:* presentar por lo menos 6 semanas antes de la fecha planeada para viajar a Canadá, un proyecto detallado sobre las actividades académicas a desarrollar. *Informes:* Subdirección de Intercambio Internacional. **Fecha límite: 25 de noviembre de 1996 (3er. aviso).**

Suecia. Investigaciones y cursos dirigidos a personal académico y egresados universitarios. *Duración:* nueve meses. *Lugar:* instituciones académicas suecas. *Responsables:* Gobierno de Suecia e Instituto Sueco. *Idioma:* sueco o inglés. La beca incluye asignación mensual para manutención y seguro médico. *Requisitos:* las becas se otorgan en áreas en las que Suecia pueda ofrecer ventajas académicas o científicas no existentes en otros países; título profesional; constancia de aceptación de la institución sueca receptora; constancia de dominio del idioma. *Informes:* Subdirección de Becas. **Fecha límite: 25 de octubre de 1996.**

Noruega. Investigaciones, estudios de posgrado y cursos dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento (se da preferencia a estudios sobre Noruega). *Duración:* nueve meses. *Responsable:* Gobierno de Noruega. *Idioma:* noruego, inglés o algún idioma escandinavo. La beca incluye inscripción y colegiatura, asignación mensual y apoyo económico adicional. *Requisitos:* título profesional; certificado de conocimiento del idioma; constancia de aceptación o de contacto formal establecido con la universidad receptora; edad máxima 35 años. *Informes:* Subdirección de Becas. **Fecha límite: 15 de noviembre de 1996 (3er. aviso).**

Canadá. Estudios de posgrado y estancias de formación dirigidas a egresados de todos los campos del conocimiento. *Modalidades:* i) Becas de

excelencia para estudios de maestría o doctorado en Quebec. *Duración:* 1 año, con posibilidad de prórroga. *Responsables:* Gobierno de Quebec y Conacyt. **Fecha límite: 24 de octubre de 1996.** ii) Estancias de formación en Canadá (cursos, seminarios o actividades de investigación) para docentes o profesionales de alto nivel. *Duración:* de 6 semanas a 3 meses. *Responsable:* Gobierno de Quebec. Las solicitudes deberán presentarse a más tardar 4 meses antes de la fecha prevista para el inicio de la estancia. *Informes:* Subdirección de Intercambio Internacional (último aviso)

REUNIONES

México. Ciclo de Conferencias "Hacia el nuevo milenio: Canadá y México". *Duración:* 18 de octubre al 29 de noviembre de 1996. *Lugar:* Embajada de Canadá en México. El ciclo estará dividido en cinco módulos: 1) Arte popular; 2) La consolidación de la sociedad civil; 3) Mujeres en desarrollo; 4) Medio Ambiente; 5) Nuevos paradigmas. En el evento participarán especialistas e investigadores en los diversos temas del ciclo. Se otorgará diploma con valor curricular. *Informes:* Srita. Díaz, Embajada de Canadá, Schiller 529, Polanco, Tel. 724-7956.

CONVOCATORIAS

México. Presentación de ensayos sobre el tema del tiempo y sus múltiples manifestaciones, dirigida a investigadores, profesores e intelectuales. *Responsable:* Universidad de Guadalajara. Los ensayos serán publicados en el próximo número de la Revista *Estudios del Hombre* de la Universidad de Guadalajara. Los trabajos deberán ser originales, de 25 a 30 cuatillas de extensión. *Informes:* Departamento Estudios del Hombre, U de G, Tel. y Fax: (3)826-80-10 (2º aviso).

INFORMES

Dirección General de Intercambio Académico, Edificio de Posgrado, 2º piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria, de lunes a viernes de 9:30 a 14:30 y 17:00 a 18:30 hrs.



