

Se estudia el uso de nicotina para regularizar el sueño de depresivos

René Drucker, de Medicina, explica que usar ese tipo de parches y aplicar estímulos auditivos a la hora de dormir aumentaría el sueño de estos pacientes

Las personas depresivas pueden aumentar y regularizar su sueño si se les coloca simplemente un parche de nicotina (de tipo comercial) y se les aplica un estímulo auditivo a la hora de dormir, específicamente en la fase más profunda de este proceso, la de Movimientos Oculares Rápidos (MOR).

Ello se desprende de un estudio hecho por René Drucker Colín, jefe del departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina. En una persona normal esa fase del sueño se presenta aproximadamente cuatro veces en la noche y cada periodo dura de 30 a 40 minutos, y entre cada uno de éstos hay un intervalo

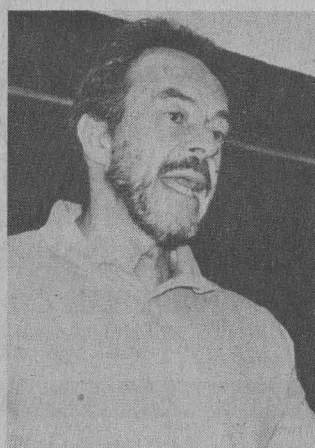


Foto: Juan Antonio López

de cerca de 90 minutos, que varía con la edad. En el caso de quienes son depresivos -que suelen entrar rápidamente en la fase MOR y despertarse en la madrugada para ya no poder dormir otra vez- se ha observado que su cerebro trabaja de manera diferente al de la gente normal; en ellas existen alteraciones en la interacción de varios neurotransmisores que intervienen en el sueño. Drucker aclaró que lo anterior no significa que si alguien está deprimido baste con ponerse un parche de nicotina para dormir bien. Se trata todavía de los inicios de un modelo de la depresión que más adelante puede dar resultados interesantes.

Diseñan un proceso para biodegradar residuos de la producción tequilera

Ilangoan Kuppusamy, del Instituto de Ingeniería, trabaja en el tratamiento anaerobio de las vinazas generadas en la destilación del agave



Foto: Daniel Romo

El Festival de las Ciencias, durante dos meses en la Casa del Lago

Con la participación de 40 instituciones, se ponen al alcance de los visitantes del Bosque de Chapultepec diversas actividades científicas



Foto: Juan Antonio López

Facultad de Ingeniería

En desarrollo, prótesis para patologías lumbares basadas en la antropometría mexicana

□ 4

Suman ya 27 agrupaciones

Abanderada, la Asociación de Exalumnos de la UNAM en León, Guanajuato

□ 10

Herlinda Suárez, del CRIM

La formación profesional no debe supeditarse sólo a las exigencias del mercado

□ 21

Más de 150 obras artísticas

Las colecciones de Estéticas, reunidas en una muestra en el Palacio de Minería

□ 26

CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD



Programa de ACTUALIZACIÓN ACADEMICA para Profesores de Enseñanza Media Superior Inter-anual 1996 junio-agosto

DISCIPLINA ACTIVIDADES DEPORTIVAS

CURSO	SEDE	FECHA	PONENTE(S)
Prevención y atención de las lesiones en la educación física del bachiller (20 hrs.)	Videoteca del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD)	17/06/96 al 21/06/96 09:00 a 13:00	Cabello Suárez José Alfredo, Tovar Hernández Mario
Actualización en medicina y ciencias aplicadas a la danza y a la educación física (40 hrs.)	ENP, Plantel No. 6	17/06/96 al 28/06/96 09:00 a 13:00	Hernández Rodríguez León Sofía Margarita
Biomecánica clínica al servicio de la educación física (40 hrs.)	Laboratorio de Biomecánica de la Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte. Videoteca del CECSO	01/07/96 al 12/07/96 09:00 a 13:00	González Núñez José de Jesús
Fisiología del ejercicio (40 hrs.)	Videoteca del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD)	05/08/96 al 16/08/96 09:00 a 13:00	Hernández Rodríguez León Sofía Margarita
Didáctica de la educación física en el nivel de educación media superior (40 hrs.)	Escuela Nacional de Educación Física	05/08/96 al 16/08/96 09:00 a 13:00	Torres Solís José Antonio
Didáctica de la educación física en el nivel de educación media superior (40 hrs.)	Escuela Nacional de Educación Física	05/08/96 al 16/08/96 15:00 a 19:00	Torres Solís José Antonio

DISCIPLINA BIOLOGÍA

CURSO	SEDE	FECHA	PONENTE(S)
Biología molecular de la célula (40 hrs.)	Facultad de Ciencias, Laboratorio de Microscopía Electrónica	17/06/96 al 28/06/96 16:00 a 20:00	Jiménez García Luis Felipe, Agridano Moreno Lourdes Teresa
Termodinámica de la vida (40 hrs.)	Facultad de Ciencias, Laboratorio Libre 1 del Departamento de Física	17/06/96 al 28/06/96 09:00 a 13:00	González Gómez Gertrudis Eugenia,
Biología molecular y DNA recombinante (40 hrs.)	Facultad de Ciencias	01/07/96 al 12/07/96 09:00 a 13:00	Valdez López Victor Manuel, Tapia López Rosalinda
Niveles de organización de los seres vivos (40 hrs.)	Facultad de Ciencias	01/07/96 al 12/07/96 16:00 a 20:00	Escobar Briones Elva Guadalupe, Alcocer Durand Javier
Técnicas de laboratorio para la elaboración de preparaciones microscópicas de apoyo en el aula (25 hrs.)	Facultad de Ciencias	05/08/96 al 09/08/96 15:00 a 20:00	Sosa Rodríguez Teresa, Calderón Reza Edna Alda
Ecosistemas de México (20 hrs.)	Facultad de Ciencias	05/08/96 al 09/08/96 09:00 a 13:00	Maave del Castillo Jorge Arturo, Gallardo Hernández Claudia

DISCIPLINA MEDICINA

CURSO	SEDE	FECHA	PONENTE(S)
Sexualidad y reproducción, bases anatomofisiológicas (30 hrs.)	Facultad de Medicina, Depto. de Anatomía	03/06/96 al 14/06/96 08:00 a 11:00	Núñez Tovar Cassandra
Ciencias de la salud: espacio didáctico-áulico de indagación y enseñanza (32 hrs.)	Facultad de Medicina	17/06/96 al 26/06/96 09:00 a 13:00	Ochoa Reyes Silvia Marcela
El autocuidado en la salud del estudiante universitario (27:30 hrs.)	Colegio de Ciencias y Humanidades Vallejo	17/06/96 al 21/06/96 09:00 a 14:30	Omela Hall Gloria, Argüelles Guasquet Alicia
Educación para la salud I (30 hrs.)	Facultad de Medicina	17/06/96 al 29/06/96 12:00 a 14:00	González Carbajal Eleuterio
El autocuidado en la salud del estudiante universitario (27:30 hrs.)	Colegio de Ciencias y Humanidades Azcapotzalco	24/06/96 al 26/06/96 09:00 a 14:30	Omela Hall Gloria, Argüelles Guasquet Alicia
Estrategias educativas para la enseñanza de la educación para la salud con adolescentes (32 hrs.)	Facultad de Medicina	01/07/96 al 10/07/96 16:00 a 20:00	Ochoa Reyes Silvia Marcela
El autocuidado en la salud del estudiante universitario (27:30 hrs.)	Colegio de Ciencias y Humanidades Naucalpan	01/07/96 al 05/07/96 09:00 a 14:30	Omela Hall Gloria, Argüelles Guasquet Alicia
El autocuidado en la salud del estudiante universitario (27:30 hrs.)	ENP, Plantel No.1	12/08/96 al 16/08/96 09:00 a 14:30	Omela Hall Gloria, Argüelles Guasquet Alicia

DISCIPLINA PSICOLOGÍA

CURSO	SEDE	FECHA	PONENTE(S)
Metodología de la ciencia (40 hrs.)	Facultad de Psicología	17/06/96 al 26/06/96 10:00 a 14:00	Avendaño Sandoval Ma. del Rocío
Relación maestro-alumno en el bachillerato (32 hrs.)	Facultad de Psicología	24/06/96 al 03/07/96 09:00 a 13:00	Lozano Treviño Laura Ruth
El grupo como objetivo de conocimiento (40 hrs.)	Facultad de Psicología	01/07/96 al 12/07/96 10:00 a 14:00	Reynaud Retamar Beatriz Eugenia
Teorías de la personalidad (20 hrs.)	Facultad de Psicología	01/07/96 al 05/07/96 10:30 a 14:30	González Núñez José de Jesús
Fisiología y conducta (40 hrs.)	Facultad de Psicología	05/08/96 al 16/08/96 16:30 a 20:30	Dorantes Guevara Ma. Eugenia
El marco constructivista y la promoción de aprendizajes significativos (25 hrs.)	Facultad de Psicología	12/08/96 al 16/08/96 09:00 a 14:00	Díaz Barriga Arceo Frida, Hernández Rojas Gerardo

DISCIPLINA QUÍMICA

CURSO	SEDE	FECHA	PONENTE(S)
Manejo de sustancias químicas peligrosas y tratamientos de residuos (30 hrs.)	Facultad de Química, Edificio "A" 2o. Piso, Laboratorio 2 - E	17/06/96 al 21/06/96 10:00 a 14:00	Salazar Vela Guillermina, Gavián García Irma Cruz
Demostraciones químicas (30 hrs.)	Facultad de Química	17/06/96 al 28/06/96 10:00 a 13:00	Cárdenas Pérez Ricardo Jorge, Gaviño Ramírez Rubén Luis
Aplicando la química a la sociedad. La química en su contexto (20 hrs.)	Facultad de Química	17/06/96 al 21/06/96 09:00 a 13:00	González Muradas Rosa María, Carrillo Chávez Myrna
Interpretación de espectros de infra-rojo, resonancia magnética nuclear y espectrometría de masas (30 hrs.)	Instituto de Química	05/08/96 al 16/08/96 10:00 a 13:00	Gaviño Ramírez Rubén Luis

Para mayor información dirigirse a:

Lic. Virginia Sánchez Rivera
Coordinadora del Programa de Formación de Profesores de la DUACB
Teléfono 622-2278
Fax 616-1980

Psic. José Guadalupe Ramírez Salcedo
Jefe de la Unidad de Investigación y Apoyo Pedagógico de la ENP
Teléfono directo 682-0030
Commutador 687-6828 extensión 210
Fax 536-7425

Sra. Eva María Soto Fonseca
Jefa del Departamento de Actualización Académica de la DGAPA
Teléfono 622-6266
Fax 666-0256

NOTA: Para el personal académico de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades, las inscripciones se realizarán en sus planteles y/o en la DGAPA, del 15 de abril al 24 de mayo. A partir del 13 y hasta el 24 de mayo las inscripciones sólo se realizarán en la DGAPA. No habrá prórroga para las inscripciones. Los profesores de escuelas incorporadas se podrán inscribir en la Unidad Administrativa de DGIRE y DGAPA, contando con una beca del 50% para cada curso. El costo es de \$40.00 hora/cursos.



Las personas depresivas podrían regularizar el sueño si se les coloca un parche de nicotina

Las fases del dormir

René Drucker, jefe del Departamento de Fisiología de la FM, señaló que de un estudio realizado con ese tipo de pacientes se desprende que pueden aumentar el sueño si además se les aplica un estímulo auditivo a la hora de dormir, sobre todo, en la fase más profunda del proceso, la de Movimientos Oculares Rápidos (MOR)

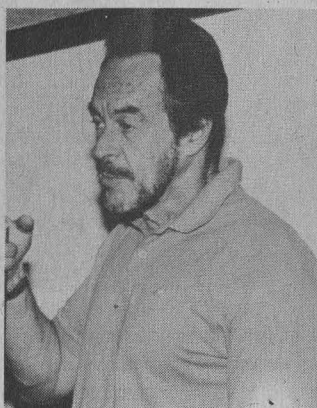
Las personas depresivas pueden aumentar y regularizar su sueño si se les coloca simplemente un parche de nicotina (de tipo comercial) y se les aplica un estímulo auditivo a la hora de dormir, específicamente en la fase más profunda de este proceso, la de Movimientos Oculares Rápidos (MOR).

Señaló lo anterior el doctor René Drucker Colín, jefe del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina, al dictar la conferencia *Mecanismos Reguladores del Sueño: Posibles Aplicaciones Clínicas* en el Instituto de Investigaciones en Materiales.

Explicó que en una persona normal esa fase del sueño se presenta aproximadamente cuatro veces en la noche y cada periodo dura de 30 a 40 minutos, y entre cada uno de éstos hay un intervalo aproximado de 90 minutos, el cual varía de acuerdo con la edad de la persona.

En el caso de las personas depresivas que suelen entrar rápidamente en la fase MOR y despertarse en la madrugada para ya no poder dormir otra vez, se ha observado que su cerebro trabaja de manera diferente al de la gente normal. En consecuencia, y debido a que el sueño depende de la interacción de varios neurotransmisores, en estas personas existen alteraciones en ese proceso.

El doctor Drucker comentó que el sistema regulador de la fase MOR tiene que ver con el sistema colinérgico (cuyo neurotransmisor es la acetilcolina). Como uno de los estimuladores de este sistema, la nicotina actúa deficientemente en las personas depresivas, por lo que se dedujo que ponerles un parche de este alcaloide podría ayudarles a dormir mejor.



René Drucker Colín.

cas son similares a las que presentan los pacientes deprimidos.

El Estímulo Auditivo y el Sueño

En realidad, afirmó el doctor Drucker, el presente estudio es resultado de un trabajo que se inició hace 12 años acerca del proceso del sueño en el que se aplicaba un estímulo auditivo.

Tras realizar diversas investigaciones en ratas, gatos y seres humanos, el doctor Drucker y su equipo descubrieron que si se producía un estímulo auditivo muy breve e intenso (de 90 decibeles), con cierta regularidad (en este caso se administraba cada 20 segundos), la fase MOR del sueño prácticamente se duplicaba: de seis y medio minutos pasaba a cerca de 12.

Posteriormente analizaron si esta propiedad era única del sistema auditivo o si existía en otros sistemas sensoriales, para ello estimularon el sistema somatosensorial. Encontraron que de esta forma se producía un alargamiento del sueño MOR de entre 70 y 80 por ciento. Descubrieron además que siempre que se presenta el estímulo auditivo se alarga significativamente el sueño MOR.

Además, analizaron si había potenciación, es decir, que si se daba el estímulo auditivo más el somático se aumentaba el efecto de alargamiento del sueño MOR, pero no fue así.

Sin embargo, añadió el doctor Drucker, a pesar del estímulo auditivo la duración total de sueño MOR no cambia en sujetos normales, "lo que varía es la duración de cada uno de sus periodos, pero claro, disminuye la frecuencia de éstos". Así, a la larga, "la cantidad de

El sueño se divide en dos fases: la primera es el sueño con ondas lentas que se refiere al momento cuando uno se empieza a dormir. Ocurre entonces una relajación muscular; al cerrarse los párpados los movimientos oculares desaparecen, e inmediatamente en la corteza cerebral pueden captarse las llamadas ondas lentas.

Más adelante, cuando el sueño se profundiza se entra en la fase de Movimientos Oculares Rápidos (MOR), en la cual la actividad muscular desaparece totalmente (atonía muscular); hay un gran dinamismo cortical, y mucha movilidad de los ojos, lo que le dan a esta fase del sueño su nombre.

Para estudiar el ciclo vigilia-sueño esencialmente se colocan electrodos en la zona de la corteza cerebral, la parte externa del ojo y la musculatura de la nuca. Con esos tres elementos es más que suficiente para distinguir una fase de otra.

Pasa a la página 4

Con base en la antropometría del mexicano se diseñarán prótesis para patologías lumbares

Sara Serrut explicó que en la FI también se intentan determinar los métodos de fabricación para garantizar la geometría y acabado de las piezas, buscando, además, que los costos de producción de estos aditamentos se reduzcan hasta en 80 por ciento respecto de los importados

GUSTAVO AYALA

Consiste en tornillos y barras de acero inoxidable que se colocan en la columna vertebral para tratar de componerla. Estos tornillos y barras se quedan para toda la vida, siempre y cuando no causen algún malestar o incomodidad en el paciente, como lastimar alguno de los nervios

Las prótesis que se utilizan para la corrección de patologías lumbares en nuestro país han sido desarrolladas en Estados Unidos y Europa, basándose en la antropometría de individuos diferentes al mexicano tipo; por ello, investigadores y tesisistas de la Facultad de Ingeniería (FI) trabajan en un proyecto para elaborar prótesis de acuerdo con las características de la población mexicana.

Lo anterior lo dijo a conocer la ingeniera Sara Serrut, profesora de la FI, al dictar la conferencia *La Ingeniería y su Aplicación en la Medicina*, en el salón de seminarios *Emilio Rosenblueth*, del Instituto de Ingeniería, en el marco de la *Semana Ingeniero Alberto Camacho*, organizada para conmemorar el vigésimo aniversario del Centro de Diseño y Manufactura de esa facultad.

Funciones de la Columna Vertebral

La columna vertebral, explicó la ingeniera Serrut, es la parte del esqueleto cuya función primordial es transferir cargas y proteger a la médula espinal; su diseño mecánico



Sara Serrut explicó que una distorsión geométrica de la morfología del hueso, o una baja resistencia de éste, puede provocar que se presenten curvas irregulares en la columna.

Fotos: Francisco Cruz

se ha perfeccionado a través de miles de años de evolución, y está orientado a soportar cargas compresivas.

Desde un punto de vista mecánico, agregó, la columna-formada por 24 vértebras-es una varilla elástica, cuya unidad funcional es el sistema vértebra-disco-vértebra. Este mecanismo de articulación, que tiene como base la presencia de discos intervertebrales, de acuerdo con la posición del cuerpo, puede soportar una amplia combinación de sollicitaciones, tales como compresión, torsión y flexión. Dada su morfología, el sistema amortigua las cargas de compresión y las distribuye, evitando la fractura vertebral.

Esta se produce cuando la deformación del conjunto es excesiva. Asimismo, una distorsión geométrica de la morfología del hueso, o una baja resistencia de éste, puede provocar que se presenten curvas irregulares en la columna.

Prótesis Resistentes y Rígidas

Sara Serrut señaló que la corrección de dichas patologías y la reducción de fracturas demandan la presencia de elementos mecánicos que transfieran las cargas hacia la estructura. Es decir, "la prótesis debe cumplir los siguientes requisitos: resistencia mecánica, rigidez, resistencia a la co-

Las personas depresivas ...

Viene de la página 3

sueño MOR que tiene un sujeto sigue siendo la misma en 24 horas, es decir, el sistema nervioso no puede producir más sueño de lo que tiene programado el cerebro". Por tanto, lo importante para que uno tenga un sueño reparador es la distribución de las fases.

En realidad lo que hace el estímulo auditivo es aumentar la activación o frecuencia de disparo de ciertas células neuronales, en específico las del tallo cerebral. "Si se les destruyen no se puede alargar el periodo de sueño MOR".

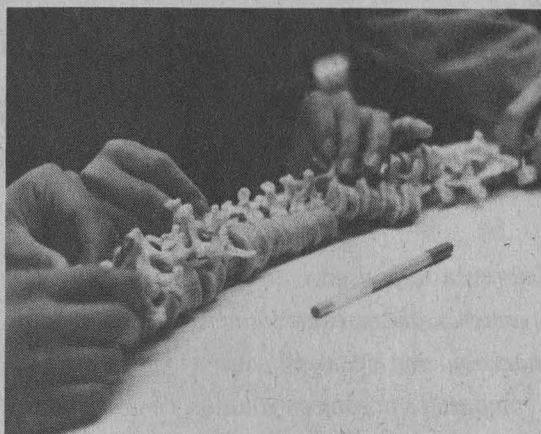
Seguramente, dijo el doctor Drucker, la actividad de estos circuitos neuronales en quienes tienen alterado el sueño MOR, como la gente mayor o que padecen alguna enfermedad psiquiátrica crónica, está por debajo de lo normal por falta de impulsos sensoriales o de excitación (interna o externa).

Por ello fue que estudiaron a pacientes depresivos, quienes tienen significativamente alterada la fase del sueño MOR. En ellos la estimulación auditiva y la nicotina los hace sentir mucho mejor.

Futuras Investigaciones

El doctor Drucker informó que en su laboratorio tienen planeado analizar también el alcoholismo relacionado con la depresión, y poder concebir combinaciones de terapias farmacológicas más apropiadas.

Hasta el momento, concluyó, aunque los mecanismos de la depresión no están bien comprendidos, parece ser que esta sencilla terapia de la estimulación auditiva junto con el parche de nicotina podría funcionar bien. ■



Acerca de la investigadora

La ingeniera Sara Serrut es egresada de la Facultad de Ingeniería (FI) de esta casa de estudios, en la que ha dado cátedra durante más de 10 años, específicamente en el área de Materiales. También trabajó dos años en el área de Ciencias Básicas. Ha participado en 22 proyectos de investigación y desarrollo de diversos sectores, 12 de ellos relacionados específicamente con la industria. Ha sido consejera de la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería y titular de las cátedras especiales Ángel Borja Osorno y Jaime Bobadí. Actualmente es profesora de tiempo completo de la FI y pertenece a diversas asociaciones de ex alumnos de esa misma facultad.

rosión y facilidad de fabricación”.

La prótesis para corregir patologías lumbares consiste en tornillos y barras de acero inoxidable que se colocan en la columna vertebral para tratar de componerla. Estos tornillos y barras se quedan para toda la vida, siempre y cuando no causen algún malestar o incomodidad en el paciente, como lastimar alguno de los nervios; en estos casos, se corrige la forma o el ángulo de introducción de los tornillos.

Este proyecto, denominado *Diseño y Optimación de Prótesis para la Corrección de Patologías Lumbares*, se ha diversificado en otros subproyectos: *Determinación de la Resistencia al Arranque de los Tornillos que Forman la Prótesis*; *Determinación de Mediciones Estándar para los Tornillos de Sucesión*; y *Determinación de las Propiedades Elásticas de la Vértebra*.

Asimismo, subrayó la catedrática de la FI, también se está trabajando en la determinación de los métodos de fabricación para garantizar la geometría y acabado de las piezas, buscando costos mínimos en la producción de las prótesis para que sean accesibles a los usuarios; se calcula que es factible reducir hasta en 80 por ciento el costo respecto de las prótesis importadas.

En lo que se refiere al estudio antropométrico de la columna vertebral del mexicano tipo, la ingeniera Serrut informó que la Facultad de Medicina, por medio del Departamento de Antropometría, les ha facilitado 15 columnas vertebrales, de un total de cien que se estudiarán, de individuos de diferente sexo, altura, complexión y edad, para determinar los parámetros característicos de cada

una de las vértebras que integran la columna.

Esto permitirá realizar una redimensión de los parámetros típicos de las diferentes vértebras, “todo en un conjunto de columnas identificadas en cuanto al tipo del individuo del cual procede, con lo que se pretende un análisis más preciso del comportamiento de la columna”.