Dirección General de Intercambio Académico

Gaceta

EN EL DEPORTE

Mastines venció a Borregos en duelo de invictos de la LUF AJ

SANTIAGO IBÁÑEZ

Al continuar las acciones de la Liga Universitaria de Fútbol Americano Juvenil (LUF AJ), en la segunda fecha de la temporada 1996, los actuales campeones, *Mastines* de la UAMI, no tuvieron problemas para imponerse en duelo de invictos a los *Borregos Salvajes* del ITESM-Morelos por 27-6, sobresaliendo la participación del *quarterback* León Carlos Espejel al mandar dos pases de *touchdown* y conectar tres puntos extra.

En el primer cuarto, Erick Francisco Ruiz se escapó 10 yardas para poner arriba a los de Iztapalapa, siete por cero con el extra de Espejel. En el siguiente periodo, Rodrigo M. López anotó en acarreo de una yarda y extra de Espejel para el 14-0. En la segunda mitad se presentó el primer pase de anotación de Espejel al conectar 33 yardas con Jorge Viggiano. Falló el extra para el 20-0. En el último cuarto, Espejel conectó su segundo pase de *touchdown* a Omar Avellaneda, y extra de él mismo para el 27-0. Finalmente, Rodrijo Roji pasó seis yardas a Gabriel Nagore para la anotación de la honrilla de los morelenses.

Otros Resultados

En el campo 6 de CU los *Guerreros*, de la Organización *Guerreros Aztecas* de la UNAM, tuvieron presentación triunfal en la temporada al blanquear 26-0 a las *Panteras* del CCH Vallejo, por medio de tres pases de anotación del *quarterback* Alejandro Peña a Julio Jiménez de 10 y 38 yardas y a César Baños de 15, así como una corrida de una

El corredor de bola de los *Demonios* de la ENEP Aragón busca el hueco por donde colarse entre los defensivos de los *Leones* del CEBA.



Foto: Raúl Soza

yarda de Francisco Cano y una conversión de dos puntos de Jiménez.

Finalmente, en la ENEP Aragón se dio la sorpresa de la jornada cuando los *Demonios* de ese plantel se impusieron 12-6 a los invictos *Leones* del Centro Escolar Benemérito de las Américas (CEBA), con anotaciones de Marco Peralta en corrida de 15 yardas y de Jorge Sánchez a pase de 10 yardas de su mariscal de campo. Por los felinos descontó Mario García en pase de 13 yardas de su mariscal de campo.

Hasta el momento, los *Mastines* de la UAMI se mantienen como líderes absolutos de la LUF AJ con cuatro puntos, seguidos de los *Guerreros* con dos unidades y un solo juego, empatados con *Leones*, *Demonios* y *Borregos Salvajes*, aunque estos tres últimos equipos con dos partidos jugados. A continuación, *Troyanos*, AC (pasó bye en

la segunda fecha) y las *Panteras* con cero unidades.

Con 20 puntos, Carlos Tovar (CEBA) marcha a la cabeza de los anotadores, seguido de Julio César Jiménez (*Guerreros*) con 14 unidades, seguidos de 13 jugadores con seis puntos cada uno.

Próximos Juegos

La fecha tres tendrá los siguientes encuentros: el sábado 19 de octubre, en el Campo 6 de CU, *Troyanos*, AC recibirá a los *Leones* del CEBA a las 11 horas; en Xochitepec, Morelos, los *Borregos Salvajes* del ITESM-M le harán los honores a los *Demonios* de la ENEP Aragón, a partir de las 12 horas. El domingo 20 se presenta el partido más atractivo de la fecha cuando, en duelo de invictos, *Mastines* de la UAMI reciba en su feudo de Iztapalapa a los *Guerreros*, a las 11 horas. ■



Foto: Raúl Soza

Se adjudicó la UNAM seis categorías en la carrera de Relevos UNAM-PRODDF-IPN



Gisela Rojas fue la primera mujer en hacer su arribo al Estadio Wilfrido Massieu y, con ello, darle el triunfo a las pumas.

Foto: Raúl Soza

Los equipos representativos de la UNAM se agenciaron seis categorías de las ocho en disputa, además de cinco segundos y dos terceros lugares en *La II Carrera de Relevos por la Fraternidad Estudiantil y por la Salud en la Ciudad de México*, corrida a una distancia de 22 kilómetros.

Los relevos Fondo CU-UNAM (equipo 201) en la rama varonil y Fondo CU-UNAM (equipo 221) en la rama femenil se adjudicaron contundentemente las categorías de clasificados de nivel superior, en esta competencia que organizaron las direcciones de Actividades Deportivas del Instituto Politécnico Nacional y de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el

JOSAFAT RAMÍREZ

apoyo de Promoción Deportiva del Departamento del DF (PRODDF) y de la Comisión Nacional del Deporte (Conade).

En una mañana nublada, propicia para el atletismo, más de 200 competidores se dieron cita a primera hora sobre la pista de tartán del Estadio Olímpico Universitario para iniciar esta competencia que busca crear un clásico atlético entre la juventud estudiantil del Distrito Federal y del área metropolitana.

Protegidos por elementos de la Secretaría de Seguridad Pública, 2,233 atletas tomaron parte en esta carrera en relevos, recorrieron 11 módulos colocados a dos kilómetros de distancia, buscando im-

ner sus condiciones en las diversas categorías contempladas: media superior, superior, así como trabajadores y académicos, para irrumpir victoriosos en el Estadio Wilfrido Massieu de la Unidad Profesional Adolfo López Mateos del IPN en Zacatenco, ante el apoyo y aliento de sus coequiperos, familiares y público asistentes.

Correspondió a Sergio Palacios, del Fondo CU-UNAM, ser el primero en llegar a la meta con registro final de 1:09'05", nueve segundos menos que su inmediato perseguidor del equipo ESIQIE "A" del IPN, que finalmente cronometró 1:09'14", mientras que el equipo de atletismo del IPN se conformó con el tercer sitio al cronometrar 1:10'03" en la categoría clasificados superior.

El equipo campeón estuvo conformado por Raúl Ramírez, Marcos López, Mario Madrid, Jorge Simón, Sergio Hernández, Pablo Flores, Angel Pedroza, Daniel Arroyo, Rodrigo Eslava, Bernabé Velázquez y Sergio Palacios.

Dentro de esta misma categoría, pero en la rama femenil, la gloria correspondió a Gisela Rojas del equipo Fondo CU-UNAM con registro de 1:32'40", por encima del 1:38'08" del equipo de ESIME Zacatenco del IPN y del equipo ESCA Santo Tomás, también del Politécnico. Las demás integrantes del equipo ganador fueron: María Eugenia Aguilar, Angeles Leglisse, Rosa Arely Correa, Lucía Honorato, Mariana Fregoso, Gloria Muñoz, Elisa Cuéllar, Alejandra Castellanos, Lucía Block,

Oso por su cuarto triunfo en fila, pero... en Monterrey ante los invictos *Borregos Salvajes*.

CONDORES Y PIELES ROJAS EN DUELO POR ASPIRAR A LA POSTEMPORADA

Al jugar la Semana 9 de Liga Mayor de la ONEFA, los equipos de la UNAM, en especial *Condores* y *Oso* deberán aspirar a la victoria este sábado para mantener vivas las esperanzas de calificar a la postemporada. Sin embargo, la empresa no será nada fácil, ya que los dirigidos del coach José Juan Sánchez se medirán en el Estadio "Wilfrido Massieu" de Zacatecano a los *Pieleros* del IPN, ambos empatados en el tercer lugar de la clasificación general de la Conferencia Liga Mayor. Por su parte, *Oso* intentará ligar su cuarta victoria en fila, pero en el Estadio Tec. de Monterrey cuando visite a los invictos *Borregos Salvajes* del ITESM.