Destacó que otro de los proyectos de la Facultad de Ingeniería, en el área de medicina, está relacionado con la *Tresia de Esófago*, un mal congénito caracterizado por un conducto esofágico que no une la laringe con el estómago; a todo recién nacido que se le diagnostique esta malformación será necesario realizarle los procedimientos quirúrgicos que permitan prevenir broncoaspiración y problemas pulmonares graves; cabe señalar que esta investigación aún se encuentra en su fase inicial.

Por otra parte, la ingeniera Serrut estableció que ante la necesidad de que un médico experto también domine la química, la mecánica, la electrónica, la informática y otras áreas que le pueden ayudar, “es indispensable formar grupos multidisciplinarios en donde la investigación conjunta redunde en un conocimiento más preciso de las funciones del organismo y en la fabricación de equipos que permitan la exploración y el tratamiento de los enfermos; así lo demuestra el desarrollo del tomógrafo, de los órganos artificiales y de la piel sintética, entre otros”.

La ingeniera Serrut comentó que el alto número de hospitales y centros de investigación en medicina, aledaños a la Ciudad Universitaria, presentan un panorama muy interesante para desarrollar proyectos interdisciplinarios en ingeniería médica. ■



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA
DE MÉXICO

se complace en invitarle a la conferencia magistral

The classroom and the community

que dictará el doctor **L. Jay Oliva**,
presidente de la Universidad de Nueva York

Viernes 26 de abril, 17 horas

**AUDITORIO DEL INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRÁFICAS**

Biblioteca y Hemeroteca Nacionales
Centro Cultural,
Ciudad Universitaria

El simposio reunió a más de 12 especialistas

El simposio Biodegradación de Compuestos Orgánicos Industriales, que organizó el Instituto de Ingeniería como parte de los 40 años de su fundación, reunió a más de una docena de especialistas en procesos biotecnológicos, tratamiento de colorantes, aguas residuales, biofiltración de aire contaminado y biodegradación de residuos sólidos. Se discutieron temas en los cuales se mostraron tecnologías de punta para tratar compuestos orgánicos como fenoles, compuestos petroquímicos, colorantes tipo Azo empleados en la industria textil y residuos líquidos de la industria tequilera. En entrevista, luego de su exposición, el doctor Ilangoan Kuppusamy, organizador de este simposio junto con la licenciada Carmen Tamayo y el ingeniero Roberto Briones, habló de algunas de las participaciones a esta actividad: Gustavo Vinagra disertó acerca de la reutilización de los desperdicios del café para la producción de probióticos utilizados en la industria farmacéutica. Miguel Saloma trabaja en el desarrollo de una tecnología de electrofloculación y oxidación para el tratamiento de compuestos orgánicos industriales.

El doctor Alberto Noyola en su ponencia puso de manifiesto la importancia de tecnologías apropiadas y sustentables para tratar aguas residuales municipales y de agroindustrias en el país.

El tema que más se comentó en este simposio fue el relacionado con los colorantes tipo Azo por procesos anaerobios y aerobios, para lo cual se contó, en especial, con la intervención del doctor Paul Bishop, de la Universidad de Cincinnati, Ohio.

En estudio, un proceso biológico para degradar los residuos de la producción tequilera

Ilangoan Kuppusamy, de la Coordinación de Bioprocesos del Instituto de Ingeniería, al presentar su investigación, explicó que se realiza un tratamiento anaerobio por medio del cual la materia orgánica es transformada en biomasa y compuestos orgánicos volátiles como metano y CO₂



Foto: Juan A. López

Ilangoan Kuppusamy señaló que la calidad de la vinaza tequilera, proveniente de su proceso de destilación, no cumple con las regulaciones ambientales para descarga directa a cuerpos receptores.

res de alta tasa, señaló el doctor Ilangoan Kuppusamy.

Proceso de Elaboración de Tequila

Al hacer una descripción del proceso de elaboración del tequila, el doctor Kuppusamy reveló que en Jalisco se asientan 35 empresas destiladoras que producen anualmente cerca de 70 millones de litros de tequila. Su elaboración es con *Agave Tequilana Azul Weber*, planta que tarda alrededor de ocho años en crecer y madurar en las regiones de Tequila y Los Altos.

Uno de los indicadores más importantes de esta industria, según la Cámara Regional de la Industria Tequilera, lo determina el hecho de que 68 por ciento de la producción se destina al mercado internacional, y que se da empleo a más de 300 mil personas, agregó el investigador.

Dependiendo del tipo de proceso y reposado se producen diferen-

Durante el proceso de producción del tequila se genera una elevada cantidad de residuos conocidos como vinazas, los cuales resultan altamente dañinos cuando se descargan al medio ambiente; por ello, es necesario darles un tratamiento que disminuya sus efectos contaminantes.

En ese sentido, el doctor Ilangoan Kuppusamy, investigador de la Coordinación de Bioprocesos Ambientales del Instituto de Ingeniería, presentó, en el marco del simposio *Biodegradación de Compuestos Orgánicos Industriales*, un estudio cuyo objetivo es degradar la materia orgánica presente en las vinazas tequileras mediante un proceso biológico que degrada la materia orgánica a metano y bióxido de carbono en un reactor anaerobio de lecho de lodos y flujo ascendente.

En el auditorio del Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM), el científico universitario explicó que debido a la elevada carga orgánica de los residuos de la destilación o vinaza tequilera, la Ley General de Protección al Ambiente decretó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-064-ECOL-1994, en el cual se establecen los límites máximos permisibles de contaminantes

en la descarga de aguas residuales, a cuerpos receptores, provenientes de la industria de la destilería.

"La calidad de la vinaza tequilera, proveniente de su proceso de destilación, no cumple con las regulaciones ambientales para descarga directa a cuerpos receptores. Su elevado contenido de materia orgánica presente en el efluente hace a este residuo adecuado para un proceso de tratamiento biológico", comentó el especialista en procesos biotecnológicos.

El sistema propuesto por el doctor Kuppusamy se está aplicando con buenos resultados en aguas residuales similares, obtenidas a partir de otras bebidas destiladas y de alcohol. El tratamiento biológico anaerobio es un proceso microbiológico complejo que se realiza en ausencia de oxígeno, donde la materia orgánica es transformada en biomasa y compuestos orgánicos volátiles como metano y CO₂.

Aunque es un proceso natural, sólo en los últimos 20 años ha llegado a ser una tecnología competitiva en comparación con otras alternativas. Esto se ha logrado usando sistemas que separan el tiempo de retención hidráulico del tiempo de retención celular, como los reacto-

FACULTAD DE CIENCIAS
POLÍTICAS Y SOCIALES

Coordinación de Sociología
de la DEP

Seminario abierto

*Democracia y
Diálogo Nacional*

Coordinado por el doctor
Luis Gómez

**Abril 25, 17 horas, Sala Julio
Mendieta**



Reproducción: Juan A. López

tes tipos de tequila: blanco, abocado, añejo y reposado. El producto difiere también por la calidad y origen del agave, y por el proceso de producción usado; existen algunas industrias que todavía emplean métodos rudimentarios de elaboración.

Otra variable importante en la producción de tequila la constituyen las azúcares, ya que la legislación permite la adición de hasta 49 por ciento de edulcorantes, entre los que se usan principalmente: azúcar de caña, piloncillo, melaza de caña y jarabes de maíz hidrolizados con enzimas o ácidos.

Residuos del Proceso

Cuando el agave está listo en el terreno de cultivo se somete al corte de las hojas, quedando la cabeza o piña, que pesa entre 20 y 90 kilogramos, así ya puede ser procesado. La planta varía de acuerdo con la región de cultivo, variedad de la especie y etapa de maduración.

Después de la extracción del jugo de las cabezas el primer residuo que se obtiene durante el procesamiento del tequila es la fibra de agave. El bagazo representa 40 por ciento del peso total de la piña húmeda. Debido a su alta resistencia este residuo se mezcla con arcilla para elaborar ladrillos. También se ha usado como complemento de alimentación para ganado, y como sustrato en la producción de hongos comestibles, explicó el doctor Kuppusamy.

En relación con los residuos líquidos conocidos como vinazas, resultado del proceso de destilación, se producen de siete a 10 litros de efluente de tequila. La caracterización del residuo obtenido depende del tipo de materia prima utiliza-

da, de la eficiencia de los procesos de fermentación y destilación, de si se realiza o no separación de levadura y del tipo de levadura usada.

Por lo general estos residuos se descargan en los terrenos de cultivo adyacentes a la planta, y si la industria está ubicada en la ciudad, al drenaje municipal.

Como resultado de la dificultad de tratar vinazas y debido a su elevada concentración en materia orgánica se han propuesto diferentes alternativas para su tratamiento, algunas se han probado con vinazas tequileras y otras con las obtenidas a partir de la elaboración de alcohol de melaza de caña, puntualizó.

En ese sentido, el doctor Kuppusamy estableció que el uso de estos residuos, en forma directa, como agua de riego y fertilizante en sembradíos de agave u otros cultivos como del maíz, se debe evaluar para determinar la tasa de carga óptima. Otras alternativas de tratamiento, como la combustión y la evaporación para producir fertilizantes, tienen el inconveniente de ser procesos de costo muy elevado.

De las diferentes posibilidades de tratamiento, y como consecuencia de la localización rural de las destilerías de tequila, la aplicación directa como agua de riego ha sido la práctica más común.

El impacto de esta acción, finalizó el especialista, ha sido poco estudiado. Generalizar resultados es difícil por las propiedades específicas del suelo y condiciones de irrigación. Sin embargo, el riego debe ser dosificado en cada caso, para evitar salinidad, cambios microbianos en la flora natural, malos olores y contaminación de aguas subterráneas. ■

Se inauguró la XII Muestra de Trabajo Estudiantil de la FA

En el acto, el rector José Sarukhán felicitó a los alumnos por haber mantenido una tradición tan productiva como es la exhibición de su quehacer

La función más importante de la Universidad es la formación de profesionales a nivel licenciatura y posgrado, es ahí donde tenemos que concentrar nuestro interés y atención porque los recursos de alto nivel constituyen la razón de ser de esta casa de estudios.

Así lo señaló el rector José Sarukhán al inaugurar la XII Muestra de Trabajo Estudiantil de los alumnos de la Facultad de Arquitectura (FA), correspondiente al año lectivo 1995-1996, que actualmente se exhibe en el vestíbulo de dicho centro de educación superior.

El doctor Sarukhán subrayó que la investigación universitaria es, en gran medida, sumamente importante, toda vez que aquí se realiza, a nivel nacional, la mayor parte de ella, "pero no podemos olvidar que la meta principal de la UNAM como institución es la formación de recursos humanos de alto nivel".

Añadió que este tipo de exposiciones permite que la comunidad conozca lo que la FA está produciendo, además de que genera entre los futuros arquitectos un ambiente de sana competencia e intercambio de experiencias, lo cual nunca deja de ser útil.

Finalmente, el rector felicitó a toda la comunidad de la facultad por haber mantenido, por más de una década, una tradición tan productiva como es la exhibición de sus trabajos. "La naturaleza de lo que aquí se produce se presta para ello, pero espero que esta buena costumbre también se adopte en otras facultades donde sea loable una exposición de lo que los alumnos y profesores producen."

En su momento el maestro Xavier Cortés Rocha, director de



Foto: Marco Mijares

El rector José Sarukhán realizó un recorrido por la exposición.

la FA, señaló que la muestra tiene como propósito que cada una de las distintas áreas de la facultad y de su División de Estudios de Posgrado muestren parte del trabajo que efectúan, lo cual, "además de retroalimentar el conocimiento, permite cumplir con el compromiso de estimular la calidad como parte de la formación de nuestros estudiantes".

Es así que en la exposición se pueden apreciar maquetas, planos y dibujos representando diversas tendencias arquitectónicas, desde las más antiguas hasta las más vanguardistas. Asimismo, podemos conocer las técnicas y sistemas de construcciones a escala, colado, armado de muros, trabes, columnas, zapatas y prefabricados.

También se exhiben muebles, productos y accesorios elaborados en Diseño Industrial, trabajos de dibujo y escenografía, representaciones de catedrales, monumentos, edificios, ciudades, etcétera. La muestra estará abierta al público hasta el 26 de abril. ■

Una opción para aprender de forma divertida

El Festival de las Ciencias, a efectuarse durante abril y mayo en la Casa del Lago del Bosque de Chapultepec, ofrece diversas exposiciones como: Usos y Abusos de la Biodiversidad, del Consejo Nacional de la Biodiversidad; Matemáticas y Ecología, de la Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 6; Perros Mexicanos Prehispánicos, del Instituto de Investigaciones Antropológicas, y Modelado por Computadora, del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (Cinvestav), del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Entre las conferencias para estos dos meses están: Daños a la Salud por Contaminación, del Programa Universitario de Medio Ambiente; Historia de la Astronomía en México, del Instituto de Astronomía, y El Estrés de la Vida, del Cinvestav del IPN. Además de música de cámara y afroantillana, así como talleres de ajedrez, pintura, grabado, dibujo y fotografía, este festival presenta en la Sala Lumière ciclos de cine infantil, ficción y documental.

Una comunidad científica y tecnológica, imprescindible para el desarrollo sustentable

En la Casa del Lago se lleva a cabo el Festival de las Ciencias, que incluye exposiciones, conferencias, talleres, ciclos de cine y literatura, con el afán de presentar un programa de divulgación interactiva dirigido a la amplia población que visita el Bosque de Chapultepec



Foto: Juan A. López

La divulgación de la ciencia no es sólo tarea de unos cuantos; es una actividad importante y determinante en las instituciones de educación superior, en las editoriales y en los consejos nacionales que están relacionados con ella, afirmó el doctor Jorge Flores Valdés, director del Centro Universitario de Comunicación de las Ciencias y del Museo de las Ciencias *Universum*.

Al inaugurar el *Festival de las Ciencias*, el 13 de abril, el doctor Flores dijo que la importancia de este proyecto radica principalmente en que no puede haber un desarrollo sustentable sano en un país sin la presencia de una comunidad científica y tecnológica fuerte; es decir, no puede existir una competencia eficaz a nivel internacional si no se cuenta con desarrollos científicos nuevos.

En segundo lugar, implica que la sociedad conozca lo que es la ciencia y qué produce; también significa que los jóvenes, quienes van a decidir su vocación, sepan lo que la ciencia y la tecnología les ofrecen y ponen a su alcance.

El doctor Flores señaló, para finalizar, que el Bosque de Cha-

pultepec es el centro cultural con más tradición y arraigo dentro de la comunidad mexicana, por lo cual es muy grato para los científicos que el conocimiento se adueñe por dos meses (abril y mayo) de este recinto cultural tan importante para la difusión del conocimiento.

La Casa del Lago, un Oasis Cultural y Científico

Ahora el oasis cultural que representa la Casa del Lago del Bosque de Chapultepec no solamente brinda a sus visitantes danza, pintura, música y cine, sino también el conocimiento científico de todo tipo que ofrecen más de 40 instituciones, comentó el licenciado Raymundo Figueroa López, director de este espacio universitario.

El *Festival de las Ciencias* es una propuesta de divulgación científica cuyo propósito es poner al alcance del público en general la ciencia y la cultura, explicó el licenciado Figueroa López.

El acercamiento de estos dos mundos, comúnmente paralelos, puede ser una trampa para aquellos

que, buscando teatro, música, cine y danza, aprendan cómo hacer una composta, qué es una molécula, cómo nacieron las matemáticas, qué animales están en peligro de extinción, cómo se transmite el sida, o contemplar cine de ciencia ficción o experimental como: *Veinte Mil Leguas de Viaje Submarino* (1916), *El Gabinete del Doctor Caligari* (1919), y *Monarca Adivinanza para Siempre* (1988).

Sin embargo, es lamentable, agregó, que aún algunos científicos no vean en el cine o el teatro un medio de comunicar sus conocimientos y viceversa; hay quienes piensan que los temas científicos no son atractivos para hacer una exposición.

En este festival las universidades e instituciones presentes hacen un esfuerzo por colocar la ciencia al alcance de todos, mediante exposiciones, conferencias, talleres, un amplio ciclo cinematográfico y literatura.

Además durante este festival, preparado desde enero, la Casa del Lago continuará con su programa de actividades de teatro, música, danza y cine.

Este centro de difusión cultural de la Universidad no es ajeno a albergar algunas de las distintas manifestaciones del trabajo científico que se realiza en México, con el espíritu de vincular el arte y la ciencia en un programa de divulgación interactiva dirigido a la amplia población que visita este lugar, comentó Figueroa López.

La Casa del Lago, antigua sede del Instituto de Biología, se propone que al presentar la ciencia en forma amena en el Bosque de Chapultepec -calificado como el paseo más barato que hay en la

La Generación 1963-1968 de la Prepa 2 rindió homenaje a Clementina Díaz

Labor en favor de los estudiantes preparatorianos

La destacada investigadora universitaria, merecedora de numerosas distinciones, fue profesora de Literatura Española, Mexicana e Iberoamericana en ese plantel, en donde comenzó a impartir clase desde que era estudiante de la Facultad de Filosofía y Letras, en 1938

Mujer del año 1995, investigadora emérita, integrante de la Junta de Gobierno y cronista de esta Universidad, miembro de la Academia Mexicana de Historia correspondiente a la Real de Madrid, entre muchas otras distinciones, la doctora Clementina Díaz y de Ovando fue homenajeada por la Generación 1963-1968 diurna del Plantel 2 *Erasmus Castellanos Quinto* de la Escuela Nacional Preparatoria.

En una emotiva ceremonia el licenciado David Garay Maldonado, secretario de Seguridad Pública y miembro de dicha generación, en nombre de todos sus compañeros hizo entrega de un reconocimiento a *Doña Clemen*, como cariñosamente la llaman, por su destacada labor docente desempeñada en la Preparatoria 2, de 1938 a 1964, como profesora de Literatura Española, Mexicana e Iberoamericana.

Porsu parte el doctor Lucio Arreola González, director del plantel, quien también entregó un diploma de reconocimiento a la homenajeada, y el ingeniero Celso García Rentería, presidente de la Generación 1963-1968,

Celso García,
David Garay,
Clementina
Díaz y Lucio
Arreola.



Foto: Marco Mijares

manifestaron sentirse orgullosos por haber sido alumnos de la doctora Díaz y de Ovando, dueña de una brillante trayectoria ligada a una generación que luchó con ahínco por integrar a las mujeres mexicanas a la vida intelectual del país.

La obra de la doctora Clementina Díaz y de Ovando ha sido clasificada en los siguientes campos: historia de las instituciones (Universidad de México), historia de la ciencia, historia político económica, historia y crítica literarias, e historia y crítica del arte.

Al hacer uso de la palabra, doña Clementina recordó que fue en los planteles 1 y 2 de la Escuela Nacional Preparatoria donde inició su la-

bor docente, allá por julio de 1938, cuando aún era alumna de la Facultad de Filosofía y Letras, en donde en 1959 y después en 1965 obtuvo los grados de maestra y doctora en Letras, respectivamente.

Doña Clementina siempre se distinguió por ser una profesora ejemplar; sin embargo, en los últimos años su tarea primordial se inscribe en la vehemente y detenida investigación de la cultura del primer siglo del México independiente, ya que en esa centuria, en los caracteres que le dieron vida y lustre, la universitaria ha encontrado y fincado su clara conciencia nacionalista, siempre dispuesta a dar la batalla por México y por lo mejor de su esencia. ■

ciudad de México- los niños poco habituados a los museos se motiven y busquen en otros espacios nuevos conocimientos.

El *Festival de las Ciencias* pretende que gran número de los 25 mil visitantes que recibe cada fin de semana el Bosque de Chapultepec se dé cuenta, de modo ágil y divertido, de la cotidianidad de la ciencia.

De esta forma la visita al bosque se vuelve un paseo muy completo: historia, en el Museo Nacional de Historia; biología y ecología, en el Zoológico;

ciencia y cultura, en la Casa del Lago, y diversión por todos lados.

Algunos de los atractivos de este festival son: la exposición *Chispas y Toques del Museo de las Ciencias Universum*, y la observación nocturna que organiza el Instituto de Astronomía para ver e identificar algunos astros.

Finalmente, el licenciado Figueroa López invitó a los asistentes a continuar conociendo lo que en ciencia y arte ofrece la UNAM, no sólo en la Casa del Lago sino en todas

sus instalaciones.

A este acto asistieron entre otros el doctor Michel Criss, director nacional de la Federación Mexicana de Radioexperimentadores; la bióloga Martha Torrice y la profesora María de Jesús Sosa, ambas de la Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 3, y los licenciados Mauricio Castro, subdirector de la Casa del Lago, y María Dolores Ojeda, coordinadora del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional. ■

Desde el año pasado opera la delegación Celaya

El 31 de agosto de 1995 el rector José Sarukhán acreditó a la Asociación de Exalumnos de la UNAM en el estado de Guanajuato, delegación Celaya. El doctor Rolando Fuentes Berain, presidente de dicha agrupación, anunció la puesta en marcha de una brigada de salud dental para la población de escasos recursos económicos y subrayó el apoyo que los ex alumnos de la UNAM han brindado a esa ciudad, participando en obras de carácter social.

La mesa directiva de la Asociación de Exalumnos de la UNAM en el estado de Guanajuato, delegación León, la integran Antonio Hinojosa Flores, presidente; Javier Gómez, secretario general; Carlos Arturo Fernández, tesorero, y los vocales Marco Antonio Sanabria, Juan Manuel Cortés, María del Rosario Tapia, Jorge Escalante, Efraín Ruiz, Rosa Margarita Carriles y Cornelio Serna Vargas.

La creación de sociedades de egresados, capítulo inédito en la historia de la UNAM

Al abanderar a la Asociación de Exalumnos de Guanajuato, delegación León, el rector José Sarukhán dijo que las agrupaciones han hecho posible que la población de diversas entidades del país amplíe el horizonte de sus conocimientos y de su acervo cultural

León, Guanajuato.- Con la creación de las asociaciones de egresados se construye un capítulo inédito en la historia de la Universidad; gracias a ellas se ha hecho posible que las entidades de la República Mexicana puedan ampliar el horizonte de sus conocimientos y de su acervo cultural, afirmó el rector de la UNAM, doctor José Sarukhán.

En la ceremonia de abanderamiento de la Asociación de Exalumnos de la UNAM en el estado de Guanajuato, delegación León, celebrada el 16 de abril, el rector José Sarukhán señaló que la formación de este nuevo capítulo constituye un estímulo para continuar con el empeño de la Universidad por acercarse a sus ex alumnos residentes en los diversos estados del país y establecer con ellos objetivos de interés común que den lugar a resultados fecundos y trascendentes.