Por su parte, *Águilas Reales* deberán reafirmar el segundo lugar de la Conferencia Nacional, siempre y cuando derroten a los *Frailes* de la U. del Tepeyac, quienes buscarán afanosamente la victoria para calificar a la postemporada; por lo pronto, éstos son los partidos de los equipos de la UNAM:

FECHA	HR	ESTADIO	PTS	LOCAL	PTS	VISITA
S19X96	11:00	J. AMARO	4	CENTINELAS CGP	0	GUERREROS AZTECAS
S19X96	11:00	RTM-CU	12	AGUILAS REALES	0	FRAILES U. TEPEYAC
S19X96	12:00	W.MASSIEU	8	PIELEROS IPN	8	CONDORES I
S19X96	18:00	TEC. MTY	12	BORREGOS ITESM	0	OSOS ENEP ACATLAN

TABLA DE POSICIONES SEMANA 8 LIGA MAYOR 1996

CONFERENCIA: LIGA MAYOR

POSC	EQUIPOS	JJ	JG	JP	PF	PC	PTS	DIF	AVER
1	BORREGOS SALVAJES ITESM-MTY	6	6	0	128	68	12	+60	1.882
2	AZTECAS UDLAP	6	5	1	177	63	10	+114	2.809
3	PIELEROS ROJAS IPN	6	4	2	118	82	8	+36	1.439
3	CONDORES UNAM	6	4	2	125	96	8	+29	1.302
4	AGUILAS BLANCAS IPN	6	3	3	100	55	6	+105	2.909
4	OSOS ENEP ACATLAN-UNAM	6	3	3	85	109	6	-24	0.779
5	CENTINELAS CGP	6	2	4	72	123	4	-51	0.585
5	AUTENTICOS TIGRES UANL	6	2	4	85	92	4	-7	0.823
6	BORREGOS SALVAJES ITESM-LAG	6	1	5	57	181	2	-104	0.354
7	GUERREROS AZTECAS UNAM	6	0	6	56	214	0	-214	0.261

CONFERENCIA: NACIONAL "B"

POSC	EQUIPOS	JJ	JG	JP	PF	PC	PTS	DIF	AVER
1	BORREGOS SALVAJES ITESM-CEM	7	7	0	380	24	14	+366	15.833
2	AGUILAS REALES UNAM	7	6	1	270	98	12	+172	2.755
3	PANTERAS NEGRAS UAM	7	5	2	185	99	10	+86	1.888
4	GAMOS CUM-DES	7	3	4	158	184	6	-26	0.858
4	TOROS SALVAJES UACH	7	3	4	131	191	6	-60	0.685
4	FRAILES U. TEPEYAC	7	3	4	135	134	6	+1	1.007
5	BURROS PARDOS ITS	8	2	6	199	219	4	-20	0.908
5	TRIBU NARANJA	7	2	5	83	274	4	-91	0.302
6	CHEYENES IPN	7	1	6	44	362	2	-318	0.121

Xochitl Martínez y Gisela Rojas.

Por lo que respecta a la categoría superior no clasificados, en la rama femenil el triunfo correspondió al equipo 327 de la ESIQIE-IPN con registro de 1:42'06", seguido de la FES Zaragoza-UNAM (278) y del equipo de basquetbol A del IPN. En la rama varonil el sitio de honor fue para la FES Zaragoza-UNAM, por arriba de los equipos Fondo CU-UNAM y FES Cuautitlán-UNAM, ocupantes del segundo y tercer lugares.

En la categoría media superior clasificados, el triunfo correspondió en la rama varonil al equipo de la Prepa 5-UNAM (137), seguido de Prepa 2-UNAM (131) y el CECyT 3-IPN (182). En no clasificados, los *pumas* se llevaron otro primer lugar en la rama femenil por conducto del equipo del CCH Azcapotzalco (113), seguido del CCH Vallejo (101) y del CECyT 8-IPN (152). En la rama varonil, el triunfo correspondió al CECyT 3-IPN (53).

Finalmente, en la categoría académicos-trabajadores, el triunfo en

la rama varonil, única que se corrió, fue para el equipo de la FES Zaragoza-UNAM, compuesto por David Macedo, Rafael Mayorga, Javier Pérez Durán, Alberto Juárez, Mario Baltazar, Roberto Tufiño, Miguel Alcántara, Edgar Viñas, Aurelio Morales, Rubén López y Neftalí Reyes. En la segunda posición se colocó el representativo de la Orquesta Filarmónica de la UNAM (352), seguido de la Prepa 7-UNAM.

La premiación estuvo a cargo del doctor Silvio Maldonado Bautista, titular del deporte politécnico; de los licenciados Luis E. Cáceres Alvarado y Miguel Ángel Mesa Carrillo, titulares del deporte *puma* y del Jurídico de la Conade, respectivamente; del profesor Sergio Moisés Saldívar, director de Desarrollo del Deporte de PRODDF, y del ex campeón mundial welter del CMB, José Pipino Cuevas, representante del delegado político de la Gustavo A. Madero, además de los patrocinios que otorgaron las empresas Gatorade y Cremostazas. ■

Disfruta el FIC-96 a través de su Sistema de TV Regional

Canal 22

La cultura también se ve

XXIV Festival Internacional Cervantino



23:30 *Rancapino y El Moraíto de Jerez*
El canto y la guitarra del flamenco tradicional en un programa con selecciones de su último disco. (Música, España)



Este jueves 17 de octubre

Consulte nuestra programación, marque Notitelp sin costo 224 18 08 y Telsep 723 66 28

Debilitados los Pumas, por la salida de Claudio y Sorber: Vicente Nieto



Foto: Cortesía del Club Universidad

Nos inquieta el panorama que priva actualmente en el equipo; sólo con el esfuerzo de quienes lo integramos y queremos será posible rectificar el camino equivocado que hemos seguido, señaló Vicente Nieto.

RICARDO GARCÍA
 Resultaría desconcertante para nosotros un nuevo movimiento en la dirección técnica del equipo. Los jugadores somos culpables del mal paso del equipo, pero reconocemos que se ha debilitado

ante la ausencia de algunos compañeros que ahora pertenecen a otros clubes.

Manifestó lo anterior Vicente Nieto Prado, preocupado por la campaña derrotista de los Pumas, empeorada a raíz de su reciente tropiezo contra el Necaxa, 1-0, el domingo anterior.

“Nos inquieta el panorama que priva actualmente en el equipo y sólo con el esfuerzo de quienes lo integramos y queremos será posible rectificar el camino equivocado que hemos seguido”, explicó el jugador.

Expuso asimismo que las ausencias en las filas auriazules de Claudio Suárez, Mike Sorber y Jorge Santillana también han propiciado el bajo rendimiento de los Pumas, después de que en la campaña anterior estuvieron cerca de intervenir en la liguilla por el título.

“Los jugadores encargados de suplir a los ausentes lo han hecho con esfuerzo y entusiasmo, demostrando al mismo tiempo capacidad para asegurar su permanencia como titulares. Les llevará tiempo adquirir experiencia, pero creo que han

respondido hasta ahora a la confianza del entrenador”, añadió *Chentel*, quien externó su temor acerca de otro posible cambio de director técnico, si el equipo no superase esta etapa de desconcierto:

“De concretarse tal medida habría más confusión entre nosotros, en parte porque algunos de nosotros, quienes tenemos más tiempo en las filas universitarias, nos acostumbramos a trabajar con Ricardo Ferreti. Sin embargo me parece que Luis Flores está cumpliendo su cometido.”

En cuanto a su participación en el actual campeonato de la primera división, Vicente Nieto se mostró insatisfecho:

“Cuando un equipo anda mal, sus jugadores no pueden estar mejor. No estoy contento con mi desempeño, ya que después de participar en cinco partidos intervine en otros dos como sustituto; no jugué ante el Veracruz, impedido por una lesión, y contra el Necaxa entré por De Almeida a los 71 minutos. Sólo me queda trabajar más para tener mejores oportunidades.” ■

Los Pumas en el Grupo III

	J.J	J.G	J.E	J.P	G.F	G.C	Pts
Guadalajara	10	7	3	0	21	4	24
Atlas	10	4	4	2	16	13	16
Toluca	10	4	3	3	12	9	15
Pumas de la UNAM	10	1	3	6	7	14	6

Resultado anterior: Pumas 0, Necaxa 1.