En un acto realizado en el Teatro Manuel Doblado de la ciudad de León, y en presencia del gobernador de la entidad, Vicente Fox, y del licenciado Juan Carlos Romero Hicks, rector de la Universidad Autónoma de Guanajuato, el doctor Sarukhán hizo un recuento de los avances del Programa Universitario de Vinculación con los Exalumnos, al respecto afirmó: "con la Asociación de Exalumnos de la UNAM en el estado de Guanajuato, delegación León, suman 27 agrupaciones las registradas en 21 entidades de la República, además de las 39 existentes en la zona metropolitana del Valle de México. Tal respuesta nos permite ser optimistas y prever que al finalizar 1996 cada una de las entidades federativas tendrá, por lo menos, una representación de ex alumnos".

Señaló que si bien se pretende incrementar el número de agrupacio-

nes metropolitanas existe también un interés por promover los capítulos estatales, en virtud de que la Universidad necesita de sus egresados en cualquier lugar donde se encuentren, y porque desea seguir contribuyendo a la formación profesional de los mismos, amén de que esas relaciones la conducen, de un modo natural, a trascender los campus universitarios para enlazarse más intensamente con las comunidades regionales.

Asimismo, planteó que se trabaja permanentemente para conocer mejor los problemas de los asociados y, al mismo tiempo, crear mecanismos de apoyo a la UNAM por parte de las agrupaciones de ex alumnos. Con las dependencias universitarias se pugna

por que éstas generen medios accesibles que permitan hacer más funcionales sus programas de trabajo, con el fin de mejorar los servicios y el apoyo que requieren las asociaciones en la solución de problemas académicos colectivos pero también particulares, como en el caso de la titulación.

Amplio Corredor Industrial

El doctor Sarukhán indicó que la ciudad de León y su entorno forman parte de un amplio corredor industrial que no es ajeno a la influencia del crecimiento tecnológico y por lo tanto demandante de profesionales suficientemente capacitados y adecuadamente actualizados.

Antonio Hinojosa, José Sarukhán y Vicente Fox.



Foto: Juan A. López

Secretaría de Servicios Académicos Dirección General de Administración Escolar

ingreso a la licenciatura de la UNAM por concurso de selección con estudios previos de normal, vocacional o en el extranjero

Se comunica a los interesados en ingresar a esta Universidad al nivel licenciatura, con estudios previos de normal, vocacional o en el extranjero, que deberán presentarse en la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios, ubicada en el Circuito Centro Cultural, lado sur de la sala Nezahualcóyotl, en la Subdirección de Revalidación de Estudios del 29 de abril al 9 de mayo, de lunes a viernes, de 9 a 13 horas.

Apoyo a la titulación y mejor bolsa de trabajo, logros de los ex alumnos de Psicología

Superación ética y profesional, los propósitos

Georgina Ortiz, presidenta de la SEFPSI, al dar lectura al informe de labores de la asociación, correspondiente al periodo 1995-1996, dijo que se consiguió la publicación de un boletín; entre sus planes está contar con una sede propia

EL interés manifestado por el rector José Sarukhán a lo largo de su gestión por integrar a los ex alumnos de la Universidad Nacional se refleja en la formación de asociaciones en preparatorias, facultades, escuelas y unidades multidisciplinarias, así como en las agrupaciones estatales que en la actualidad cubren buena parte del territorio nacional señaló la doctora Georgina Ortiz Hernández, presidenta de la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Psicología (SEFPSI).

Al rendir el informe anual de actividades 1995-1996 de esa agrupación, en el auditorio de la Facultad de Psicología (FP), la doctora Ortiz Hernández dijo que durante el periodo 1995-1996 esa asociación realizó, con el auxilio de sus socios, diversas actividades de actualización y difusión en apoyo a la UNAM; asimismo, ayudó a los pasantes del gremio en sus procesos de titulación, mejoró el funcionamiento de la bolsa de trabajo, y fomentó las relaciones con otras sociedades afines.

Por otro lado, manifestó que un logro importante de la SEFPSI en el periodo de referencia fue la publica-

Durante el año de que se da cuenta se llevaron a cabo diversas actividades de actualización, señaló Georgina Ortiz.



Foto: Francisco Cruz

ción de su boletín -hasta la fecha han aparecido cinco números-, el cual cumple la función no sólo de divulgar las aportaciones culturales, científicas y humanísticas de los psicólogos en el plano profesional, sino la de hacer un reconocimiento a aquellos profesores que han dejado huella en la facultad, y que los jóvenes ex alumnos y alumnos no conocieron.

La sociedad no ha descartado, de sus planes futuros, el contar con su propia sede, "seguimos trabajando para lograrlo" aseguró la doctora Ortiz. Asimismo, anunció que en breve se distribuirá la revista de la SEFPSI *Difusión de la Psicología* y se montará una exposición con la

obra artística que han realizado algunos psicólogos.

Por su parte el doctor Arturo Bouzas Riaño, secretario general de la FP, en representación del director de esa facultad, doctor Juan José Sánchez Sosa, reconoció los esfuerzos realizados por la sociedad de ex alumnos a lo largo de este último año, y los exhortó a continuar por el mismo camino.

En el acto, presidido por la licenciada Teresita Miranda, representante del licenciado Rafael Cordera Campos, secretario de Asuntos Estudiantiles, fueron entregados reconocimientos a poco más de 20 alumnos destacados de la generación 1991-1995 de esa facultad. ■

En este aspecto, subrayó, la Universidad tiene mucho que ofrecer ya que en los últimos años ha avanzado notablemente en materia de educación continua y en la metodología de enseñanza a distancia, como medio idóneo para llevar la actualización profesional a distintos puntos del territorio nacional.

Por último, el rector expresó su confianza en la delegación de egresados de León, que seguramente hará importantes contribuciones

en apoyo a la Universidad Nacional y realizará tareas relevantes encaminadas a respaldar el trabajo de las instituciones educativas del estado, los planes de desarrollo, la convivencia social y democrática, y la preservación de los bienes culturales y naturales de los guanajuatenses.

Por su parte el doctor Antonio Hinojosa Flores, presidente de la delegación León de la Asociación de Exalumnos de la UNAM en el estado de Guanajuato, refirió que

gracias al apoyo del Programa Universitario de Vinculación con los Exalumnos la educación se encuentra en un proceso dinámico auxiliado por los adelantos tecnológicos.

Finalmente, el licenciado Vicente Fox Quesada se comprometió a apoyar los proyectos de trabajo emprendidos por la UNAM por medio de sus egresados porque también sabemos que contamos con el esfuerzo de los ex alumnos para impulsar el desarrollo de la entidad. ■

Dado que no existía en el país ninguna agrupación o gremio que aglutinara exclusivamente a los egresados de la carrera de Psicología de la UNAM, un grupo de entusiastas psicólogos pertenecientes a la generación 1963-1966 tomó la decisión de formar la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Psicología, cuyos propósitos esenciales son la superación ética y profesional de los egresados del gremio, así como evitar y combatir las posibles arbitrariedades que se comentan a nombre de esta profesión.

Así, el 17 de febrero de 1992 se constituyó legalmente la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México AC (SEFPSI).

Carlos Zolla, director de Investigación de Promoción Cultural del INI, señaló que los padecimientos que enfrentan las comunidades indígenas están relacionados con las condiciones del medio ambiente y la desnutrición; los sectores altamente vulnerables son, principalmente, las embarazadas, las madres jóvenes y los menores de cinco años

Gaceta EN LA SOCIEDAD

BANCO DE DATOS

El indigenismo como profesión

Carlos Zolla nació en Argentina; en la Universidad Nacional de Córdoba estudió la licenciatura en Letras Modernas y la especialidad en Lingüística. En nuestro país ha sido investigador del Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales, y de las unidades de Investigación en Medicina Tradicional y Herbolaria, y en la de Medicina Tradicional y Desarrollo de Medicamentos, estas últimas dependientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. Asimismo, fue subdirector de Salud y Bienestar Social del Instituto Nacional Indigenista de 1989 a 1994. Ha publicado, solo o en colaboración, numerosos artículos en revistas nacionales y extranjeras. Entre ellas, Journal of Ethnopharmacology, Boletín de la Organización Panamericana de la Salud, Medicina, Tradicional, Boletín de la Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina, y Estudios del Tercer Mundo.

La morbilidad entre indígenas directamente relacionada con la patología de la pobreza

Ocho de los principales padecimientos que causan morbilidad entre los indígenas de nuestro país corresponden típicamente a la "patología de la pobreza", es decir, están ligadas a las condiciones del medio ambiente y a la desnutrición.

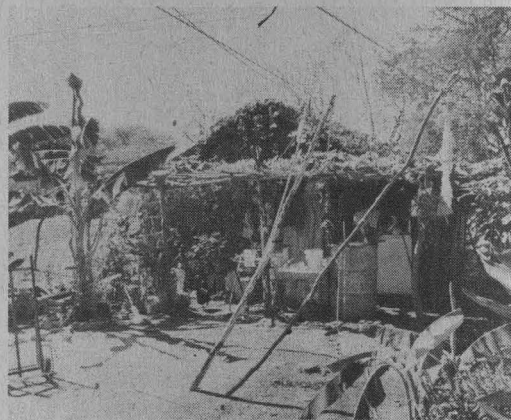
Destacó lo anterior el doctor Carlos Zolla, director de Investigación de Promoción Cultural del Instituto Nacional Indigenista (INI), en la conferencia *Diagnóstico de Salud de los Pueblos Indígenas*, efectuada en la Facultad de Medicina.

Esas enfermedades, afirmó, son de tipo infeccioso -respiratorias, digestivas, cutáneas o ligadas al embarazo y al parto- con excepción de las lesiones por violación y los trastornos cardiovasculares que ocupan el quinto y el décimo lugar como causas de morbilidad indígena, respectivamente.

De hecho, agregó el doctor Zolla, los estudios que se han hecho en el campo de la salud pública sobre población indígena demuestran que ésta es el estrato social menos atendido.

Además, dijo, es el grupo que vive en las condiciones más precarias en nuestro país. "Los indicadores más severos de la marginación (viviendas con piso de tierra, sin electricidad, agua, ni drenaje) coinciden en forma importante con las zonas donde existe población indígena, fundamentalmente en el centro, sur y sureste de la República Mexicana".

En consecuencia, señaló el doctor Zolla, persisten enfermedades que la Organización Mundial de la Salud ha llamado residuales (que están por erradicarse en todo el mundo), como la clamidia tracomatosa, el bocio endémico y la tuberculosis predominan en las regiones indígenas.



Los indicadores más severos de la marginación coinciden con las zonas donde existe población indígena.

Foto: Francisco Cruz

Asimismo, subrayó que en este grupo de población existen dos sectores altamente vulnerables: las mujeres y los niños; especialmente las madres jóvenes, las embarazadas y las que están en periodo de lactancia, así como los niños menores de cinco años.

En este sentido, informó que en México la tasa de mortalidad infantil en 1990 era de alrededor de 30 niños por cada mil. En las zonas indígenas esta cifra estuvo por arriba del promedio nacional. Hubo regiones de Oaxaca sumamente afectadas, como la de los cuicatecos (77.85 por cada mil), la de los chochos (79.10 por cada mil) y la de los huaves (72.60 por cada mil). Sólo los zapotecos igualan la media nacional.

Problema Complejo

Para estudiar la morbilidad de los pueblos o naciones es indispensable contar con información acerca de las zonas afectadas, saber qué sectores son más vulnerables, dónde se localizan y cuántos miembros de la misma padecen tal o cual enfermedad.

Habría que definir también a quién se le considera indígena. Según los parámetros oficiales del Estado mexicano "son todos los hablantes de alguna lengua indígena mayores de cinco años, así como la población menor de cinco años que habita en hogares cuyo jefe de familia habla alguna de estas lenguas".

De acuerdo con el censo de 1990, en México hay cerca de seis millones 400 mil hablantes de lenguas indígenas: cinco millones 285 mil mayores de cinco años y un millón 129 mil menores de esta edad. Por su parte, el INI estimó la cifra total en alrededor de ocho millones 725 mil para ese mismo año.

En cuanto al tipo de regiones en donde habitan, el doctor Zolla subrayó las siguientes. Las áreas rurales tradicionales, que en general carecen de servicios y que tienen problemas de comunicación, transporte y agua entre otros.

También viven en las ciudades medianas y grandes de México. En el Distrito Federal, por ejemplo, en 1990 había más de 500 mil indígenas; la capital del país no tiene la mayor concentración, pero

sí es donde hay una mayor diversidad de éstos, "aquí hay entre 25 y 30 grupos indígenas diferentes".

Se pueden localizar grupos indígenas tanto en los campos de jornaleros agrícolas mexicanos, como en plantaciones y ciudades de Estados Unidos y Canadá, sobre todo en el área de California, Chicago, Nueva York y Alaska. "Esto último ha provocado también que la infección por VIH aumente entre la población indígena mexicana inmigrante".

México, prosiguió el doctor Zolla, tiene la población indígena más grande de América, cuantitativamente hablando, y una de las más diversas. Oficialmente se hablan 56 lenguas más el español, y entre 20 y 30 dialectos.

En cuanto a la distribución de los pueblos indígenas en el territorio nacional, afirmó que principalmente se encuentran en el área centro, sur, sureste y en la península de Yucatán. Los mayas tien-

den a concentrarse en una sola región (Campeche, Quintana Roo y Yucatán); en cambio los nahuas, que son la población más numerosa (un millón 257 mil), están dispersos por el país.

Por último, el doctor Zolla señaló que todos los datos anteriores muestran que el estudio de la situación indígena, en especial en el campo de la salud, presenta un panorama de enorme complejidad que se debe estudiar más a fondo. ■

En las zonas indígenas la cifra de mortalidad infantil estuvo por arriba del promedio nacional.



Foto: Justo Suárez

CAMPAÑA PERMANENTE DE VACUNACION CONTRA LA HEPATITIS B

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 \$115.00).

¡VACUNATE!



CONTRA LA HEPATITIS B

La próxima fecha de vacunación será el **viernes 26 de abril**, 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.

D.G. EDGAR ZAVALA

El libro Dependencia y Desarrollo Capitalista en la Sierra de Chiapas, de Juan Pohlenz Córdova, presentado en la Casa Universitaria del Libro, busca explicar cómo se constituyeron las clases dominantes que aparecen hoy en el panorama chiapaneco y cómo se desarrolló el capitalismo en el Soconusco, así como la importancia de la producción cafetalera

BANCO DE DATOS

Antropólogo chiapaneco

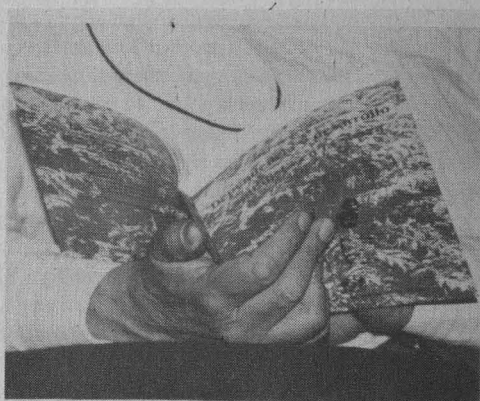
Reconocido como un gran antropólogo chiapaneco, **Juan Pohlenz Córdova** cursó la licenciatura en Etnología en la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Realizó la maestría en la Facultad

Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), con sede en Ecuador.

Desde 1975 trabaja en Chiapas. Es fundador del área socioeconómica del Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste, hoy El Colegio de la Frontera Sur; del área de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Chiapas; del Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), en la Unidad Sureste con sede en San Cristóbal de las Casas. Actualmente es miembro del Centro de Investigaciones Humanísticas de Mesoamérica y el Estado de Chiapas (CIHMECH), de la UNAM.

En Chiapas ha realizado distintos estudios acerca de la estructura agraria y clases sociales, el desarrollo agrícola y su regionalización, la formación histórica de la frontera sur y acerca de la cuestión étnica nacional.

En Chiapas, la tenencia de la tierra es el principal problema por resolver



El libro es producto de una investigación efectuada por Juan Pohlenz entre 1976 y 1979.

Foto: Justo Suárez

El libro es producto de una investigación realizada, por espacio de tres años -de 1976 a 1979-, en el área socioeconómica del Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste. El objetivo inicial, señala el autor, fue lograr una caracterización de la región del Soconusco en el contexto general del estado de Chiapas, en cuanto a su grado y a las tendencias de desarrollo.

El Soconusco y el Capitalismo

El texto de Pohlenz Córdova, quien actualmente se desempeña como investigador en el CIHMECH, está dividido en cinco capítulos. En el primero se presenta la región del Soconusco, con información correspondiente a 1970. Ubica a la producción cafetalera como un elemento importante para la definición del grado de desarrollo capitalista.

Dentro de la estructura agraria de Chiapas destacan dos regiones cuyas características las ubican en distintos niveles de desarrollo: la región de los Altos, con una forma de producción principalmente mercantil simple y con una población mayoritariamente indígena; la región del Soconusco, en cambio, se caracteriza por su alto grado de desarrollo y de capital invertido donde las plantaciones cafetaleras ocupan un lugar importante.

El estudio de ambas regiones, en opinión del autor, no es posible si se hace de forma separada. Los dos sintetizan el problema agrario que existe en Chiapas.

MATILDE LÓPEZ

Conocer el proceso de formación de las plantaciones cafetaleras de la Sierra Madre de Chiapas, específicamente del Soconusco, y con ello contribuir al conocimiento de una etapa importante dentro de la historia de esa región, son los objetivos del libro *Dependencia y Desarrollo Capitalista en la Sierra de Chiapas*, del maestro Juan Pohlenz Córdova, presentado en la Casa Universitaria del Libro.

El autor del texto, editado por el Centro de Investigaciones Humanísticas de Mesoamérica y el Estado de Chiapas (CIHMECH) de la UNAM, está interesado en explicar cómo se llegaron a constituir las clases dominantes que aparecen hoy en el panorama chiapaneco, y cómo se implantó y desarrolló el capitalismo en el Soconusco y, en consecuencia, en Chiapas.

De la investigación realizada por el maestro Pohlenz se desprende que "Chiapas es una región fun-

damentalmente agraria, que posee un bajo grado de desarrollo capitalista y está caracterizado por formas de dominación atrasadas, en donde el principal problema a resolver sigue siendo la tenencia de la tierra".

La maestra Ana Esther Ceceña, del Instituto de Investigaciones Económicas, y el maestro en ciencias antropológicas Javier Guerrero, estudioso de cuestiones indígenas, al hacer los comentarios de *Dependencia y Desarrollo Capitalista en la Sierra de Chiapas*, coincidieron en que éste ofrece un amplio panorama no sólo de la producción cafetalera en ese estado, sino también del curso que ha tenido el capitalismo.

El autor, dijo Ana Esther Ceceña, explica de manera clara y completa desde qué lugar y de qué manera podemos estudiar a Chiapas en estos momentos, por el sitio que ocupa en el mercado mundial esa región rica en recursos naturales.

La diferencia entre estas dos regiones se establece además por el carácter de los productos que se cultivan en el Soconusco; algunos de éstos, por el valor de su producción, son de exportación y los que precisamente se localizan en grandes unidades de producción capitalista, cuyo desarrollo ha sido posible por la explotación de la fuerza de trabajo indígena de los Altos y de Guatemala.

La Producción Cafetalera

Al hablar del café, el principal grano que se produce en la región del Soconusco, Juan Pohlenz señala que éste, en 1976, contribuyó al valor total de las exportaciones con 89.43 por ciento. No olvidemos que es el principal cultivo en esa región de Chiapas. Los ingresos que produce por concepto de impuestos, divisas, rentabilidad y, sobre todo, por el número de trabajadores asalariados que emplea, es notable.

El cultivo de ese grano, que ha tenido históricamente importancia económica y social, se desarrolla en una extensión de 131 mil hectáreas; la producción está estimada en 90 mil toneladas, de las cuales 65 por ciento corresponde aproximadamente al Soconusco, además la necesidad de abundante fuerza de trabajo para el cultivo del café convierte al Soconusco en el principal foco de atracción estacional para una población de pequeños productores mercantiles.

En el segundo capítulo se profundizan los aspectos señalados en el párrafo anterior y se define, al

interior, la región del Soconusco y la economía cafetalera. Los productos que se cultivan en ese lugar, además del café, son algodón, cacao y plátano; cuenta también con actividades ganaderas. Esto la constituye como una de las regiones más ricas del estado.

Asimismo señala que las relaciones capitalistas, el trabajo asalariado, el aumento del capital constante en la agricultura y el circulante del capital financiero definen a la región del Soconusco como una zona desarrollada en comparación con otras regiones del estado.

En el siguiente capítulo, el autor se remonta al proceso general -el desarrollo del capitalismo en la formación social mexicana- que determina en gran medida las características de la región estudiada.

Juan Pohlenz aborda el papel que ha tenido la agricultura en el desarrollo capitalista para establecer, por una parte, un marco de referencia que permita ubicar la dimensión de ese proceso en la agricultura del Soconusco y, por otra, sentar las bases de la actuación y papel del estado en este ámbito, sobre todo en la cafecultura, así como establecer las relaciones con el desarrollo global mexicano, en el que este proceso regional adquiere significado.

El autor, en el capítulo cuarto, "ofrece un estudio de la forma de producción capitalista de plantación cafetalera. Se analiza específicamente esta forma de producción que, como la más desarrollada, nos permite descubrir, por medio de su conocimiento, las con-

tradiciones que hicieron posible su surgimiento".

Con esto, señala el autor, "logramos dos cosas: por un lado, ubicar las contradicciones que en la actualidad genera el proceso capitalista; por el otro, establecer los límites del mismo".

En la última parte de *Dependencia y Desarrollo Capitalista en la Sierra de Chiapas*, Pohlenz refiere que con las plantaciones de café en el Soconusco se implantó también el capitalismo en Chiapas. De hecho "es el primer proyecto capitalista en tanto que se consolida y es capaz de modificar la estructura productiva que existía hasta ese momento."

Chiapas, concluye el autor, es una región subordinada con respecto de la formación social mexicana dependiente. Presenta un bajo grado de desarrollo capitalista y su desarrollo tardío ha sido determinado por el hecho de producir sólo bienes de consumo, exclusivamente agrícolas, para el mercado internacional y, en menor medida, para el nacional.

Al finalizar la presentación del texto el maestro Pohlenz, luego de agradecer a la UNAM la publicación de su libro, señaló que a pesar de que la investigación fue realizada hace 15 años, aún tiene validez, pues "el papel del investigador consiste en aportar elementos de conocimiento para que la sociedad en su conjunto pueda definir también los derroteros por donde quiere transitar". ■

En la estructura agraria de Chiapas destacan dos regiones con distintos niveles de desarrollo: la región de los Altos, con una forma de producción principalmente mercantil simple y con una población mayoritariamente indígena, y la del Soconusco, que se caracteriza por su alto grado de desarrollo y de capital invertido

Con motivo del aniversario de la expropiación petrolera, la publicación presenta un panorama de la situación actual de esa industria estratégica y se estudian las implicaciones económicas y políticas de su privatización; en uno de los artículos se afirma que la petroquímica es la industria con mayor posibilidad de crecimiento para el siglo venidero

BANCO DE DATOS

Recuento histórico de la industria petrolera

En 1934 se fundó Petromex, compañía petrolera gubernamental, cuya función sería perforar en terrenos nacionales. Para entonces operaban en nuestro país más de 20 empresas extranjeras, entre las que se encontraban: Compañía Mexicana de Petróleo El Águila, subsidiaria de la Royal Dutch Shell; la Huasteca Petroleum Co., subsidiaria de la Standard Oil Co.; la Sinclair, la Standard Oil de California, la México Gulf y el Grupo Imperio.