Siguiente juego: Frente al Atlas, el próximo sábado en Guadalajara (20:45).

Probable alineación: Isaac Mizdrahi; Israel López, Christian Ramírez, Alfonso Dulanto y Miguel Angel Carreón; Braulio Luna, Antonio Sancho, Jesús Olalde y Carlos Cariño; Marco de Almeida y Cristian Domizzi.

Zarpazos en la campaña: Domizzi y Olalde, 2; De Almeida, López y Nieto, 1.

Escuche y participe en

Goya Deportivo

Coproducción de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y *Radio UNAM*, por medio de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas.

En sus nuevos horarios: los miércoles de 15:35 a 16 horas por el 860 AM y los sábados de 8 a 9 horas por el 96.1 de FM y 860 de AM.

¡En vivo y con teléfonos abiertos para tí, que eres el protagonista de este espacio radiofónico!

Este sábado: *Anuncio del XXXII Campeonato Mundial de Roller Hockey; Programa de Certificación de Quiropráctica por la Federación Mexicana respectiva; en nuestra sección médica: La Velocidad en el Fútbol Soccer (plática con el doctor José Ramón Fernández Martínez); lo más relevante del deporte puma en la presente semana; en el mundo del ovoide mexicano: resultados y análisis de los juegos correspondientes a la Semana 9 de Liga Mayor de la ONEFA, "atínale al pronóstico" con El CD Pro (Pielas Rojas IPN vs Cóndores UNAM y Águilas Reales UNAM vs Frailes U del Tepeyac) y nominaciones de Goya Deportivo a los mejores jugadores ofensivos y defensivos de la Semana 8.*



UNAM

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Jaime Martuscelli Quintana
Secretario General

Dr. Salvador Malo Álvarez
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo
Secretario de Servicios Académicos

Lic. Rafael Cordera Campos
Secretario de Asuntos Estudiantiles

Dra. Ma. del Refugio González
Abogada General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

Gaceta

Mtro. Enrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Mtra. María Eugenia Saavedra
Subdirectora de Gaceta UNAM

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficina: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 623-04-01, 623-04-20; Fax: 623-04-02. Extensiones: 30401, 30402 y 30420; 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. Reserva de derecho de uso de título. Editor responsable: Margarita Ramírez Mandujano. Impresión: Talleres de *El Nacional*; Ignacio Mariscal 25 Col. Tabacalera CP. 06030; México, D.F. Distribución: Dirección General de Información. Diseño Original: Luis Almelda y Ricardo Real.

Año XL Décima Epoca Número 3,052

50
Años de
la Carrera de Actuaría

Octubre

Desayuno

Unidad de Seminarios *Doctor Ignacio Chávez*
Ciudad Universitaria

Cooperación \$100.00
Sábado 26
8:30 horas

Informes y venta de boletos:

Act. Aurora Valdés M. 622-48-68 al 70 Facultad de Ciencias, UNAM

Act. María Teresa Velázquez U. 622-60-74

e-mail:mtvu@hp.fcencias.unam.mx

LA INVESTIGACIÓN EN LA UNAM EXPOSICIÓN DE PROYECTOS DE LA DGAPA

MUSIC

MÚSICA SISTEMA INTERACTIVO DE
INVESTIGACIÓN Y COMPOSICIÓN



disenio: ALFONSO ESCALONA / OIVANDO

Proyecto de Innovación Tecnológica

expositores

Dr. Julio Estrada Velasco † Ing. Jorge Gil Mendieta † Mtro. Mario Peña Cabrera

colaboradores

Román Osorio † Germán Romero † Gabriel Aguilar † René Toledo



Jueves 17 de Octubre de 1996, 18:00 hrs. Sala Xochipilli Escuela Nacional de Música, UNAM
Xicotencatl 126, Coyoacán.