Cada compañía estableció un contrato de trabajo con sus empleados y trabajadores, lo que ocasionaba que las prestaciones sociales y los salarios registraran niveles distintos en las pequeñas o grandes empresas.

Por orden de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, primero, y de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, después, las empresas deberían pagar 26 millones de pesos para cubrir las peticiones de los obreros. Al negarse a pagar, el gobierno del general Lázaro Cárdenas optó por la expropiación.

El 18 de marzo de 1938 fue anunciada esta decisión por todas las estaciones de radio del país.

Sin embargo, no fue sino hasta 1946, después de varios tropiezos, cuando Pemex logró su consolidación.

La revista *Problemas del Desarrollo* analiza la situación de la industria petroquímica

LAURA ROMERO

Una de las disyuntivas más importantes que enfrenta en la actualidad el país es la privatización de la petroquímica, parte fundamental de la industria petrolera, y, por lo tanto, de nuestra estructura económica para lo que resta de este siglo y para el que viene señaló la maestra Josefina Morales, integrante del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc).

En la presentación del número especial de la revista *Problemas del Desarrollo*, que en esta ocasión se dedicó al tema de *La Privatización de la Petroquímica: Hacia la Cancelación del Proyecto Nacional de Desarrollo*, con motivo del aniversario de la expropiación petrolera, la maestra Morales dijo que el petróleo es la materia prima de la economía energética del país.

En términos de fuerzas productivas, la petroquímica es una industria estratégica; gracias a ella se fabrican desde un lápiz labial hasta unos zapatos, y es fundamental para la agricultura y otros sectores de la producción, aseveró.

En los artículos de la revista se analizan las implicaciones económicas y políticas de la privatización; ejemplo de ello es el titulado *La Venta de la Petroquímica: Decisiones Autocráticas, Costos Políticos* del investigador y coordinador del Seminario de Teoría del Desarrollo del IIEc, John Saxe Fernández, quien aclara que en la operación cotidiana de las empresas petroquímicas está involucrado el territorio nacional, como un todo, así como sus principales recursos y actividades energéticas.

La petroquímica "secundaria" es producto de arbitrarias reclasificaciones de petroquímicos básicos,

que según los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución son un área estratégica cuya explotación corresponde de manera exclusiva a la nación, sin que en ella puedan participar empresas privadas mexicanas o extranjeras, por lo que la desincorporación queda al margen de la normatividad.

De manera ilegal, continúa el especialista, se pactó la venta de la petroquímica a cambio del "apoyo" de Estados Unidos durante la última crisis financiera, según se publicó en la prensa.

Las privatizaciones son parte de un proyecto hegemónico de América del Norte -y del hemisferio occidental- que, en el caso mexicano según informes de la sede diplomática de Estados Unidos, incluye la apertura del cien por ciento a la propiedad extranjera en petróleo y demás hidrocarburos, petroquímica básica, electricidad, energía nuclear, materiales radiactivos, comunicaciones vía satélite, correos, ferrocarriles, etcétera.

Saxe Fernández añade que la privatización carece de razones financieras o técnicas, ya que en 1995 Pemex no sólo operó con números negros, siendo la principal fuente de ingresos del gobierno, sino que su sector petroquímico obtuvo utilidades por dos mil 577 millones de pesos.

Una vez vendido este sector "se habrá asestado un golpe mortal a la empresa como un todo, ya que su éxito y sobrevivencia en el mercado global están íntimamente vinculados con su capacidad de integrar verticalmente sus actividades (exploración, perforación, almacenamiento, refinación, distribución, comercialización, etcétera), como lo hacen las grandes empresas

petroleras del mundo con las que ahora compite con gran éxito, dadas sus ventajas comparativas".

México, ¿Sólo Productor de Crudo?

En el artículo *Industria Petroquímica: Situación Actual y Perspectivas*, de Gilberto Ortiz Muñoz, presidente de la Industria Petroquímica de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra), refiere que hablar de ese sector petrolero como estratégico y prioritario cobra todo su sentido cuando se analizan las cadenas productivas.

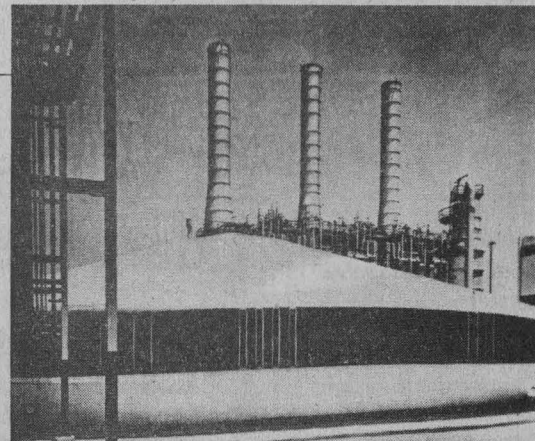
Los productos que conforman la espina dorsal de la petroquímica son transformados en una gran cantidad de manufacturas, pasando por diversos productos intermedios tales como los ácidos y los anhídridos acéticos que, a su vez, son transformados en resinas, fibras, hules y que se convierten en pinturas, telas, películas, fertilizantes, agroquímicos, medicamentos, etcétera.

La cantidad de importaciones y su alto costo, en caso de que se debilite el sector, provocará la pérdida de la competitividad que llevará a nuestro país a un esquema de mero productor y exportador de crudo, puntualiza Ortiz Muñoz.

En 1959 se publicó la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia de Petróleo. Aparece así la petroquímica definida como: "las materias primas industriales obtenidas de la transformación industrial del petróleo" la cual se reglamenta, a su vez, en 1971.

Originalmente se desarrollaron 50 productos básicos que, de acuer-

La petroquímica es una industria estratégica en términos de fuerzas productivas.



do con la ley, sólo podrían ser fabricados por el Estado mexicano. En reformas administrativas, explica el funcionario, el gobierno federal, mediante decretos, reduce dichos productos a 34 en 1986 (55 secundarios), a 20 en 1989 (66 secundarios), a 19 en 1991 (67 secundarios) y a ocho en 1992 (12 secundarios).

A mediano plazo, concluye, se puede suponer que existe un grave

riesgo de que la industria petroquímica se desarrolle en los países industrializados, y que el nuestro sólo sea abastecedor de petróleo crudo para aquéllos; que comprará materias primas a bajos costos para luego vender manufacturas con alto contenido tecnológico a precios elevados, perpetuándose así el sometimiento de la nación a los intereses de las grandes corporaciones internacionales.

Industria del Siglo XXI

Rafael Decelis Contreras, profesor del área de economía de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, aborda el tema de la *Petroquímica: Industria del Siglo XXI*.

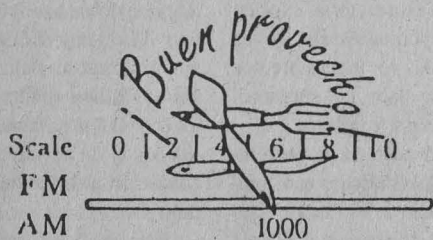
Fundamenta su opinión en el hecho de que el desarrollo tecnológico, generado en los últimos 25 años, ha permitido la sustitución de muchos productos, por ejemplo, las fibras naturales por sintéticas y la combinación de ambas que permite la fabricación de nuevas telas a menor precio.

Luego de hacer un recuento en cifras del deterioro económico de la sociedad en su conjunto a lo largo de los últimos cinco sexenios, afirma que como las deudas interna y externa se han incrementado, el actual gobierno pretende enajenar parte del patrimonio nacional: ferrocarriles, puertos, aeropuertos, plantas de generación eléctrica y 61 petroquímicas para obtener posiblemente 14 mil millones de dólares que disminuyan la deuda externa, que se elevó al inicio del sexenio en 35 mil millones.

La industria petroquímica hasta del producto final es multiplicadora de valor agregado en 60 por ciento, y la mano de obra con respecto de un barril de petróleo crudo se incrementa en dos mil 700 veces.

Así, la petroquímica es la industria con mayor posibilidad de crecimiento para el siglo venidero, y con la venta de las plantas se pierde la oportunidad de tener un desarrollo integral nacional. ■

Entre otros artículos y ensayos, el primer número de este año de *Problemas del Desarrollo* contiene también *La Petroquímica Estatal: las Falsas Razones para su Privatización*, de Benito Rey Romay, y *Petroquímica Básica: Estratégica, Integrada y Nacional ¿Engaño o Verdad?*, de Sergio Suárez Guevara



En torno al derecho a la alimentación de los niños

Participan: licenciadas Raquel García Zambrano y Cristina Vázquez, de Alimentos para Todos, institución de asistencia privada CARITAS.

Conductora: María Eugenia Mendoza Arrubarena



Sábado 27 de abril
13 a 14 horas

Radio Mil (1000 del cuadrante de amplitud modulada)

D.G. EDGAR ZAVALA

En la presentación de proyectos del Seminario Interdisciplinario sobre Educación Superior la maestra Ana Margarita Baraño señaló que a diferencia de otros países, la universidad pública latinoamericana se originó por iniciativa del Estado nacional; Margarita Fregoso hizo referencia a la importancia de los sistemas de educación abierta y a distancia

BANCO DE DATOS

**Seminario
Interdisciplinario sobre
Educación Superior**

El Seminario Interdisciplinario sobre Educación Superior (Sisesu), dirigido por el maestro Jesús Aguirre Cárdenas, es un proyecto patrocinado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) y las facultades de Arquitectura y de Filosofía y Letras.

Ese proyecto retoma el trabajo realizado por la Asociación Colombiana de Universidades, que efectuó de 1981 a 1995 el Simposium Permanente sobre la Universidad.

El objeto de estudio del Sisesu es la educación superior bajo una metodología interdisciplinaria y mecanismos de trabajo individuales y colectivos, articulados de manera integral. El temario inicial está dividido en tres unidades distribuidas en igual número de años. En la primera se estudió el origen y los modelos de educación superior, desde el espíritu de la Edad Media, pasando por el Napoleónico, hasta el Mexicano. La segunda unidad se enfoca a temas de administración académica y general. Por ejemplo, análisis y evaluación curricular, sistemas de educación, profesiones, posgrado y desarrollo físico. En la tercera se reflexionará acerca de problemas como: movimientos estudiantiles, gestión y cooperación universitarias, legislación, etcétera

La interdisciplina contribuye al mejor desarrollo de la universidad y del país

SONIA LÓPEZ

La política educativa universitaria a nivel público desde hace tiempo no responde a las necesidades de desarrollo social y económico de nuestro país y de Latinoamérica afirmó la maestra Ana Margarita Baraño, profesora del Plantel 8 de la Escuela Nacional Preparatoria, al exponer su investigación *Directrices Ideológicas de la Educación Universitaria Pública en México y Chile*.

Al participar en la conferencia *La Interdisciplina en la Educación Superior*, en la que además se expusieron otros proyectos del *Seminario Interdisciplinario sobre Educación Superior* (Sisesu), la maestra Baraño explicó que en la actualidad hay una serie de expectativas del Estado para que la educación universitaria influya en el desarrollo nacional, sin embargo no se han cumplido de manera concreta y real.

En el Aula *Enrique del Moral* de la Facultad de Arquitectura (FA), la ponente señaló que su investigación establece algunos parámetros de esos problemas en las décadas de los años sesenta y setenta, cuando se manifiesta la crisis universitaria.

La universidad pública latinoamericana, explicó, se originó por iniciativa del Estado nacional, contrariamente a lo que sucedió en otros países en donde la sociedad fue promotora de la educación.

Por ello, nuestra educación atiende las demandas socioeconómicas del desarrollo promovidas por el Estado en un proyecto nacional de crecimiento económico y no de desarrollo social; es decir, está orientada a llevar al país al ámbito del Primer Mundo en un marco de dependencia.

El modelo neoliberal busca transformar el concepto de la universidad pública, ya que las políticas educati-

vas, científicas, tecnológicas y de difusión están sujetas a las políticas de desarrollo capitalista, y ante ello la universidad tiende a convertirse en un sistema de reproducción del mismo.

La Interdisciplina en la UNAM

El *Seminario de Formación de Profesores con Base en la Investigación de la Enseñanza del Diseño Arquitectónico*, dirigido por el maestro Aguirre Cárdenas, es una investigación basada en una teoría didáctica con aplicabilidad a la docencia del diseño arquitectónico.

Se eligió esta materia, explicó el ponente, porque es una de las más solicitadas por los arquitectos para impartir clase; sin embargo, es difícil pedagógicamente.

La primera parte del proyecto incluye un análisis didáctico que comprende el estudio de las variantes que intervienen en el proceso de enseñanza (contenido, fines, interés, motivación). Después se estudia el proceso enseñanza-aprendizaje mediante un procedimiento lógico epistemológico con base en la teoría del conocimiento.

Además se propone una metodología para la enseñanza del diseño arquitectónico; es decir, un método deductivo-inductivo (ir del caso particular a una generalización y viceversa) para la enseñanza en el *Taller de Diseño Arquitectónico*, que se imparte en varios semestres de la carrera de Arquitectura.

Con este seminario, concluyó Aguirre Cárdenas, ocho personas finalizaron su doctorado. Asimismo, el proyecto se ha expuesto en 16 universidades de México y en algunas extranjeras como las de Guatemala, Argentina,

Colombia y Chile, y está en proyecto su adaptación para la creación de una maestría en docencia universitaria.

Sistema Educativo a Distancia

La maestra Margarita Fregoso, profesora de la Facultad de Filosofía y Letras, afirmó que actualmente la utilidad de los sistemas de educación a distancia y abierta son más importantes que en sus inicios, debido a que las políticas de globalización requieren una formación y actualización constante de los profesionales y técnicos.

La investigación *Formación de Recursos Humanos para los Sistemas Abiertos y a Distancia* de la maestra Fregoso analiza esos procesos educativos desde la década de los años sesenta, cuando se impulsaron con el fin de hacer asequible la educación a un número mayor de individuos.

Estas nuevas formas de educación crearon oportunidades de estudio y ampliaron los campos del saber dando la oportunidad de acceder a ella a un grupo antes marginado.

La valoración de estos programas, explicó la ponente, tiende a realizarse de manera cuantitativa (inscritos, egresados, materiales elaborados), y pocas veces se atiende la eficiencia terminal o integral de los sistemas (calidad de preparación de los individuos).

La investigación contempla la formación de los recursos humanos y la educación de adultos, pensando en las necesidades de las asesorías.

Algunos de los resultados de la maestra Fregoso es que en varias instituciones educativas existe una confusión conceptual, teórica y metodológica que repercute en los servicios que ofre-

cen, en la polarización de los programas educativos, en la contradicción de los modelos pedagógicos y en la falta de actualización del personal.

La propuesta del trabajo consiste en desarrollar programas de manera conjunta entre diversas instituciones para formar y actualizar a su personal (académicos y administrativos) con el propósito de brindar un mejor servicio en el área de educación abierta y a distancia.

La maestra Fregoso dijo que "el fortalecimiento de este tipo de educación en el país y la adopción de estas modalidades en otras instituciones generaría a su vez nuevos programas de estudios para la formación de adultos que requieren actualización".

Interdisciplina, Necesidad en la Educación Superior

El licenciado Rafael Campos Sánchez, secretario académico del *Seminario Interdisciplinario sobre Educación Superior* (Sisesu), afirmó que la realidad obliga a los estudiosos de las más diversas áreas y temas a elaborar sus análisis utilizando los métodos de las múltiples especialidades.

Porello, existen varias organizaciones extranjeras que han puesto en marcha diversos cursos que responden a la necesidad de la interdisciplina en la educación superior. Por ejemplo, la Organización Universitaria Interamericana (OUI) de Canadá, desarrolló el programa IGLU, de gestión y liderazgo, en el que participaron -principalmente- rectores de universidades latinoamericanas y canadienses.

Sin embargo estos programas han tenido dos limitaciones: primero, la capacitación se dedica a temas administrativos o académicos de

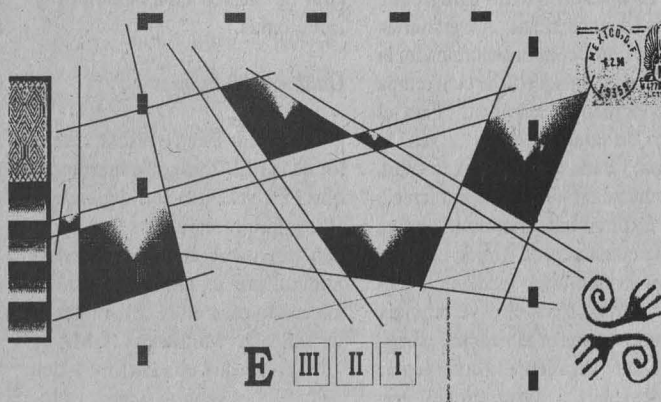
manera aislada, sin una visión integral. En segundo lugar, no han sido dirigidos a los cuadros medios de la institución, quienes tienen a su cargo las tareas cotidianas.

Por ello, concluyó Campos Sánchez, el Sisesu -proyecto de las facultades de Arquitectura, y de Filosofía y Letras con apoyo financie-

ro de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico DGAPA- busca ser un espacio abierto en el que se modifique la visión parcial en estas áreas y se enriquezca a sus participantes con un método que los ayude en el análisis individual y en el de equipo. ■

En la actualidad son más importantes los sistemas de educación abierta y a distancia que en sus inicios, debido a que las políticas de globalización requieren una formación y actualización constante de los profesionales y técnicos

III ENCUENTRO INSTITUCIONAL, II NACIONAL Y I LATINOAMERICANO DE RESPONSABLES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA



"Hacia la Construcción de un Sistema Nacional de Estadística en Educación Media Superior y Superior"

PALACIO DE MINERÍA
Tacuba 5, Col. Centro
México D.F.
del 7 al 9 de mayo de 1996

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES 622-60-70 622-60-81 FAX 622-60-74



En el taller Construcción de una Definición de Multidisciplina Felipe Tirado Segura, director de la ENEP-Iztacala, consideró que uno de los caminos para construir y fortalecerla es la investigación

BANCO DE DATOS

Hacia una definición de multidisciplinaria

El taller Construcción de una Definición de Multidisciplina, organizado por la carrera de Psicología de la FES Zaragoza, mediante la Unidad Multidisciplinaria de Atención Integral Tamaulipas, se realizó con el objetivo de describir en qué consiste este proceso, ofrecer criterios que sirvan de parámetro para su evaluación y conservar la opinión prevaleciente en cada una de las cinco unidades multidisciplinarias de la UNAM.

En el taller, realizado del 12 al 14 de marzo, participaron las ENEP Aragón, Acatlán e Iztacala, así como las FES Zaragoza y Cuautitlán. Se expusieron alrededor de 23 ponencias de las que destacaron La Multidisciplinaria, por Víctor Ruvalcaba, Marco Morales y Martha Montes de la ENEP Iztacala; La Multidisciplinaria, Conflicto y Realidad en la FES Cuautitlán, por Jorge Tórtora, y La Multidisciplina en el Trabajo Comunitario de las Ciencias de la Salud, por Víctor Mendoza Núñez y Elsa Correa, de la FES Zaragoza, entre otras.

Integrar tareas y eliminar gremialismos, prioridad de las unidades multidisciplinarias de la UNAM

De las características que identifican a las escuelas nacionales de Estudios Profesionales y a las facultades de Estudios Superiores de la UNAM destacan la búsqueda de integración y el desvanecimiento de los gremialismos, así como la convicción de que en ellas deben participar diferentes disciplinas para buscar soluciones integrales a problemas atendidos por distintas especialidades.

Así lo señaló el maestro Felipe Tirado Segura, director de la ENEP Iztacala, al participar en el taller *Construcción de una Definición de Multidisciplina*, efectuado en la Sala de Seminarios de la FES Zaragoza.

El maestro Tirado agregó que estas dependencias universitarias tienen como común denominador la demanda y búsqueda de coherencia y congruencia temática. "Para el caso de Iztacala, en su origen, la salud; y dada su evolución, la salud, la educación y el medio ambiente".

Explicó que la multidisciplinaria es la construcción de una concepción e identidad académica universitarias. Para ello se requiere promover una organización estructural que desaliente la divergencia y desvanezca agrupaciones gremialistas.

Por ello es de suma importancia concebir profesionistas con una formación multidisciplinaria que aborde un objeto de estudio desde diferentes puntos de vista. Sólo así se dará lugar a la formación multidisciplinaria, y se romperán los gremialismos.

Consideró que uno de los caminos para construir y fortalecer



La multidisciplinaria es la construcción de una concepción e identidad académica universitarias.

Foto: Archivo Gaceta UNAM

la multidisciplinaria es la investigación cuando atiende problemas con diferentes enfoques para la creación de nuevos conocimientos y tecnologías.

Unidades Multiáreas

El doctor Benny Weiss, director de la FES Zaragoza, manifestó que FES y ENEP son dependencias multiprofesionales que agrupan diferentes áreas del conocimiento, por lo tanto, el nombre adecuado para ellas deberá ser el de Unidades Multiáreas (UMA).

Agregó que una característica de la FES es generar planes y programas académicos en los que se involucren profesores y alumnos de varias disciplinas con metas comunes. Otra radica en su ubicación, pues al estar en contacto directo con la comunidad que la circunda pueden atender problemas reales y concretos que le obligan, por su naturaleza multifactorial, a emplear procedimientos y destrezas que involucren varias carreras.

La FES Zaragoza, particularizó el doctor Weiss, como institución de educación innovadora, debe generar nuevos modelos que se adapten mejor a estos fines.

Al proponer un nuevo modelo de multidisciplinaria, dijo que éste debe integrar dos o más carreras que interactúen en tres áreas y generen estrategias que atiendan problemas concretos de salud.

Esta interacción debe ser constructiva con el fin de que se enriquezcan sus objetivos mediante la incorporación de elementos útiles a otras disciplinas. Con estas estrategias se enriquecerán y modificarán las actividades profesionales de los participantes.

Por último, el doctor Benny Weiss consideró que el tipo de multidisciplinaria propuesto genera estrategias para resolver problemas concretos, y como se espera de una institución de educación superior innovadora como la UNAM, una atractiva forma de utilizar recursos, tanto humanos como materiales, para beneficio directo de la sociedad. ■

Herlinda Suárez Zozaya, del CRIM, realizó una investigación en la que analiza la relación que se establece entre el grado de escolaridad y la productividad de los profesionales en sus empleos

BANCO DE DATOS

El desarrollo nacional requiere del diseño de estrategias para mejorar la calidad educativa

“**N**O puede permitirse que el gobierno, el sistema educativo y el aparato económico se comprometan a supeditar burdamente la formación de profesionales a las exigencias del mercado de trabajo. Es necesario advertir que, ante todo, se trata de diseñar estrategias destinadas a mejorar la calidad de la educación. Para ello, la función educativa debe trascender la concepción utilitaria vinculada con la movilidad económica y a la productividad de la empresa, para situarse en el marco del desarrollo nacional.

“Lo anterior plantea un enorme reto; significa que la educación, y en particular la superior, deje de ser una prioridad retórica de uso político para convertirse en una prioridad real. Este cambio se vincula necesariamente con la política de asignación y utilización de recursos. Se trata de incrementar las asignaciones a la educación al tiempo que se modifican los estilos de la acción educativa.”

Tal es la propuesta del estudio *La Educación Superior, el Empleo y el Desarrollo Educativo en México*, realizado por la maestra Herlinda Suárez Zozaya, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), encaminado a profundizar en la relación existente entre la educación superior, el empleo y el desarrollo económico en el país.

Para la maestra Suárez Zozaya es indispensable desentrañar los “cambios que se están presentando en el empleo y el desempleo de la población, vinculados con la relativa accesibilidad y oportunidad de recibir estudios de educación superior”.

Al revisar los cambios en las tendencias del empleo de los egresados con educación superior comenta que: “una de las funciones asignadas al sistema educativo, que ha cobrado relevancia con el reordenamiento de la economía mundial y la incorporación de México al nuevo esquema de comercio internacional, es la de satisfacer las necesidades de recursos humanos planteadas para la producción. Estas se vislumbran desde la perspectiva de competitividad de las empresas que requieren personal con la calificación y conocimientos necesarios para integrarse de manera eficiente al proceso productivo. También desde la competencia de los individuos que buscan, mediante la educación, incrementar su productividad potencial para tener mayores oportunidades de acceso a mejores empleos.

“De esta manera, en el momento actual el sistema educativo se ha convertido en una pieza fundamental en la estrategia para la transformación productiva de la economía nacional y para la reactivación del proceso de movilidad social, que hoy se presentan como objetivos principales del proyecto modernizador emprendido por el actual gobierno. El foco se centra, entonces, en la relación que guardan la educación y el trabajo.”

A finales de la década de los años sesenta, 43 por ciento de las variaciones en el ingreso de los trabajadores era atribuible a las diferencias en educación escolar, cuando ésta era la única variable usada para explicar tales diferencias. Al agregar la edad como una variable independiente, la educación explicaba sólo 36 por ciento; y cuando se

agregaba edad, ciudad, ocupación de los padres y tipo de empresa, la educación escolar explicaba 29 por ciento en la variación de ingreso de los trabajadores. Además, se encontró que solamente después de los cuatro años de escolaridad aparecía un ascenso en los ingresos de la mano de obra, (Carnoy, 1967).

Al observar estos estudios, la percepción del futuro económico de México ya comenzaba a ser preocupante, dice la investigadora. Se agotaba “el desarrollo estabilizador” o crecimiento con estabilidad en precios y en la balanza de pagos, y comenzaba el “estancamiento con inflación”. A partir de ahí, y sin tomar en consideración el breve auge económico al final de los años sesenta y principios de los ochenta, la reducción en la capacidad de crear trabajos “modernos” parece haberse convertido en la característica de la estructura económica mexicana. Y en el contexto de un crecimiento muy acelerado de la población y de intenso desplazamiento rural urbano aumentó la presión sobre la estructura del trabajo.

También el sistema educativo tuvo mayor demanda. Tanto por el avance escolar de las generaciones que lograron adquirir niveles educativos superiores, como por la política educativa en la época. Con el fin de atenuar tensiones sociales y de disminuir la presión ejercida por un gran número de jóvenes sobre el mercado de trabajo, el gobierno buscó brindar mayores oportunidades de educación superior.

Al final de la década de los años setenta y el inicio de la de los ochenta

Una de las funciones asignadas al sistema educativo, que ha cobrado relevancia con el reordenamiento de la economía mundial y la incorporación de México al nuevo esquema de comercio internacional, es la de satisfacer las necesidades de recursos humanos planteadas para la producción

Pasa a la página 22

El desarrollo...

Viene de la página 21

A pesar de los avances educativos logrados en las últimas décadas, en el mercado de trabajo hay relativamente poca gente con, al menos, cuatro años aprobados en el nivel superior. Según datos del Censo de Población y Vivienda de 1990, sólo 10 por ciento de la población económicamente activa, de 25 años y más, posee tal nivel educativo

Deben revisarse las tendencias en el empleo y desempleo de la población, vinculados con la oportunidad de recibir educación superior.



Foto: Marco Mijares

ta, las oportunidades educativas para la población mexicana se ampliaron considerablemente. Sin embargo, en el marco de la economía mexicana, se había reducido su capacidad de generar empleos productivos. El aumento de las tasas de participación educativa y económica de algunos grupos sociales (entre ellos mujeres y miembros de la clase media baja), cobró un sentido diferente al que se había logrado en épocas anteriores.

La relativa democratización del sistema de educación superior permitió confirmar que en el mercado de trabajo "los requisitos educacionales para el empleo son sólo uno de los varios filtros sociales, cuya interacción con otros atributos del individuo permiten al empleador obtener una fuerza laboral con características adecuadas para el desempeño del trabajo". Se demostró también la escasa importancia que el proceso productivo le da al nivel educacional.

También se revelaron las limitaciones del papel de la educación como un agente del desarrollo y como factor redistributivo de las oportunidades sociales. Ante una mayor provisión de personal con estudios superiores, la escolaridad requerida para desempeñar ocupaciones ya existentes aumentó.

En la década de los años ochenta, dice la investigadora, la crisis económica recrudeció el problema general de empleo, y en particular del valor de mercado de la educación. La economía registró una drástica contracción en la capacidad de absorber mano de obra.

Además, en el contexto de una fuerte reducción del gasto público, el

sistema de educación superior experimentó una progresiva diferenciación interna y un descenso en la calidad del aprendizaje, especialmente en los segmentos que atienden a los sectores tradicionalmente excluidos. Se pudo palpar el desbalance entre las oportunidades de acceso al sistema educativo y las existentes en relación con otros bienes sociales.

A principios de la década de los años noventa, en el marco de un nuevo esquema económico que supone que la actividad productiva se articule cada vez más con las actividades intelectuales, la relación entre educación y empleo se está modificando. El escepticismo sobre el papel de la educación en el crecimiento económico y en el empleo parece haber sido superado. Sin embargo, cuando menos a nivel de educación superior, se registra la tendencia a que los certificados que extienden ciertas instituciones privadas tengan mayor valor de mercado que las de universidades públicas.

Empleo de Profesionales

La maestra Suárez describe cuál ha sido la participación económica y el empleo de los profesionales en la década de los años noventa.

A pesar de los avances educativos logrados en las últimas décadas, en el mercado de trabajo hay relativamente poca gente con, al menos, cuatro años aprobados en el nivel superior. Según datos del Censo de Población y Vivienda de 1990, sólo 10 por ciento de la población económicamente activa, de 25 años y más, posee tal nivel educativo.

Tener educación superior favorece la participación en el mercado

de trabajo. En 1990, la tasa general de la participación económica de los profesionales fue superior al 80 por ciento, mientras que el indicador correspondiente al total de los habitantes de 25 años de edad fue cercana al 50 por ciento. En el caso de la mujer las diferencias son más notables. De hecho, el total de mujeres de 25 años o más mostró una tasa de 21 por ciento, mientras que la correspondiente a quienes tienen estudios profesionales ascendió a 65.

La información del desempleo abierto confirma que la alta escolaridad no es un factor que por sí solo permita asegurar un puesto en la estructura del empleo. En 1990, para el conjunto de profesionales se registraba un tasa de 1.4 por ciento, menor que la general de 1.8, en ese momento. Llama la atención que la proporción correspondiente a los profesionales sea la misma para ambos sexos.

Tasas de Desempleo Abierto

A nivel de desempleo abierto la alta escolaridad actúa diferente para hombres y mujeres. Para los primeros disminuye las posibilidades de desempleo y para las segundas parece aumentarlas.

Las diferencias más notables se encuentran en los grupos de edad. Los jóvenes registran indicadores más elevados, independientemente del nivel escolar.

A primera vista, al comparar los indicadores de desempleo mexicano con los de otros países, parece que México no tiene un problema serio de desocupación. Las tasas son bajas respecto de las de Estados Unidos o Canadá, por ejemplo, las

cuales en los últimos años han sido de más de cinco por ciento.

Apunta también que la información censal publicada no permite calcular este indicador. Sin embargo, con los datos de la Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo, 1991, el desempleo abierto es de 2.2 por ciento en general y 1.8 para individuos con estudios profesionales. Y, de acuerdo con la misma fuente, la tasa de desocupación y empleo parcial sube a 7.8 por ciento. Para los profesionales toma un valor de 5.7 por ciento. Como se aprecia, al utilizar este nuevo indicador, el problema del desempleo en México se manifiesta con mayor intensidad.

Niveles de Ingreso

Entre 1970 y 1990 el salario mínimo real pasó de 84.64 a 44.00, en pesos constantes de 1978; entre 1980 y 1990, la participación de los salarios en el PIB perdió ocho puntos. Con ello se acentuó la pobreza y se generalizó el deterioro de las condiciones de vida de la población. En 1990 más de un cuarto de la población ocupada, de 25 años y más, recibía salario "insuficiente" (menor al mínimo) o no recibía ingresos. Entre los profesionales el porcentaje fue del seis por ciento.

Los individuos con más años de estudios tienden a estar mejor remunerados, pero existen variaciones en los salarios que reciben.

En 1990, el 30 por ciento de las personas con cuatro o más años de educación superior declararon ser "profesionales"; 21 funcionarios o directivos; 15 trabajadores de la educación, y 14 por ciento oficinistas. El 20 por

ciento restante se distribuyó entre el resto de las ocupaciones.

La investigadora del CRIM también relaciona el tema con las desigualdades regionales y con la segmentación del mercado de trabajo.

Al agrupar en 10 regiones a las entidades federativas se observa que el desempleo abierto más pequeño corresponde al Sureste y el más alto al Golfo-Centro; los salarios más bajos se observan en el Pacífico Sur y Golfo-Centro.

Principales Retos

Finalmente, el análisis de la maestra Suárez Zozaya permite advertir los desafíos que tiene el sistema educativo en relación con el empleo.

El crecimiento poblacional en las últimas décadas, la inercia demográfica que esto provoca, las tendencias registradas por las tasas de participación económica y la evaluación de la matrícula en la educación superior permiten asegurar que en los próximos 10 años el número de nuevos y "modernos" empleos requeridos continuará creciendo a altos niveles. En el mercado de trabajo mexicano habrá una mayor cantidad de personas con educación superior que necesitarán un empleo.

La existencia de una fuerza de trabajo más adecuada representa para el país la posibilidad de lograr los objetivos económicos y sociales planteados por la estrategia "modernizadora"; también significa un enorme reto para el sector productivo y el sistema educativo nacional. El primero deberá ser capaz de aprovechar la "productividad potencial" de los trabajadores. El segundo, tendrá que transmitir y producir conocimientos socialmente significativos para el

mundo del trabajo. Esto implica, obligadamente, poner en práctica estrategias de cambio institucional a nivel de empresas e instituciones educativas.

Desde esta perspectiva, el principal reto es obtener la participación de los sectores educativos y productivos en el entrenamiento de los recursos humanos; la preocupación por la producción, la transmisión y utilización del conocimiento debe ser compartida entre ambos sectores a fin de formar una nueva cultura científico tecnológica.

Tomar en cuenta que el sector productivo nacional es muy heterogéneo, incluso considerando sólo el sector moderno; la introducción de nuevas tecnologías y esquemas organizativos acentuará las diferencias aún más, y como consecuencia se producirán desiguales demandas de entrenamiento de recursos humanos.

Los planes educativos, programas y currícula deberán ser flexibles para formar recursos humanos, con amplia, creativa e imaginativa formación. Por supuesto la oportunidad de tener estas cualidades deberá ser la misma para todos los estudiantes de educación superior, independientemente de la carrera e institución en donde estudien.

La heterogeneidad regional debe ser tomada en cuenta. Un gran desafío es lograr una descentralización real de la educación superior, no entendida como mera descentralización de funciones, sino como un proceso destinado a otorgar apoyos a los establecimientos educativos para que puedan definir sus estrategias de acción y logren vincularse con el sector productivo local, nacional e internacional para transmitir, producir y utilizar conocimientos específicos. ■

Un gran desafío es lograr una descentralización real de la educación superior, no entendida como mera descentralización de funciones, sino como un proceso destinado a otorgar apoyos a los establecimientos educativos para que puedan definir sus estrategias de acción y logren vincularse con el sector productivo local, nacional e internacional para transmitir, producir y utilizar conocimientos específicos



● PAQUETE ESTUDIANTE

LANIX MART 486 DX

- Escalable a Pentium
- 4 Mb en RAM Exp. a 64 Mb
- Disco duro de 640 Mb
- Tarjeta de video PCI de 1 Mb
- Monitor SVGA .28
- Windows '95
- Mouse Microsoft y fundas

DX2/80 \$9,279

● PAQUETE ACADEMICO

LANIX PENTIUM 60

- Procesador a 60 Mhz.
- Disco duro de 640 Mb.
- Tarjeta de video PCI de 1 Mb.
- Monitor SVGA .28
- Windows '95
- Mouse Microsoft y fundas

4 MB EN RAM \$10,201

8 MB EN RAM \$11,005

● PAQUETE INVESTIGADOR

LANIX PENTIUM

- 8 Mb en RAM
- Disco duro de 850 Mb.
- Tarjeta de video PCI con 1 Mb.
- Monitor SVGA .28
- Windows '95
- Mouse Microsoft y fundas

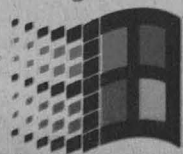
75 MHZ \$12,353

100 MHZ \$13,379

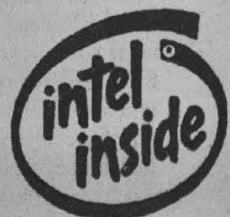
133 MHZ \$14,724

166 MHZ \$19,058

Designed for



Microsoft
Windows 95



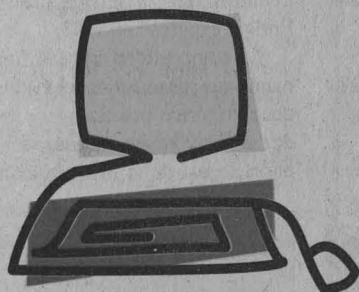
pentium
PROCESSOR

LANIX

APOYA LA EDUCACION

Incluyendo ^{Microsoft} **Works** en todas las configuraciones de 8 Mb o más en RAM

En la compra de tu computadora Lanix llevate un Kit Multimedia por solo \$1,290



LANIX



SUR-ORIENTE

Sur 111A No. 424
Col. Heroes de Churubusco
Tels. 670-5045 / 670-5294
México, D.F.



MICROTEL
DE MEXICO S.A. DE C.V.

CENTRO

Ruben Darío No. 8 Desp. 2
Col. Polanco
Tels. 250-3097 / 250-5173
México, D.F.



Grupo Empresarial Epoca, S.A. de C.V.

NORTE

Necaxa No. 241
Col. Industrial
Tels. 577-5026 / 755-9995
México, D.F.

Estos precios no incluyen IVA.
Existencia Limitada



Colección de 11
clichés y un
fotograbado usados
por Manuel
Toussaint.

BANCO DE DATOS

Como parte de la clausura de los festejos por el 60 aniversario de IIE, Julio Estrada y Lucero Enríquez ofrecieron una plática acerca de los estudios en el área; también se inauguró una muestra en el Palacio de Minería de más de 150 obras que custodia la dependencia

Gaceta EN LA CULTURA

Quiénes son los ponentes

Julio Estrada inició sus estudios musicales con Alfonso de Elías, Carlos del Castillo y Juan D. Tercero, y composición con Julián Ordón. Continuó su formación en Francia con Nadia Boulanger. A su regreso a México difundió la música contemporánea por Radio Universidad. Fundó y dirigió Pro-Nueva Música y la Compañía Musical de Repertorio Nuevo. Es titular del Seminario de Teoría de la Composición en la Escuela Nacional de Música. Fue uno de los primeros músicos que utilizaron en México la computadora como instrumento de estudio teórico y de exploración creativa.

Lucero Enríquez estudió en el Conservatorio de Amsterdam, Holanda, donde se formó como clavecinista concertista, y composición con Rodolfo Halffter y Julián Ordón. Fue agregada cultural en Holanda y directora de la Escuela Superior de Música (1983-84). Fundó el Conjunto Virreinal. Ha dado conciertos en Europa como solista y en conjunto. Es parte del Trío Barroco de México, el cual ganó el tercer lugar en el concurso de música de cámara convocado por la UNAM.

El Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE) debe abrirse a las posibilidades multidisciplinarias que ofrece la Universidad para ampliar los nexos de la música con la historia, la antropología, las matemáticas, la teoría electrónica y la literatura, propuso el maestro Julio Estrada en la conferencia de clausura de los festejos por los 60 años de vida de esa dependencia.

En la Ex Capilla del Palacio de Minería, el compositor dijo que además de la teoría del arte o la historia del arte, que son las herramientas que utilizan en su mayoría los investigadores del IIE, hay una teoría básica en cada una de las manifestaciones artísticas que requieren ser desarrolladas.

Julio Estrada, difusor de la música en *Radio UNAM* por varios años, a su regreso de Europa se ocupó de crear un movimiento dentro de las escuelas de arte de la Universidad Nacional tendente a promover la investigación, ya que existían escasos intentos al respecto. "Fue mi intención fundar algo que llamé el bloque arte, donde intentamos desarrollar una forma de investigación aplicada a la creación artística".

En tiempos del rector Guillermo Soberón, agregó Julio Estrada, se nos condujo a la Coordinación de Humanidades y poco a poco fuimos acogidos por el IIE gracias a la hospitalidad de Jorge Alberto Manrique.

El titular del Seminario de Teoría de la Composición, en la Escuela Nacional de Música, explicó que sus estudios han buscado una base teórica que, a diferencia de lo que realizan la mayoría de los colegas aquí, intenta prescindir de los criterios estéticos para fundar lo teórico.

"En música -añadió- una de las grandes afectaciones que hay dentro de las bases teóricas es su estrecha relación con aquellos sistemas musicales que están relacionados con una manera de percibir, decir y oír, con intenciones individuales que contaminan lo que sería el área más objetiva.

"Es evidente -concluyó- que una de mis inclinaciones principales ha sido evitar caer en esa musicología y etnomusicología tradicional. Si de alguien podría disentir sería de Vicente T. Mendoza -fundador de los estudios musicales en el IIE- porque entiendo más una musicología que hubiese derivado de los trabajos de Manuel M. Ponce, un músico universal, con una concepción extensa de la música y no demasiado localista."

La Música se Estudia en Estéticas a Partir de 1936

La maestra Lucero Enríquez,

clavecinista y compositora, comentó que por iniciativa del maestro Vicente T. Mendoza, artista y primer folklorólogo nacional, la música entró al Laboratorio de Arte -instalado en 1935- cuando a éste se le asignó un año después el nombre de Instituto de Investigaciones Estéticas.

Al morir don Vicente T. Mendoza, en 1964, le siguieron otros investigadores como Jorge Velasco, director de orquesta que ingresó en 1974, y Julio Estrada que llegó en 1977; ambos continúan en el IIE. Asimismo Clara Meyerovich, musicóloga, permaneció de 1987 a 1992, y Ricardo Miranda, pianista y musicólogo, estuvo de 1992 a 1994, mientras que la misma maestra Enríquez ingresó en 1993.

La compositora propuso finalmente que los músicos del instituto que son teórico-prácticos se ocupen de dar forma y contenido a un seminario acerca de la investigación y



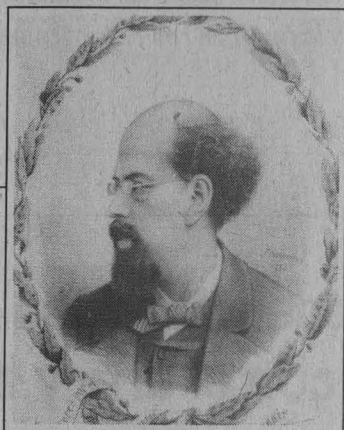
El Cuarteto Drushba.



La exhibición incluye obras del siglo XIX.

Fotos: Marco Milares

El grueso del acervo del IIE son piezas del siglo XIX (gráfica de la izquierda), aunque también están obras de la época contemporánea (imagen derecha).



creación, "no sólo en música, sino abierto a otras áreas, en el que pudiésemos analizar cuestiones del cuándo, por qué y cómo una investigación se convierte en creación".

Concierto Mexicano

Después de la conferencia introductoria, los festejos continuaron con un concierto de música mexicana a cargo del Cuarteto *Drushba* y del Octeto *Juan D. Tercero* de la Escuela Nacional de Música, bajo la dirección de la maestra Thusnelda Nieto. El Cuarteto *Drushba* interpretó el *Cuarteto de Cuerdas número 2 a Silvestre Revueltas*, del compositor ruso que vino a México, Jacobo Kostakovsky (1893-1953); *Canto Mnémico*, de Julio Estrada (1943), y el *Cuarteto en Mi Menor*, de Alfredo Carrasco (1875-1945).

El Octeto *Juan D. Tercero* interpretó la *Primera Magnificat Quinto Tono* y los *Motetes a Santa María*, de Hernando Franco (siglo XVI); *Xicochi Conetzintle y Guineo a 5*, de Gaspar Fernández (1566-1679), y *Los Xtoles*, de Luis Sandi.

Las Colecciones del IIE

Los festejos de la comunidad del IIE concluyeron con la inauguración de la muestra *Una Mirada a las Colecciones del IIE* que, bajo la curaduría del maestro Gustavo Curiel, se exhibe en una de las salas del Palacio de Minería.

La exposición presenta más de 150 obras de valor artístico e histórico, que tiene en custodia permanente el IIE, entre las que se encuen-

tran: fotografías, piezas arqueológicas, documentos, grabados, óleos, libros y códices. En la muestra, con pocas piezas de la época prehispánica y virreinal, destaca un plano de la ciudad de México realizado por Diego García Conde en 1793.

La exhibición incluye también un conjunto de obras del siglo XIX que forman el grueso del acervo artístico del IIE. En esta parte aparecen acuarelas de Pelegrín Clavé.

De la época contemporánea hay obra de Saturnino Herrán, José Clemente Orozco y Juan O'Gorman.

Asimismo, hay diversas piezas de la *Colección Manuel Toussaint* de todas las épocas, diversos códices, documentos y libros de la Colección del Fondo Reservado, de la Biblioteca *Justino Fernández*, así como más de 40 piezas del *Archivo Fotográfico Manuel Toussaint*.

La muestra permanecerá abierta hasta el próximo 30 de abril. ■

Después de la conferencia introductoria, los festejos continuaron con un concierto de música mexicana

CIRCUITO CULTURAL MUSEOS DEL SUR A.C.

PROGRAMA

BEDRICH SMETANA

El Moldavia

**WOLFGANG AMADEUS
MOZART**

Concierto No. 23 en la mayor
para piano y orquesta, K. 488
Allegro
Adagio
Allegro assai

Solista: **MARIANO SANTAMARIA**, pianista

ORQUESTA
SINFÓNICA
CARLOS
CHÁVEZ

intermedio

JOHANNES BRAHMS

Danza Húngara No. 5

**LUDWIG VAN
BEETHOVEN**

Sinfonía No. 5 en do menor,
Op. 67
Allegro con brío
Andante con moto
Allegro
Allegro

Director: **GUILLERMO SALVADOR**



A beneficio de los
recintos culturales
y museos de la Zona Sur
de la ciudad de México

DOMINGO
28 de abril
18 horas

Sala Ollin Yoliztli
del Conjunto Cultural Ollin
Yoliztli

1996

Donativo: \$100.00

MAYORES INFORMES:
676 1055 · 622 7299
606 0016 · 272 8005

**Escasa difusión
de la cultura chicana
en México**

En México, la escasa difusión de los productos culturales chicanos (la literatura, el cine y las artes plásticas) representan un serio problema; por ejemplo, en el caso de la literatura clasificada como posmoderna, se conocen algunos textos escritos en español, pero los realizados en inglés -que son la mayoría- no se traducen, y cuando se ha intentado la traducción es generalmente mala. Por lo que toca a las artes plásticas puede mencionarse que hay varios pintores conocidos en México, aunque todavía no se entienden los colores de esta pintura que encaja en el modernismo y el posmodernismo. Para dar a conocer la cultura chicana por medio de la literatura se han creado premios como el Fuentes Mares, otorgado por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; éste ha tenido muy buenos resultados, pues ha permitido la entrada de la literatura chicana a México. En el Distrito Federal, por medio del Departamento de Estudios Chicanos del Centro de Estudios para Extranjeros de la UNAM, se realizan esfuerzos por dar a conocer la cultura de ese grupo con exposiciones y ciclos de cine.

Las manifestaciones culturales de los mexicano-norteamericanos han sido símbolos de lucha, como Zoot Suit y la pintura mural -donde mezclan elementos del graffiti estadounidense con los del muralismo mexicano- hasta las organizaciones campesinas que recogen la tradición de la carpa y la fusionan con el happening para poner en escena obras

El sentido de pertenencia de los chicanos se ha fortalecido con el arte y el teatro

ANA LILIA TORICES

Con el afán de enriquecer su identidad cultural y sentido de pertenencia, los chicanos han creado manifestaciones culturales que son símbolos de lucha, como *Zoot Suit* y la pintura mural -donde mezclan elementos del graffiti estadounidense con los del muralismo mexicano- hasta las organizaciones campesinas y el teatro chicano que recogen la tradición de la carpa y la fusionan con el happening.

La maestra Leticia Urbina, profesora de la ENEP Acatlán, señaló lo anterior al participar en la mesa redonda *Identidad Nacional, Reforma del Estado y Elecciones en los Estados Unidos de América*, efectuada en el Auditorio 1 de la ENEP Acatlán. Lo que actualmente conocemos como teatro chicano, aseguró la maestra Urbina, nació en 1965, aunque existieron antecedentes aislados de cuyas obras no hay mucha información, pues los textos se han perdido.

Luis Valdez, Iniciador del Teatro Chicano

Su iniciador, Luis Valdez, un joven chicano que trabajó en labores agrícolas y terminó la carrera de arte dramático en la Universidad Estatal de San José, en California, buscaba la manera de concientizar a la población chicana de su problemática, y al mismo tiempo recaudar fondos para el movimiento campesino de César Chávez, quien encabezó una huelga de trabajadores de la vid, en Delano, también en California.

Con una corta experiencia pro-

fesional en la compañía *San Francisco Mime Troup*, Valdez montó una obra con actores improvisados, originando un fenómeno teatral que trascendería primero las fronteras de California, después las de EU, y finalmente las del propio arte teatral, a nivel mundial, para devenir en el cine.

Agregó la maestra Urbina que con esa espontánea puesta en escena nació el *Teatro Campesino* y el *Acto*, en español, como otra forma de afianzar la identidad chicana, aunque con el tiempo se convirtió en un teatro bilingüe que fusionó ambos idiomas en una misma obra.

El *Acto* era una representación improvisada y breve, destinada, según Valdez, a inspirar a los oyentes sobre la acción social, representar determinados problemas sociales, satirizar a la oposición, mostrar una posible solución y expresar el sentir de la gente.

Los años sesenta hicieron experimentar a los teatristas estadounidenses nuevas fórmulas de escenificación a partir de conceptos europeos como el teatro de la crueldad, del francés Antonin Artaud. Se recurrió también a Bertold Brecht y a sus postulados sobre teatro político, con lo que surgió una mezcla de movimientos, como *Of Broadway*, *The Living Theater* y *Bread and Puppets*, para quienes el teatro era una religión que debe abandonar los locales comerciales y llegar al pueblo.

Explicó Leticia Urbina que el teatro chicano tuvo, pese al racismo y la segregación, un ambiente adecuado para florecer. Y mientras el



Pese al racismo, el teatro chicano tuvo un ambiente propicio para florecer.

teatro contestatario estadounidense luchaba por salir de Broadway, el chicano lo hacía por objetivos políticos. En un país donde 50 años atrás era impensable permitir la entrada a un chicano en un teatro para blancos, el arribo de actores de este origen a escenarios estadounidenses fue una revolución.

Con el tiempo y el éxito del *Teatro Campesino* surgieron decenas de compañías chicanas que en un principio retomaron esta forma de hacer teatro para desarrollar géneros más tradicionales, como la comedia y la farsa, la tragedia y la pieza. El *Teatro Campesino* sacudió a Broadway, realizó con mucho éxito giras y salió al *Festival Mundial del Teatro*, en París, por ello se evidenció la necesidad de organizar a las múltiples compañías, en lo que se denominó el *Tenaz*: Teatro Nacional de Aztlán, cuyo nombre en-

cierra el concepto de búsqueda del origen, al referirse al mítico sitio de Tenochtitlan.

Con la fundación de *Tenaz*, prosiguió la maestra Urbina, surgió la inquietud de un nuevo género. No basta luchar contra el explotador o las instituciones capitalistas, se dijo, hay que encontrar la esencia del ser chicano. Si en los años sesenta el *Acto* recurría a personajes arquetípicos como Don Coyote o El Pollero, en los setenta se inició la transición hacia formas místicas y menos oligárquicas que rescataban temas de la historia chicana como *Zoot Suit*.

Del Teatro al Cine Hollywoodense

Se había terminado la época del teatro *Rascuache*, versión chicana del teatro pobre de Grotowski, que no contaba con dinero y que recurría a letreros en el cuello del actor. Hubo tantos chicanos en las funciones que los productores de Hollywood se percataron de que en el teatro chicano había una mina de oro, por eso se filmó la versión para cine de *Zoot Suit* y *La Bamba*. Esta última abrió las puertas del mercado estadounidense a la cultura chicana.

El teatro chicano se abrió a la comercialización y si bien no puede decirse que murió, su objetivo político y su búsqueda de identidad chicana sí han retrocedido, o por lo menos se han estancado.

En estos momentos de coyuntura política tal vez se reavive el ímpetu original y contestatario del teatro chicano, enfatizó la maestra Urbina,

pues en el proceso electoral que se vive actualmente en Estados Unidos las banderas llevan impreso el nombre del racismo, de la xenofobia y de los ánimos exaltados del WASP, ese *white american sajon protestant* (del blanco americano, sajón y protestante) que ve en el chicano y en el migrante mexicano una invasión silenciosa. Todo esto hará que las condiciones de vida de la población de origen mexicano empeoren en aras de un proceso electoral del cual también se verán marginados.

Ante esta situación renace la

necesidad del pueblo chicano de expresarse en todos los foros, en los que el del arte es uno de los privilegiados. En ese contexto, el teatro chicano tiene la oportunidad histórica de volver a hablar por los suyos como en un principio, pero con la clara ventaja de 30 años de experiencia. Si deja perder esta oportunidad sería posible, y lamentable, que su decadencia se consume de manera definitiva para convertirse en un cómodo-recuerdo de un incómodo momento para la sociedad estadounidense, concluyó. ■

En estos momentos de coyuntura política tal vez se reavive el ímpetu original y contestatario del teatro chicano, pues en el proceso electoral que se vive actualmente en Estados Unidos las banderas llevan impreso el nombre del racismo, de la xenofobia y de los ánimos exaltados del WASP, ese *white american sajon protestant* (del blanco americano, sajón y protestante) que ve en el chicano y en el migrante mexicano una invasión silenciosa

EL PROGRAMA DE INVESTIGACION
DE LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

invita a las sesiones:

**MEXICO
EN LA CULTURA CHICANA**
Visión Interdisciplinaria

Lunes 29 de abril
La migración México-Estados Unidos, economía y racismo
Exhibición de *Zoot Suit*

Martes 30 de abril
Textos literarios y textos fílmicos
Exhibición de *El Secreto de Milagro*

Jueves 2 de mayo
Identidad y Cultura
Exhibición de *Con Ganas de Triunfar*

AUDITORIO I, 10 a 14 horas
SE OTORGARA CONSTANCIA DE ASISTENCIA



Julio Alfonso Pérez, Stella González Cícero, Lourdes Santiago y Roberto Heredia.

La Biblioteca Nacional de Antropología e Historia efectuó la catalogación bibliográfica de 58 mil 465 registros que apoyarán a la investigación del pensamiento colonial; la labor, que se efectuó entre 1989 y 1994, contó con la participación de alumnos y pasantes de la UNAM

BANCO DE DATOS

Son nueve los centros del INAH que custodian el acervo conventual

Nueve son los centros del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) que custodian el material de origen conventual y, por tanto, se hace referencia a ellos en el CD-Rom Fondos Bibliográficos Conventuales. Están: en Querétaro, el Museo Regional del Centro INAH; el de la Estampa y el de Sitio Casa de Morelos, en Cuicteco y en Morelia, Michoacán, respectivamente, y el Exconvento de Guadalupe, Museo Regional, en Guadalupe, Zacatecas. Asimismo los ex conventos de Santa Mónica, Museo de Arte Religioso, Puebla, y el de San Pablo, Museo Local, en Yuriria, Guanajuato; el Excolegio de San Francisco Javier, Museo Nacional del Virreinato, en Tepotzotlán, Estado de México; el Museo de Sitio, Casa de Hidalgo, en Dolores Hidalgo, Guanajuato, y la BNAH Doctor Eusebio Dávalos Hurtado, en esta capital.

En Filosofía se presentó el CD-Rom *Fondos Bibliográficos Conventuales*

PIA HERRERA

Fondos Bibliográficos Conventuales es el nombre del CD-Rom que editó recientemente la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH), el cual fue presentado al público en la Facultad de Filosofía y Letras (FFL).

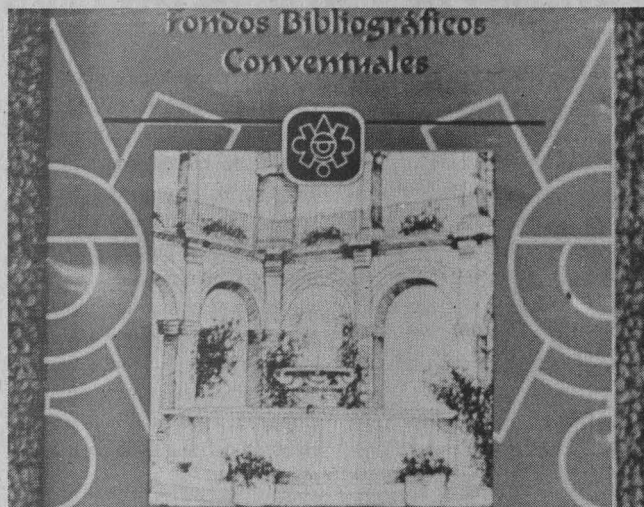
Los repositorios bibliográficos que las órdenes religiosas integraron en sus conventos y monasterios, en opinión de la doctora Stella González Cícero, directora de la BNAH, tuvieron un papel importante en el desarrollo cultural de los tres siglos del dominio español en tierras mexicanas.

Fueron verdaderos centros de enseñanza donde tanto españoles como naturales, criollos y mestizos se nutrieron de las corrientes teológicas, filosóficas, científicas y literarias -entonces en boga- que sustentaban la misión evangelizadora en un primer momento, y posteriormente las teorías, funciones y tareas que, como grupo, el clero desarrolló para crear una nueva nación.

Por tanto, quien desee acercarse al pensamiento de los siglos XV, XVI y XVII "debe, sin duda, tener como fuente de conocimiento importante los hasta hoy poco valorados fondos bibliográficos conventuales de esa época".

El Proyecto del CD

La finalidad principal de este trabajo, añadió la doctora González Cícero en este acto que fue moderado por Lourdes Santiago, coordinadora del Colegio de Letras Clásicas de la FFL, es la de difundir los valores culturales de la etapa novohispana mediante la elaboración de instrumen-



Fotos: Ignacio Romo

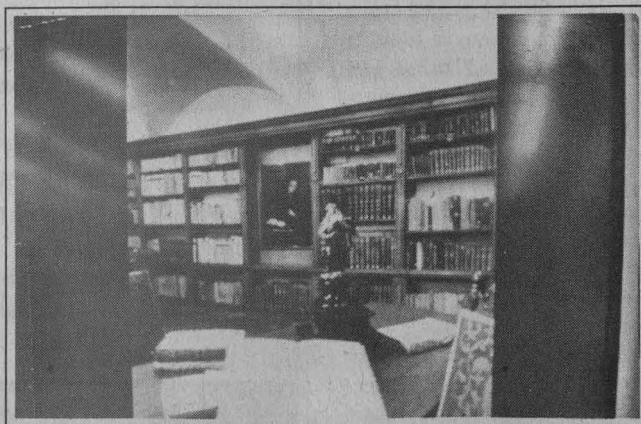
tos de consulta, y facilitar su acceso para fines de investigación.

Para ello, se realizó un inventario de los diferentes centros del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) que en la actualidad resguardan fondos bibliográficos novohispanos, y se obtuvo un listado completo de to-

das las obras antiguas custodiadas por dicho instituto.

En este proyecto, que inició en 1989 y se terminó en 1994, participaron estudiantes y pasantes de las carreras de Letras Clásicas, Hispánicas, Modernas e Historia de la FFL.

El disco compacto, que contiene 58 mil 465 registros, cuenta con una



Uno de los centros donde se custodia el acervo y que aparece como referencia en el CD.

breve reseña sobre el desarrollo del proyecto, así como con una noticia histórica de cada uno de los centros en donde se resguardan dichos fondos. Además, se narra textual y visualmente el origen de cada inmueble y de sus respectivos acervos conventuales.

Asimismo, explicó la doctora González Cícero, para que el usuario comprenda mejor la información disponible en este tipo de acervos el CD proporciona una introducción temática de las obras contenidas.

El diseño del *software* utilizado para la captura y consulta de toda la información la realizó Mirna Peña, estudiante de servicio social, apoyada por Elías Mirelles y Miguel Angel Gasca.

El Libro es Perecedero

El doctor Mauricio Beuchot, profesor de la FFL, destacó que los libros son medios por los cuales se comunica algo de una manera perdurable, son canales de transmisión de conocimientos.

Sin embargo, el libro es perecedero porque está expuesto a muchos factores que lo dañan y corre infinidad de peligros, especialmente "los antiguos, que son documentos de nuestra historia, los depositarios de las ideas, de las palabras que refieren los hechos y pensamientos que configuran nuestro pasado intelectual".

Por ello es de agradecer la labor que ha realizado este grupo del BNAH, "que registró ordenadamente lo que ha llegado a nosotros, lo que aún se conserva".

A su vez el doctor Roberto Heredia, miembro del Instituto de

Investigaciones Filológicas y profesor de la FFL, subrayó que quienes suelen frecuentar las bibliotecas o archivos en México están acostumbrados a inventarios provisionales; "pocas veces hemos visto un proyecto de catalogación de un fondo bibliográfico o documental terminado y llevado a su justo medio", como es el caso del CD-Rom *Fondos Bibliográficos Conventuales*.

Tras relatar tres casos en los que de haberse llevado a cabo un trabajo de catalogación como éste no hubieran existido pérdida de tiempo ni confusiones, destacó que muchas de las obras fundamentales para la historia del pensamiento de México, además de las que se encuentran en el extranjero, las hay en nuestro país, "pero no sabemos dónde y, por tanto, no podemos utilizarlas. Todo por el descuido tradicional que ha existido en estos acervos bibliográficos y documentales".

Finalmente el maestro Julio Alfonso Pérez Luna, también participante en este proyecto, aseveró que esta investigación sensibilizó a los estudiantes y a los pasantes, ante el descuido de que son objeto distintos acervos.

Pero tal vez lo más importante en este proyecto, concluyó el maestro Pérez Luna, sea el aporte personal y colectivo que se obtuvo a lo largo de siete años, como el sólido conocimiento del área bibliográfica antigua, la toma de conciencia del valioso legado cultural que representan los libros coloniales, y la necesidad de reconocer que el cuidado, rescate de información o investigación de esos documentos no son exclusivos de ciertas instituciones. ■

HAY OTRA FORMA DE MIRAR

Cine de autor

Documental
estadounidense
**22:00 La decepción
de Panamá**
Una invasión maquillada
mediáticamente.
Dir.: Barbara Trent
(Estados Unidos, 1993).



Jueves 25

Especiales del 22

**22:00 Inglaterra,
oh Inglaterra: la vida
de Henry Purcell**
la pasión de una vida,
la música de la isla.



Viernes 26

Luz de la memoria

19:40 Silvestre Revueltas
Un retrato íntimo
del compositor delineado
por la voz y la imagen
de sus hermanos,
Rosaura y José.
Un conmovedor testimonio.
Una serie de Julio Pliego.



**Repetición lunes
a las 15:00 hrs.**

Sábado 27

Consulte nuestra programación, marque Notitel sin costo 224 18 08

Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos

Convocatoria

Con el propósito de fomentar la carrera académica, promover cabalmente el potencial de los jóvenes académicos y estimular sus esfuerzos por la superación constante de su trabajo, la Universidad Nacional Autónoma de México otorgará, por octava ocasión, el reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos a aquellos profesores, investigadores y técnicos académicos que hayan destacado por la calidad, la trascendencia y lo promisorio de su trabajo, en las funciones sustantivas de nuestra casa de estudios: la docencia, la investigación y la difusión de la cultura.

De acuerdo con los artículos 28 al 38 del Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario, una vez publicadas las modificaciones al mismo en *Gaceta UNAM* el 15 de agosto de 1994, esta Distinción será otorgada en las siguientes áreas:

1. Investigación en ciencias exactas;
2. Docencia en ciencias exactas;
3. Investigación en ciencias naturales;
4. Docencia en ciencias naturales;
5. Investigación en ciencias sociales;
6. Docencia en ciencias sociales;
7. Investigación en ciencias económico-administrativas;
8. Docencia en ciencias económico-administrativas;
9. Investigación en humanidades;
10. Docencia en humanidades;
11. Docencia en educación media superior (ciencias exactas y naturales);
12. Docencia en educación media superior (humanidades, ciencias sociales y económico-administrativas);
13. Innovación tecnológica y diseño industrial;
14. Arquitectura y diseño;
15. Creación artística y extensión de la cultura.

Para ello, la UNAM convoca a la comunidad universitaria a presentar candidatos a dicho reconocimiento, de acuerdo con las siguientes

Bases:

I. Requisitos para ser propuesto:

1) Formar parte del personal académico de carrera de tiempo completo de la UNAM como profesor, investigador o técnico académico. (*)¹

En caso de tratarse de un grupo, se deberá acreditar plenamente la participación directa de cada uno de los integrantes en el desarrollo de la labor a reconocer. Los candidatos deberán cumplir estrictamente con los requisitos estipulados.

(*)¹ En lo referente al área de Creación artística y extensión de la cultura, no será necesario cumplir con este requisito, cuando el candidato haya realizado para la UNAM y siga produciendo para ella, una labor singular y trascendente en esta área.

2) No haber cumplido 40 años de edad a la fecha de expedición de la convocatoria (22 de abril de 1996).

3) Contar con tres años o más de antigüedad como miembro del personal académico de carrera de tiempo completo. (*)²

4) Haber publicado trabajos y elaborado material de alta calidad académica que contribuyan al desarrollo de las actividades docentes, de investigación o de difusión de la cultura.

5) Haber demostrado interés y capacidad por avanzar en el desarrollo de su carrera académica universitaria, y ser evaluado por el Consejo Técnico, Interno o de Difusión Cultural que lo proponga como un académico empeñado en las tareas universitarias y en líneas de trabajo promisorias.

II. Propuesta de candidatos:

1) Los consejos técnicos, internos o el de Difusión Cultural, propondrán candidatos de acuerdo con los méritos de su personal académico.

2) Los consejos técnicos, internos o el de Difusión Cultural podrán proponer a más de un candidato, si así lo consideran pertinente, y harán llegar sus propuestas a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, a

partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el día 11 de julio del año en curso.

3) Un mismo candidato no podrá ser propuesto en más de un área.

4) Las propuestas deberán ir acompañadas de un expediente por sextuplicado integrado por:

a) Propuesta del candidato firmada por los miembros del Consejo Técnico, Interno o el de Difusión Cultural correspondiente, en la que deberá especificar el área en la que participará.

b) Fundamentación académica universitaria (con una extensión de tres a cinco cuartillas), que lo presente como un joven académico con producción y líneas de trabajo promisorias.

c) Carta en la que el candidato acepta su propuesta e indica el área en la que participará.

d) Constancia de antigüedad académica del (o de los) candidato (s) expedida por la Dirección General de Personal de la UNAM. Para los efectos de la presente convocatoria, los profesores e investigadores que tengan dos nombramientos simultáneos de medio tiempo dentro de la Universidad, podrán ser considerados como candidatos. (Este requisito no opera para los candidatos del área de Creación artística y extensión de la cultura).

e) Copia del acta de nacimiento.

f) Curriculum vitae del candidato en el que deberán incluirse los teléfonos del domicilio particular y de la oficina.

(Respecto de las pruebas curriculares: será suficiente un juego de fotocopias de portadas e índices del material publicado, diplomas, constancias de asistencia a cursos, materiales de apoyo, etcétera).

Cualquier expediente incompleto anulará automáticamente la candidatura.

(*)² En lo referente al área de Creación artística y extensión de la cultura, los candidatos deberán haber destacado por su labor para la UNAM, durante más de tres años inmediatamente anteriores a la emisión de la convocatoria, de acuerdo con las características de la producción artística y cultural de la Universidad. Este punto deberá ser fundamentado por el Consejo respectivo en la presentación del candidato.

III. Reconocimientos:

1) Cada uno de los reconocimientos consistirá en un diploma y \$45,000.00 (Cuarenta y cinco mil pesos 00/100 M.N.).

2) Cuando el reconocimiento sea otorgado por trabajos efectuados en investigación aplicada o desarrollo tecnológico, se relacionará al (o los) triunfador (es) con las personas o instituciones que pudieran implantar la mejora o fabricación del producto que haya merecido el reconocimiento.

3) Los nombres de los académicos cuya labor resulte

premiada serán dados a conocer por medio de *Gaceta UNAM* y el reconocimiento se entregará en la ceremonia que se llevará a cabo para tal efecto.

IV. Jurados:

1) El jurado para este reconocimiento será el mismo que el designado para el Premio Universidad Nacional, y se formará a partir de un órgano colegiado denominado Jurado del Premio Universidad Nacional y del reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, por cada una de las áreas referidas. Este jurado estará integrado por cinco miembros del personal académico ampliamente reconocidos en cada área y -con excepción del área de Creación artística y extensión de la cultura-, éstos serán designados de la siguiente manera:

a) Uno por el Consejo Técnico de la Investigación Científica o por el Consejo Técnico de Humanidades, según corresponda;

b) Dos por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas;

c) Uno por la Comisión del Mérito Universitario del Consejo Universitario;

d) Uno por la Comisión del Trabajo Académico del Consejo Universitario.

En lo referente al área de Creación artística y extensión de la cultura, el jurado estará formado por destacados universitarios designados de la siguiente manera:

a) Uno por el Consejo Técnico de Humanidades;

b) Uno por el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas;

c) Uno por la Comisión del Mérito Universitario del Consejo Universitario;

d) Uno por la Comisión del Trabajo Académico del Consejo Universitario;

e) Uno por el Consejo de Difusión Cultural.

2) El jurado correspondiente a cada área podrá designar merecedor del premio respectivo a sólo una persona, un grupo, o podrá declarar desierto el reconocimiento y su fallo será inapelable.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 25 de abril de 1996

El Rector

Doctor José Sarukhán

Para mayores informes, dirigirse al Departamento de Difusión y Reconocimiento de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, ubicado en: Edificio D, cuarto nivel, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, teléfonos: 622-62-71 y 622-62-73.

Convocatoria

Estímulo Especial

Alejandro Medina

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, con fundamento en los artículos 13 al 19 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los Técnicos Académicos del Centro de Instrumentos, para que presenten su solicitud con el objeto de obtener el Estímulo Especial *Alejandro Medina*, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Ser Técnico Académico definitivo o haber ganado concurso abierto.

2. Tener una antigüedad mínima de cinco años en la UNAM. (Se contabiliza también el periodo a contrato por obra determinada).

3. Haberse distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus labores como Técnico Académico durante el año calendario anterior al de la emisión de esta convocatoria.

En atención a lo establecido por el artículo 15 del mencionado reglamento, los aspirantes deberán presentar su solicitud en la Secretaría Técnica del Consejo Técnico de la Investigación Científica, en un plazo que no exceda de 30 días, contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, acompañada de:

a) Carta de Postulación;

b) Descripción de la relevancia de la labor técnica desarrollada;

c) Documentación probatoria de grados académicos, reconocimientos, etcétera.

d) Fotocopias de material impreso generado de su labor, reportes, patentes, tesis dirigidas, artículos publicados, etcétera.

De conformidad con lo establecido por el artículo 16 del reglamento citado, se encuentran impedidos a concursar:

1. Quienes no tengan una relación laboral con la Universidad.

2. Quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica. (Quedan excluidos de este supuesto quienes pertenezcan al Sistema Nacional de Investigadores).

3. Quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM; a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen el estímulo.

El fallo del Consejo Técnico será inapelable. Se dará a conocer directamente a la persona ganadora y se publicará en la *Gaceta UNAM*.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 25 de abril de 1996
El Coordinador de la Investigación Científica
Doctor Gerardo Suárez Reynoso

BECAS

República Checa. Estudios de posgrado (especialización y doctorado) dirigidos a egresados de medicina, farmacología, agronomía, ciencias políticas, económicas y sociales, ciencias naturales y tecnología de alimentos, entre otras. *Duración:* un año, con posibilidad de renovación; inicio entre septiembre de 1996 y febrero de 1997. *Lugar:* instituciones académicas checas. *Responsable:* Gobierno de la República Checa. *Idioma:* inglés, francés o alemán. La beca incluye inscripción y colegiatura, asignación mensual para manutención y hospedaje, y asistencia médica. *Requisitos:* título profesional; constancia de conocimiento del idioma; edad máxima 35 años. **Fecha límite: 30 de abril de 1996.**

España. Estudios de posgrado o investigaciones para tesis de posgrado dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento. *Duración:* año académico 1996-1997. *Lugar:* Universidades de Barcelona, Complutense de Madrid, Salamanca y Santiago de Compostela. *Organismos responsables:* UNAM/ DGIA y universidades españolas participantes. La beca incluye gastos de manutención y alojamiento, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* ser mexicano menor de 35 años; ser estudiante de posgrado de la UNAM y haber cubierto como mínimo un año del programa de estudios correspondiente; promedio mínimo de 8.5 en su historia académica; presentar el programa de estudios a realizar en la universidad española. **Fecha límite: 6 de mayo de 1996 (2º aviso).**

España. Estancias de investigación y estudios de posgrado dirigidos a personal académico y recién egresados de la UNAM de todos los campos del conocimiento. *Duración:* de 1 a 12 meses, con posibilidad de renovación, durante el año académico 1996-1997. *Lugar:* universidades españolas. *Organismo responsable:* Agencia Española de Cooperación Internacional/ Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI). La beca incluye asignación mensual para gastos de manutención, seguro médico no farmacéutico y exención de matrícula. *Requisitos:* ser mexicano menor de 40 años; promedio mínimo de 8.5 en su historia académica; contar con la aceptación de la institución española receptora o haber iniciado el trámite correspondiente. **Fecha límite: 2 de mayo de 1996 (último aviso).**

España. Especialidad en drogodependencias dirigida a egresados del campo de la salud y áreas afines al tema del curso. *Duración:* octubre de 1996 a junio de 1997. *Lugar:* Instituto Complutense de Drogodependencia, Madrid. *Organismos responsables:* OEA y Agencia Española de Cooperación Internacional. La beca incluye asignación mensual para gastos de manutención, apoyo económico para inscripción, seguros médico no farmacéutico y de vida, y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia en el área; laborar en la UNAM; edad máxima 39 años. **Fecha límite: 12 de julio de 1996.**

Portugal. Curso anual de lengua y cultura portuguesas dirigido a egresados del campo de las humanidades y áreas afines. *Duración:* 8 meses. *Lugar:* Instituto Camões. *Responsable:* Gobierno de Portugal. *Idioma:* portugués. La beca incluye inscripción y colegiatura, y asignación mensual para gastos de manutención. *Requisitos:* título profesional; constancia de aceptación o de contacto formal establecido con la institución portuguesa receptora. **Fecha límite: 6 de mayo de 1996 (3er. aviso).**

Canadá. Estudios de posgrado dirigido a egresados de ciencias, tecnología, humanidades y arte. *Duración:* 10 a 12 meses, con posibilidad de renovación. *Lugar:* instituciones académicas canadienses. *Responsable:* Gobierno de Canadá (Quebec). *Idioma:* francés o inglés, dependiendo de la universidad receptora. La beca incluye inscripción y colegiatura, asignación mensual para manutención y seguro médico. *Requisitos:* título profesional; certificado de dominio del idioma; edad máxima 40 años. **Fecha límite: 24 de mayo de 1996.**

Estados Unidos. Programa de becas-pasantías interamericanas sobre derechos humanos "Rómulo Gallegos" dirigido a egresados de derecho. *Duración:* 15 de agosto de 1996 al 15 de julio de 1997. *Lugar:* Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Washington, DC. *Responsables:* OEA y Gobierno de Estados Unidos. *Idioma:* inglés. La beca incluye asignación mensual de 1,500 dólares para gastos de subsistencia, seguro de salud y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; estar registrado como abogado ante los tribunales; certificado de dominio del idioma inglés y conocimientos de francés y portugués; haber obtenido el título después del 1 de enero de 1991; laborar en la UNAM. **Fecha límite: 30 de abril de 1996 (3er. aviso).**

Argentina. Curso "Los efectos de la tributación en el comercio internacional y la integración económica" dirigido a personal académico en el área de política tributaria y arancelaria, diseño de la legislación tributaria o actividades de capacitación en la materia. *Duración:* 7 al 25 de octubre de 1996. *Lugar:* Centro Interamericano de Tributación y Administración Financiera, Buenos Aires. *Responsables:* OEA y Gobierno de Argentina. La beca incluye inscripción, asignación única para gastos de subsistencia y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia en el área; laborar en la UNAM. **Fecha límite: 2 de julio de 1996.**

Brasil. Curso sobre gerencia integrada de redes y servicios dirigido a egresados de ingeniería. *Duración:* 5 al 9 de agosto de 1996. *Lugar:* Centro de Entrenamiento en Telecomunicaciones de Santa Catarina, Florianópolis. *Responsables:* OEA y Gobierno de Brasil. La beca incluye asignación única de 560 dólares para gastos de manutención, además de transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia en el campo de las telecomunicaciones; laborar en la UNAM. **Fecha límite: 28 de mayo de 1996.**

Chile. "Curso interamericano sobre cuentas ambientales y recursos naturales" dirigido a personal académico de economía, ciencias naturales y ciencias exactas. *Duración:* 29 de julio al 9 de agosto de 1996. *Lugar:* Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística, Santiago. *Responsables:* OEA y Gobierno de Chile. La beca incluye inscripción, asignación única para gastos de subsistencia y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia mínima de 3 años en el campo transdisciplinario del desarrollo sustentable; laborar en la UNAM. **Fecha límite: 3 de mayo sw 1996.**

INFORMES

Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2o. piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria.



Dirección General de Intercambio Académico

CONVOCATORIA



LA FACULTAD DE ECONOMIA Y EL H. PATRONATO UNIVERSITARIO, POR MEDIO DE LA DIRECCION GENERAL DE PATRIMONIO, HACEN UNA ATENTA INVITACION A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA Y PUBLICO EN GENERAL, A LA SUBASTA DEL VEHICULO MARCA FORD MUSTANG IMPORTADO, MODELO 1990; LOS RECURSOS QUE SE OBTENGAN SERAN DESTINADOS A LA ADQUISICION DE TECNOLOGIA DE PUNTA QUE PERMITA EL AVANCE EN LA INSTRUMENTACION DE NUEVOS SERVICIOS QUE OFRECE LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD AL CADA VEZ MAYOR NUMERO DE USUARIOS, DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES

B A S E S:

1. Los formatos de participación estarán a la disposición de los interesados en el Departamento de Promoción y Desarrollo de la Dirección General de Patrimonio Universitario, ubicado en Oficinas Administrativas, Edificios A y B, Planta Baja, Zona Cultural Universitaria, Ciudad Universitaria, a partir del día 23 de abril al 24 de mayo de 1996, de las 10:30 a las 14:30 y de las 17:30 a las 19:30 horas.

2. La recepción de propuestas se llevará a cabo en el Departamento de Promoción y Desarrollo, hasta el día 24 de mayo de 1996 a las 19:30 horas. Sólo se permite la presentación de una propuesta por persona; en caso de presentarse más de una propuesta por la misma persona y aquellas que

presenten dos ofertas en el mismo formato quedarán invalidadas automáticamente.

3. La apertura de propuestas se llevará a cabo en la explanada del estacionamiento de la Facultad de Economía, Ciudad Universitaria, D.F., el día 27 de mayo de 1996 a las 11:30 horas en punto.

4. Para garantizar el sostenimiento de las propuestas del concursante ganador, éste deberá entregar un importe en efectivo equivalente al 10% del monto de su propuesta el día 27 de mayo, el cual será aplicado al precio del vehículo, a cambio del recibo otorgado para tal efecto, por la Dirección General de Patrimonio Universitario.

5. El ganador de la subasta será la persona que presente la mejor propuesta y tendrá un plazo de cinco días hábiles para cubrir el restante del importe total del vehículo, en el Departamento de Promoción y Desarrollo.

6. En el caso de presentarse dos o más ofertas iguales para el mismo vehículo se dará preferencia a los trabajadores de la UNAM; en el supuesto de existir dos o más trabajadores en esta situación, se adjudicará el vehículo a quien presente una segunda y mayor propuesta.

7. El ganador tendrá un plazo no mayor de cinco días hábiles posterior a la fecha de liquidación total del vehículo, para retirar la unidad del Almacén de Bajas.

8. La documentación correspondiente al vehículo adjudicado se entregará al comprador en un plazo de 15 días hábiles, en las Oficinas del Departamento de Control de Inventarios de la Dirección General de Patrimonio Universitario, ubicado en la planta baja de los Edificios "A y B" de las Oficinas Administrativas de la Zona Cultural Universitaria.

INFORMACION ADICIONAL:

● Fue donado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a la Facultad de Economía de esta Universidad.

● Vehículo importado, marca Ford Mustang, transmisión automática, modelo 1990 convertible, dos puertas, Serie 1facp45e9lf127499 y Placas 203HKY.

DOCUMENTACION CORRESPONDIENTE AL VEHICULO:

● Acta entrega-recepción del mismo, en calidad de donación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la Facultad de Economía de la UNAM.

● Acuerdo de adjudicación.

● Inventario de equipo.

● Formato para registro de datos y calcas de vehículos de procedencia extranjera n° 227540.

● Tarjeta de circulación n° a 2015217, expedida por la Secretaría General de Protección y Vialidad.

● Comprobante de pago de tenencia por el ejercicio de 1995.

Precio Base \$ 37,500.00 (Treinta y Siete Mil Quinientos Pesos 00/100 M.N.)

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
CIUDAD UNIVERSITARIA, DF, A 25 DE ABRIL DE 1996.

LICENCIADO MIGUEL A. MARTINEZ MAESTRE
DIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO
UNIVERSITARIO

CONVOCATORIA BECAS EN UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

La Agencia Española de Cooperación Internacional, a través del Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI), convoca a la comunidad universitaria a participar en el concurso para la obtención de becas para realizar estudios de posgrado o estancias de investigación en España, durante el año académico 1996-1997

REQUISITOS:

- Ser mexicano, menor de 40 años
- Ser personal académico o recién egresado de la UNAM (promedio mínimo de 8.5)
- Contar con la aceptación de la institución española receptora o, en su defecto, haber iniciado el trámite correspondiente
- Presentar formularios del Instituto de Cooperación Iberoamericana y documentos académicos requeridos
- Presentar carta de apoyo o presentación del director de la dependencia UNAM en la que labora o es egresado, dirigida a la DGIA

BENEFICIOS:

- La beca tendrá una duración mínima de un mes y máxima de 12, y podrá ser renovada de acuerdo con el programa de estudios y el desempeño académico del becario
- El período máximo de disfrute de la beca es de dos años, salvo casos excepcionales por razón de los estudios
- El ICI otorga una asignación mensual para gastos de manutención, seguro médico no farmacéutico y exención de matrícula (previo convenio con el centro de estudios español)

FECHA LIMITE DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES EN LA DGIA: 2 DE MAYO DE 1996

MAYORES INFORMES:

- Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2° piso, (costado sur de la Torre II de Humanidades), Ciudad Universitaria

Dirección General de
Intercambio Académico



Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, con base en el acuerdo del H. Consejo Técnico de fecha 22 de febrero del año en curso, y con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso abierto de oposición a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en la carrera de Economía, en el área de Historia Económica, con sueldo mensual de \$3,656.60, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad
- c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios o de investigación correspondiente
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas
- c) Exposición oral de los puntos anteriores
- d) Interrogatorio sobre la materia
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
- f) Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema relacionado con el área de conocimiento

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar la siguiente documentación por sextuplicado en la unidad académica de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria.

1. Solicitud (el formato será proporcionado por la unidad académica).
2. Curriculum vitae.

3. Copia certificada del acta de nacimiento.
4. Copia de los documentos que acreditan que tienen los estudios y títulos requeridos, así como de los trabajos y, en su caso, publicaciones.
5. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
6. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en el área metropolitana.

Las solicitudes formuladas para los concursos de oposición serán revisadas y aprobadas por la Comisión Dictaminadora de Diseño y Ciencias Básicas.

En la unidad académica se les comunicará la admisión de su solicitud y la fecha de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

San Juan de Aragón, México, a 25 de abril de 1996

El Director

M en I Claudio Merrifield Castro

Instituto de Investigaciones Filosóficas

El Instituto de Investigaciones Filosóficas, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado "C" de tiempo completo, no definitivo, con un sueldo mensual de \$3,656.60, en el área de Historia de la Filosofía.

Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los concursantes deberán someterse a la siguiente

Prueba:

1. Formulación de un proyecto de investigación sobre Autoconciencia y categorías en Kant.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentarse en la secretaría académica del instituto, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, con el fin de llenar la solicitud y entregar la siguiente documentación:

- Curriculum vitae actualizado, con dos fotografías tamaño infantil.
- Copia de títulos, grados, diplomas, etcétera.
- Copia de trabajos publicados.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del académico con quien la plaza en cuestión está comprometida.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Ciudad Universitaria, DF, a 25 de abril de 1996

La Directora

Doctora Olga Elizabeth Hansberg

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán

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

Plazas	Asignatura	Carrera
3	Álgebra Superior y Geometría Analítica	Actuaría
2	Cálculo Diferencial e Integral I y II	Actuaría

1	Ecuaciones Diferenciales	Actuaría
2	Seguro de Vida y Seguro de Daños	Actuaría
1	Cálculo Actuarial I y II	Actuaría
1	Matemáticas Financieras I y II	Actuaría
2	Finanzas I y Contabilidad General	Actuaría
3	Introducción a la Computación y Estructura y Procesamiento de Datos	Actuaría
1	Teoría de Sistemas e Investigación de Operaciones	Actuaría
2	Sociedad y Política del México Actual	Actuaría
2	Administración General	Actuaría
1	Demografía	Actuaría
3	Introducción a las Matemáticas Aplicadas y Computación	Matemáticas Aplicadas y Computación
3	Estructuras Algebraicas	Matemáticas Aplicadas y Computación
3	Álgebra Lineal I y II	Matemáticas Aplicadas y Computación
2	Cálculo I y II	Matemáticas Aplicadas y Computación
2	Cálculo III y Ecuaciones Diferenciales	Matemáticas Aplicadas y Computación
2	Modelos y Simulación y Procesos Estocásticos	Matemáticas Aplicadas y Computación
4	Métodos Numéricos I y II	Matemáticas Aplicadas y Computación
4	Probabilidad y Estadística Aplicada	Matemáticas Aplicadas y Computación

3	Teoría de Gráficas y Optimización Combinatoria	Matemáticas Aplicadas y Computación	2	Complementos de Cálculo Diferencial e Integral y Ecuaciones Diferenciales	Ingeniería Civil
2	Teoría de la Computación I y II	Matemáticas Aplicadas y Computación	2	Estática y Estructuras Isostáticas	Ingeniería Civil
3	Computación Básica y Programación Fortran	Matemáticas Aplicadas y Computación	2	Resistencia de Materiales I y II	Ingeniería Civil
3	Datos y Estructuras de Almacenamiento y Programación Avanzada	Matemáticas Aplicadas y Computación	2	Análisis de Estructuras I y Diseño de Estructuras	Ingeniería Civil
3	Teoría de Sistemas	Matemáticas Aplicadas y Computación	2	Materiales, Mano de Obra y Equipo y Procesos Constructivos	Ingeniería Civil
3	Base de Datos y Estructura de Datos	Matemáticas Aplicadas y Computación	1	Organización de Obras y Planificación de Obras	Ingeniería Civil
2	Compiladores y Sistemas Operativos	Matemáticas Aplicadas y Computación	1	Hidráulica II e Ingeniería Sanitaria	Ingeniería Civil
2	Arquitectura de Computadoras y Ensambladores	Matemáticas Aplicadas y Computación	2	Hidrología	Ingeniería Civil
5	Sistemas de Información y Diseño e Implementación de Sistemas	Matemáticas Aplicadas y Computación	1	Comportamiento de los Suelos y Mecánica de Suelos Teórica	Ingeniería Civil
3	Optimización I y II	Matemáticas Aplicadas y Computación	1	Computación I y II	Ingeniería Civil
5	Problemas Económicos Sociales y Políticos de México Contemporáneo	Matemáticas Aplicadas y Computación	2	Investigación de Operaciones I y II	Ingeniería Civil
5	Teoría Económica	Matemáticas Aplicadas y Computación	Bases:		
1	Dibujo e Interpretación de Planos	Ingeniería Civil	En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:		
1	Topografía	Ingeniería Civil	a) Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir		
2	Cálculo Diferencial e Integral I y II	Ingeniería Civil	b) Demostrar aptitud para la docencia		
			De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes:		
			Pruebas:		
			a) Crítica escrita de los programas de estudios de las materias correspondientes		

b) Exposición escrita de un tema de los programas de las asignaturas que se especifican, el cual será fijado por la Comisión Dictaminadora correspondiente, en un máximo de 20 cuartillas

c) Interrogatorio sobre las materias del concurso

d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de las asignaturas señaladas ante un grupo de estudiantes el cual fijará la Comisión Dictaminadora correspondiente, cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la secretaría de la Dirección, planta alta del Edificio de Gobierno, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud de inscripción en el formato que les será proporcionado en la misma secretaría, acompañada de la siguiente documentación por duplicado:

1. Curriculum vitae en las formas oficiales de la UNAM, anexando los documentos necesarios que lo avalen.
2. Copia simple del acta de nacimiento
3. Copia de los documentos que acrediten los estudios y títulos requeridos.
4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
5. Señalamiento de domicilio para recibir notificaciones.

En la propia secretaría de la Dirección se les comunicará a los aspirantes la resolución de la Comisión Dictaminadora respecto de la admisión de su solicitud y a las fechas en que se celebrarán las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Acatlán, Estado de México, a 25 de abril de 1996

El Director

M en I Víctor José Palencia Gómez

Escuela Nacional Preparatoria

I. La Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria, con fundamento en los artículos 14 de la Ley Orgánica; 73, 76, 77, 79 y 83 del Estatuto General de la UNAM y 38, 39, 40, 41, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición

abierto para ocupar las plazas de Profesor Ordinario de Carrera de tiempo completo, interino, en los niveles que se especifican a continuación:

Número de plazas por categorías

Area Académica	Asociado			Titular
	A	B	C	
Actividades Deportivas			1	
Actividades Estéticas			2	2
Anatomía, Fisiología e Higiene				1
Biología			1	1
Ciencias Sociales		4		4
Dibujo y Modelado	1	1		4
Filosofía	1		2	
Física		2	3	2
Geografía y Cosmografía		5	2	1
Historia	2			5
Francés			1	1
Inglés	1	2	2	5
Italiano		3		1
Letras Clásicas	3	2	1	1
Literatura		1	2	
Matemáticas		2	2	2
Psicología e Higiene Mental	1	1		5
Química		1		5

Total: 92 plazas

Con sueldo mensual de:

Asociado "A" tiempo completo	\$2,900.20
Asociado "B" tiempo completo	\$3,270.00
Asociado "C" tiempo completo	\$3,600.00
Titular "A" tiempo completo	\$4,800.00

Bases:

Para Asociado "A"

- a) Tener una licenciatura o grado equivalente
- b) Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia

Pasa a la página 42

Pruebas:

c) Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación

Para Asociado "B"

a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes

b) Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad

c) Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación

Para Asociado "C"

a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes

b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad

c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos de manera sobresaliente

Para Titular "A"

a) Tener el título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes

b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad

c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina

II. Con el propósito de cumplir con los requisitos establecidos por el Estatuto del Personal Académico, para el caso de profesores cuyo ingreso a la ENP sea posterior a octubre de 1986, se tomarán en cuenta, para efectos de demostrar la aptitud docente, los criterios que establece el Estatuto del Personal Académico en sus artículos 68 y 69, entre ellos los contemplados en el Sistema de Desarrollo del Personal Académico (SIDEPA).

III. De conformidad con el artículo 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes:

1. Crítica escrita del programa de estudios del área correspondiente.

2. Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.

3. Interrogatorio sobre la exposición escrita señalada en el punto dos.

IV. Los exámenes y pruebas a que se refiere la Base 3 inmediata anterior serán siempre públicos, siendo que para las pruebas escritas se concederá al aspirante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

V. Las personas interesadas en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente convocatoria deberán presentar su solicitud en la secretaría general de la Escuela Nacional Preparatoria, ubicada en Adolfo Prieto 722, 5o. piso, colonia Del Valle, México, DF, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, debiendo acompañar a su solicitud los siguientes

Documentos:

1. Triplicado del curriculum vitae actualizado.

2. Original y copia de los documentos comprobatorios del curriculum vitae del interesado. Los originales únicamente se utilizarán para cotejo y serán devueltos en el acto.

VI. Una vez analizada la solicitud y la documentación anexa, la secretaría general de la Escuela Nacional Preparatoria comunicará al aspirante si ha sido aceptado para participar, señalándole en su caso, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

VII. Para el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, el día y hora que se indique para la realización de las pruebas, se entenderá que el interesado se desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiera lugar.

VIII. En los términos establecidos en el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final de que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria, con base en los dictámenes que al efecto emitan las respectivas Comisiones Dictaminadoras, se darán a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes en que se ratifiquen.

"Por mi raza hablará el espíritu"

México, DF, a 25 de abril de 1996

El Director General

Licenciado José Luis Balmaseda Becerra

Facultad de Derecho

La Facultad de Derecho, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69, del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar las plazas de profesores que se especifican a continuación:

Para Profesor de Asignatura Nivel "A" Definitivo.

No. de Plazas	Asignatura
1	Amparo I
2	Contratos
2	Derecho Administrativo II
2	Derecho Agrario
2	Derecho Internacional Público I
1	Derecho Penitenciario
2	Derecho Procesal Civil I
2	Derecho Constitucional I
2	Introducción al Derecho Económico
2	Sistemas Jurídicos Contemporáneos

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
2. Demostrar aptitud para la docencia

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

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas
- c) Interrogatorio sobre la materia
- d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
- e) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado, en la extensión que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la secretaría académica de la facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación por duplicado:

- I. Curriculum vitae actualizado.
- II. Copia de los documentos que acrediten los estudios y experiencia.

En la secretaría académica de la facultad se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de inicio de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el citado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación de los contratos de los profesores con quienes las plazas en cuestión se encuentran comprometidas.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 25 de abril de 1996

El Director

Doctor Máximo Carvajal Contreras

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Coordinación de Administración Pública

Presentación del libro:

Metodología y Administración
de Ramiro Carrillo

Abril 26, 18 horas
Sala *Lucio Mendieta*

EL MUSEO DE LAS CIENCIAS
DE LA UNAM

COMUNICA AL PÚBLICO EN GENERAL

QUE EL DÍA 1º DE MAYO
PERMANECERÁ CERRADO.



POR SU ATENCIÓN
GRACIAS

Gaceta

EN EL DEPORTE

La UNAM ocupó el tercer lugar en el nacional estudiantil de volibol femenino

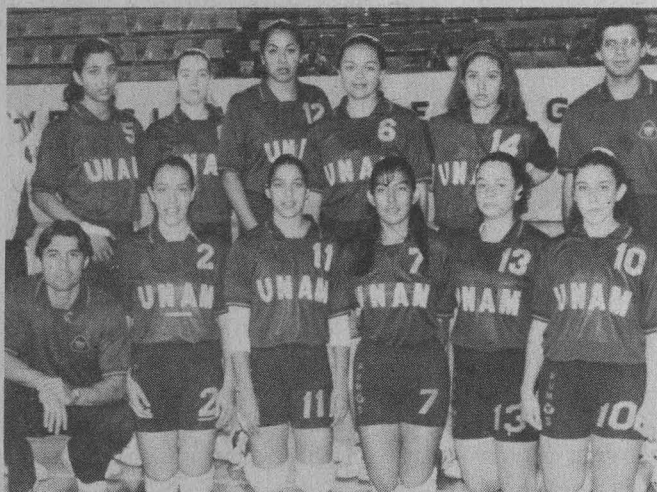


Foto: Raúl Sosa

La versión 1996 del equipo femenino de volibol dio su máximo esfuerzo para intentar ligar su vigésimo primer campeonato en fila de la especialidad, sin embargo, el alto nivel registrado en Guadalajara y la falta de experiencia de la mayoría, incidieron para no lograr este propósito.

El año de 1996 marcó el fin de un reinado de 20 años consecutivos en el volibol femenino para las *pumas* de la UNAM, ya que durante el *Campeonato Nacional Estudiantil de Educación Superior*, que se efectuó en la Universidad de Guadalajara, el equipo auriazul, dirigido por

ROCÍO MIRANDA

el profesor Sergio Hernández, únicamente ganó uno de tres juegos, para terminar en el tercer lugar general de la clasificación.

En esta ocasión cuatro sextetas lograron su pase a la etapa final, por lo que la competencia fue de alto nivel, con el incentivo extra de truncarle su paso victorioso a las *pumas*.

En la primera fecha la Universidad de Colima derrotó fácilmente al Instituto Tecnológico de Durango con parciales de 15-10, 15-4 y 15-10, mientras que las *pumas* hicieron lo propio ante las *Delfinas* de la Universidad Veracruzana por 15-8, 15-10 y 15-3.

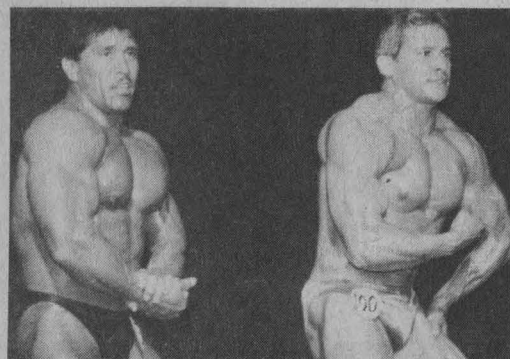
El día siguiente se enfrentaron las sextetas ganadoras entre sí, y el equipo *puma*, conformado en su versión 1996 por novatas en su mayoría, sucumbió ante las colimenses con parciales de 15-7, 15-9 y 15-13, mientras que las duranguenses derrotaron a las veracruzanas con parciales de 9-15, 15-9, 15-10 y 15-8.

Para el cierre del torneo existía una leve esperanza para las *pumas* de luchar por el título, siempre y

cuando la Universidad Veracruzana hiciera la "chica" y venciera en el último encuentro a las líderes de la Universidad de Colima.

Sin embargo, el sorteo estableció que jugaran primeramente las colimenses, quienes dispusieron por 15-7, 15-7 y 16-14 de las veracruzanas, triunfo que desmoralizó a las *pumas* en el partido que cerraba la actividad y ligaron su segunda derrota al caer 15-9, 9-15, 10-15 y 8-15 ante el Instituto Tecnológico de Durango, teniendo que conformarse con el tercer lugar.

Habrà que reconocer, sin embargo, el esfuerzo de las volibolistas *pumas*, que estamos seguros irán por la revancha en 1997. Ellas son: Hedén Martínez (Ingeniería), Esther Luna (Medicina), Mayra Tamayo (Química), Sonia Lanza (Ingeniería), Laura González (Química), Angélica Tafoya (Química), Karla Salazar (Cecesde), Silvia Alvarez y Lourdes García, ambas de Contaduría, todas ellas bajo la dirección técnica del profesor Sergio Hernández y la asistencia de Víctor Montes. ■



Campeón de Campeones de Fisicoculturismo

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, por medio de la Asociación de Fisicoculturismo y Acondicionamiento Físico de la UNAM, convoca a la comunidad universitaria en general a participar en su tradicional concurso *Campeón de Campeones de Fisicoculturismo* que se desarrollará el viernes 17 de mayo, a partir de las 16 horas, en el Auditorio Carlos Pérez del Toro de la Facultad de Contaduría y Administración.

Se podrá competir en las ramas femenino, categorías abierta y cerrada, y varonil, categorías para novatos, chica, media, alta y absoluta.

Las inscripciones deberán efectuarse el mismo día de la competencia, una hora antes del inicio.

¡Inscríbete y participa!

El luchador *puma* Guillermo Díaz, en espera del aval para Atlanta 96

CARLOS GUARNEROS

El experimentado gladiador de la UNAM, Guillermo Díaz Gutiérrez, tuvo destacada participación en el *Campeonato Panamericano de Lucha Olímpica* que se realizó en días pasados en Cali, Colombia, al conquistar el subcampeonato de estilo grecorromano en la categoría de 130 kilogramos, con lo que obtuvo su pase para los Juegos Olímpicos de Atlanta 96, razón por la cual el programa radiofónico *Goya Deportivo*, de Radio UNAM, lo nominó como el deportista *puma* más destacado de la semana.

Sin embargo, habrá que esperar la evaluación que realice la denominada Comisión Tripartita, integrada por el Comité Olímpico Mexicano, la Confederación Deportiva Mexicana y la Comisión Nacional del Deporte, para que le otorguen el aval y represente a México en los Juegos Olímpicos del Centenario.

Para llegar al subcampeonato en Cali, Colombia, tuvo que derrotar primeramente a competidores de Colombia, Chile y Brasil, y enfrentar la final ante el norteamericano Math Gafari, que perdió de manera apretada.

Al respecto, Guillermo comen-

tó a *Gaceta UNAM*: "fue difícil llegar a este Panamericano, ya que antes tuve que competir en el Torneo Internacional *José de Jesús Clark Flores*, de México, en el Torneo Abierto de Michigan y en el Torneo Granma, de Cuba, en donde el trabajo y la dedicación me redituaron frutos halagadores hasta lograr mi calificación a Atlanta".

Refirió que el Panamericano recientemente concluido tuvo una gran afluencia de competidores en su categoría, 12 un total, que estableció una nueva marca, "lo cual me congratula porque demostré mi capacidad ante estas circunstancias".

Sobre la nominación que le hizo el programa radiofónico *Goya Deportivo*, coproducción de *Radio UNAM* y la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, Guillermo, quien tiene 31 años de edad y 16 en la práctica de la lucha olímpica, dijo que "es un reconocimiento al esfuerzo y a la gran preparación que he desarrollado a últimas fechas".

Díaz Gutiérrez es entrenador de la especialidad en la Prepa 8 Miguel E. Schultz, y entrena ocho horas diarias para estar en la mejor

El fornido luchador de la UNAM, Guillermo Díaz, obtuvo con esfuerzo, dedicación y preparación, su pase a los Juegos Olímpicos de Atlanta 96, por lo que se ha fijado como meta inmediata ubicarse entre los mejores cinco del orbe, buscando mejorar el onceavo lugar obtenido en la modalidad de estilo grecorromano en la categoría de 130 kilogramos en Barcelona 92.



Foto: Raúl Sosa

forma posible hacia su cita olímpica, en donde considera que los rivales a vencer serán los competidores de Rusia, Suecia, Cuba y Estados Unidos, pero que buscará colocarse entre los primeros cinco de su categoría, tratando de superar al onceavo lugar que obtuvo en Barcelona 92. ■

Forma parte de los campeones *Guerreros Aztecas*

La Organización *Guerreros Aztecas* de Fútbol Americano de la UNAM, campeones 1995 de la Conferencia Nacional de Liga Mayor de la ONEFA, invita a todos los jóvenes interesados en defender los colores oro y rojo de la *Tribu del Pedregal*, presentarse a la pre-temporada que iniciará el próximo lunes 29 de los corrientes.

La cita será en el Campo 6 de CU, que se localiza al

costado norte del Estadio de Prácticas Roberto Tapatío Méndez, en horario de las 14:45 a las 17 horas, de lunes a viernes.

Ánimate e intégrate a *Guerreros Aztecas*, que después de siete años de ausencia en el máximo circuito de fútbol americano de nuestro país regresará en la temporada 1996 de Liga Mayor.



Ulises Solís (der.) obtuvo medalla de oro.

Foto: Raúl Sosa

Los representativos UNAM Azul y UNAM Blanco
lograron 19 medallas

Refrendaron *pumas* el título nacional estudiantil de tae kwon do



Foto: Raúl Sosa

El representativo UNAM Azul de Tae Kwon Do refrendó por tercer año consecutivo el Campeonato Nacional Estudiantil de Educación Superior de la especialidad, al conseguir sus integrantes tres medallas de oro, cinco de plata y tres de bronce.

Por UNAM Blanco las medallas de plata fueron para Liliana García (FES Zaragoza) en la categoría bantham; Alma Delia Garrido, Roberto Barranco, Angeles Juárez y Arturo Herrera (ENEP Aragón), en las categorías finn, heavy y light, respectivamente.

Las medallas de bronce correspondieron a Iván Hernández (Ciencias), Elvia Castro (Música) y Néstor Sequera (Contaduría) en las categorías fly, feather y middle, respectivamente, y María del Pilar Garrido y Magdalena Hernández, ambas de la ENEP Aragón, en las categorías fly y light.

Por ramas, el equipo UNAM Azul fue el gran triunfador en la varonil, adelante de UNAM Blanco y la Universidad de Guadalajara. En la femenil, el sitio de honor correspondió a la universidad anfitriona, seguida de la Universidad Autónoma de Hidalgo y UNAM Azul.

El cuadro general de medallas y máximo triunfador por equipos favoreció a UNAM Azul, escoltado por la Universidad de Guadalajara y UNAM Blanco.

Al decir de los taekwondoinos *pumas* del equipo blanco, el sitio alcanzado en esta justa se debió a un mayor trabajo de conjunto.

El presidente y entrenador en jefe de la Asociación de Tae Kwon Do *puma*, profesor José Sámano, se mostró contento con el título nacional estudiantil, y dijo que se refrendó gracias "a la tenacidad, empeño, dedicación y disciplina que mostraron los muchachos, además de que enfrentaron con decisión a los anfitriones de la UdeG". ■

ROCÍO MIRANDA

Por tercer año consecutivo, el representativo de Tae Kwon Do de la UNAM obtuvo el *Campeonato Nacional Estudiantil de Educación Superior* al lograr un total de 19 medallas, de las cuales cuatro fueron de oro, 10 de plata y cinco de bronce.

Los taekwondoinos *pumas* hicieron valer su calidad en esta competencia celebrada del 19 al 21 de abril en las instalaciones de la Universidad de Guadalajara, logrando UNAM Azul tres medallas de oro, cinco de plata y tres de bronce, por una dorada, cinco plateadas y dos de bronce de UNAM Blanco.

El representativo azul está conformado por estudiantes deportistas de CU y planteles periféricos a la misma, mientras que el representa-

tivo blanco lo integran alumnos de la FES Zaragoza y ENEP Aragón.

Los ganadores de medallas de oro fueron Alejandro Añorve (Ingeniería), ganador del Premio al Estudiante Deportista 1995, en la categoría bantham; Ulises Solís (ENEP Aragón) en la categoría heavy; Octavio Manzo (ENAP) y Lourdes Díaz (Derecho), ambos de la categoría feather.

Las medallas de plata fueron para Eduardo Martínez (Medicina) en la categoría middle; Miguel Sánchez (CECESD) en welter; Virginia Herrera (Derecho) y Francisco Dorantes (Ingeniería), ambos en feather, y Francisco Paredes (Contaduría) en fly. Todos de UNAM Azul.

Temporada 1996 categoría Intermedia ONEFA

Resultados Fecha 8

Conferencia: Roberto Tapatío Méndez: *Búfalos 17 - Borregos ITESM CEM 46; Pielas Rojas ESIQIE 24 - Centinelas CGP 0; Vaqueros Prepa 5 12 - Aztecas UDLAP 32; Cherokees 7 - Aguilas Blancas INP 18.*

Conferencia: Salvador Sapo Mendiola: *Potros Salvajes UAEM 20 - Alquimistas CQV 21 (suspendido en la segunda mitad); Frailes UT 21 - Mastines UAMI 13; Industriales DGETI 8 - Osos ENEP Acatlán 12; Lobos Plateados IPN 34 - Borregos ITESM Tol. 16; Cachorros UANL 19 - Zorros ITQ 12.*

Conferencia: José Palomo Ruiz Tapia: *Tribu Naranja 20 - Osos Blancos IPN 24; Toros Salvajes UACH 8 - Borregos ITES-Mor. 52; Gatos Salvajes UAQ 6 - Ola Verde UPIICSA 35; Buitres Odontología 24 - Jaguares CECYT 4 8; Gammas CUM-DES 44 - Cheyenes CECYT 2 13.*

Conferencia Juan Alvarez García: *Sioux CECYT 8 14 - Cheyenes ESIME 31; Panteras CCH V 8 - Vietnamitas Prepa 9 74; Halcones ITT 0 - Demonios UNAM 8; Búhos ESM 6 - Búfalos 33.*

Juegos Fecha 9 de equipos de la UNAM

Fecha	Hora	Campo	Local		Visita
27/IV/96	19:30	J. AMARO	CENTINELAS	vs	VAQUEROS PREPA 5
27/IV/96	13:00	QUERETARO	ZORROS ITQ	vs	OSOS ENEP ACATLAN
27/IV/96	13:00	CU-6	BUITRES ODONTOL.	vs	GATOS SALVAJES UAQ
27/IV/96	13:00	CECYT 4	LOBOS PLATEAD. IPN	vs	ALQUIMISTAS CQV



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.

Todos los sábados de 9 a 10 horas por las frecuencias 96.1 FM y 860 AM.

¡En vivo y con teléfonos abiertos a usted, que es el protagonista de este espacio radiofónico!

Este sábado: *Resumen del Campeonato Nacional Estudiantil de Educación Superior 1996; resumen de la Semana Internacional de Caminata realizada en Veracruz; inicia la Olimpiada Juvenil México 1996; candente el panorama en la Conferencia José Palomo Ruiz Tapia de categoría Intermedia en la ONEFA y final de FADEMAC, entre Comanches de Atizapán y los Gammas de Cuernavaca; sección dedicada a la recreación: Hipocrismutreefuz por Vilirtuz Nombix; en nuestra sección médica: ¿Ejercicios Aeróbicos o Anaeróbicos? (plática con la doctora Irma Pérez Domínguez).*



UNAM

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Jaime Martuscelli Quintana
Secretario General

Dr. Salvador Malo Alvarez
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

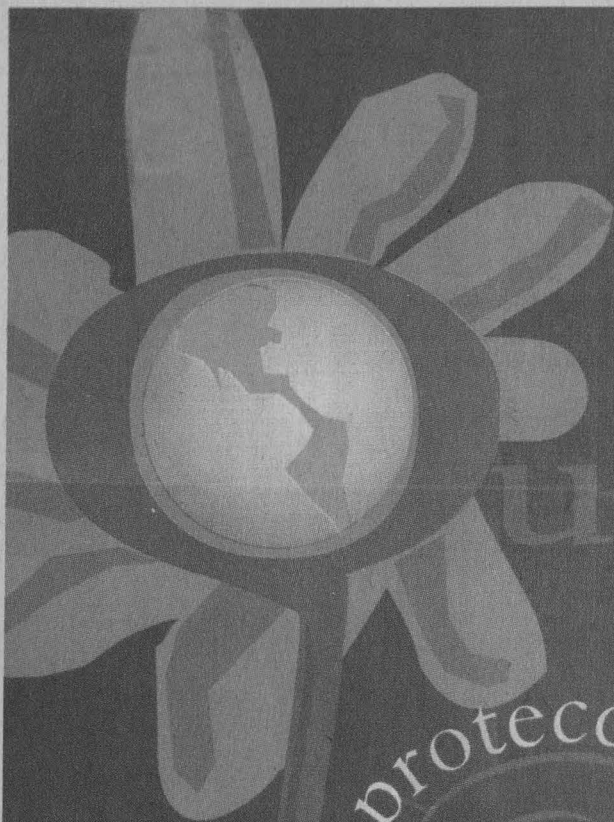
Mtro. Enrique González Casanova
Director Fundador

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: Mac Corporación Editorial; Vialidad Metepec Km. 3.8; Metepec, Edo. de México. Distribución: Dirección General de Información. Diseño Original: Luis Almeida y Ricardo Real.

Año XL Décima Epoca Número 3,008



Química y protección ambiental

Mayo 1996

Lunes 6

La química, el ambiente y yo.
Dr. Víctor M. Luna Pabello

Miércoles 8

Afectación de la capa de ozono.
Dr. Enrique Bazúa Rueda

Lunes 13

*Efecto invernadero
y calentamiento global.*
Dr. Luis Gerardo Ruiz Suárez

Miércoles 15

*Amenazas sobre los recursos
hídricos del planeta.*
Dra. Carmen Durán de B.

Jueves 16

*Desechos sólidos y
opciones de manejo.*
QFB. Landy I. Ramírez B.

Lunes 20

La atmósfera del valle de México.
Dr. Francisco Guzmán

Miércoles 22

*Residuos peligrosos
y opciones de manejo.*
Ing. Isabel Kreiner

Lunes 27

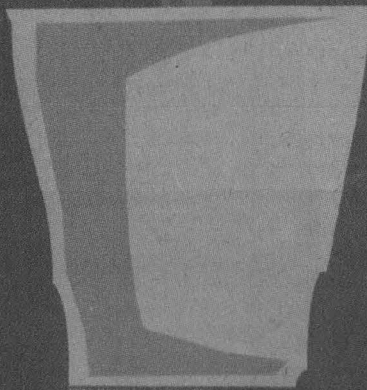
Biorremediación de suelos.
Dra. Ranjani Krishnan

Miércoles 29

*Composta, ¿solución al
manejo de la basura doméstica?*
Dr. Ernesto Favela Torres

Jueves 30

*Mesa redonda: Cambios de actitud
frente a los problemas ambientales.*
Dra. Carmen Durán de B.
M. en C. Fedro Guillén Rodríguez
Dr. Roberto Lima Ballesteros



Público en general: \$200.00. Estudiantes y profesores: \$100.00. Inscripciones en la Oficina de Atención al Público de 10:00 a 15:00 horas de lunes a viernes. Teléfonos: 622 72 87 y 88.