



Tercer Simposio
de estomatología
pediátrica

>26

Se constituyó
la Asociación
Mexicana de
Estudios del Caribe

8

Convenio con la Secretaría de Desarrollo Social

Programa de prevención de riesgos y monitoreo industrial

Pretende crear una cultura de la previsión, estudiar los peligros de las redes de alcantarillado y formar recursos humanos en este campo

Requiere México un plan maestro que
norme el manejo de sustancias tóxicas

9

Elementos profesionales del diseño gráfico

Foto: Marco Mijares.



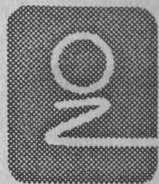
Alumnos de la Escuela Nacional de Artes Plásticas presentan una exposición con fines didácticos bajo el título de *Las abuelas de la invención*

En el marco de un convenio suscrito entre la Universidad Nacional y la Secretaría de Desarrollo Social (Sedeso), esta Casa de Estudios instaló el Programa Interinstitucional de Prevención de Riesgo y Monitoreo Industrial (Piprimin), que persigue coordinar e integrar los esfuerzos de otras universidades e instituciones de educación superior de México para fomentar la investigación y actualización de este campo fundamental.

Con este programa, la UNAM contribuirá a elaborar y desarrollar un Sistema de Prevención de Riesgo y Monitoreo Industrial, para ser instalado en diversas ciudades y complejos industriales del país. Mediante él se pretende estudiar los peligros que representan las redes de alcantarillado, establecer redes de monitoreo y desarrollar una cultura de previsión.

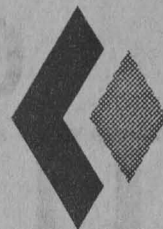
El doctor Ovsei Gelman Muravchik, director del Piprimin, comentó a *Gaceta UNAM* que para coordinar los esfuerzos de investigación, docencia y difusión que actualmente realiza diversas dependencias de la Institución, el programa considera la participación de la comunidad académica y científica, así como la revisión y adecuación de planes y programas de estudios con la finalidad de formar recursos humanos en este campo.

Por otra parte, el Piprimin tiene el objetivo de establecer sólidas bases para la participación de la UNAM en el apoyo académico al Sistema Nacional de Protección Civil; convertirse en un mecanismo de coordinación intra y extra univer-



GRUPO COMERCIAL
PRO IDEAS DE MEXICO

Acer



" PARA LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA "

NO TENEMOS PRECIOS COMPETITIVOS, SIMPLEMENTE TENEMOS LOS PRECIOS MAS BAJOS
" CIENTOS DE UNIVERSITARIOS LO RESPALDAN "

ACER MATE 286

80286 a 16 MHz
Drive de 5.25" y de 3.5" alta densidad
1Mb en RAM exp. a 5 Mb
Tarjeta de video Super VGA
2 pto. seriales, 1 pto paralelo
Puerto para mouse, 4 slots libres
Teclado con click de 101 teclas
Guía del usuario
Sistema Operativo MS- DOS ver. 5.0

PRECIO UNAM \$ 1'965,000.-

ACER MATE 386SX

80386sx a 20 MHz
Drive de 5.25" y de 3.5" alta densidad
1Mb en RAM exp. a 5 Mb
Tarjeta de video Super VGA
2 pto. seriales, 1 pto paralelo
Puerto para mouse, 4 slots libres
Teclado con click de 101 teclas
Guía del usuario
Sistema Operativo MS- DOS ver. 5.0

PRECIO UNAM \$ 2'710,000.-

ACER POWER 386

80386SX a 25 MHz
Drive de 5.25" y de 3.5"
2Mb en RAM exp. a 8 Mb
Tarjeta de video Super VGA
2 pto. seriales, 1 pto paralelo
Puerto para mouse, 4 slots libres
Sistema Operativo MS- DOS
Mouse y Windows 3.1
Posibilidad de convertirla en 486SX

PRECIO UNAM \$ 3'952,000.-

MONITORES

VGA MONOCROMATICO \$ 460,000.-
VGA COLOR \$ 1'032,000.-
SUPER VGA COLOR \$ 1'230,000.-
ULTRA VGA 7025 \$ 1'680,000.-

DISCOS DUROS

40 MB \$ 696,000.-
100 MB \$ 1'098,000.-
120 MB \$ 1'239,000.-
211 MB \$ 2'065,000.-

IMPRESORAS

EPSON T-1000 \$ 650,000.-
STAR NX-1001 \$ 580,000.-
STAR NX-1500 \$ 1'342,00.-
HP DESK JET 500 \$ 1'599,000.-

CONSUMIBLES

PANTALLAS ANTIREFLEJANTES
• CRISTAL\$ 122,000.-
• FILTRO\$ 75,000.-
MESA 120x60\$ 120,000.-
MESA MULTIPLE 150x60\$ 200,000.-
MOUSE SERIAL TRES BOTONES.....\$ 90,000.-
REGULADOR 600 WATTS\$ 295,000.-
PAPEL STOCK 3000 HOJAS\$ 95,000.-

SOFTWARE

MICROSOFT WORKS CALC \$ 230,000.-
MICROSOFT WORKS WRITE \$ 230,000.-
MICROSOFT WINDOWS \$ 440,500.-
MICROSOFT EXCEL V. 4.0 \$ 799,000.-

DEFINITIVAMENTE

SI NO QUIERES CORRER RIESGOS

COMPRA
ACER

La mejor calidad al más bajo precio para dependencias,
académicos, estudiantes, investigadores y administrativo.

Pro Ideas de México, S.A. de C.V.
Calz. de Tlalpan 4867 1º piso

INFORMES Y VENTAS:

655 08 24 655 08 33 573 17 03 573 17 12

* PROMOCION VALIDA CON PAGO EN EFECTIVO * TODOS LOS PRECIOS SON MAS I.V.A * PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

Programa...

> 1

sitario, para integrar grupos de trabajo que atiendan problemas específicos y presenten alternativas y propuestas y, finalmente, difundir toda la información generada para asegurar la concientización de la población y el desarrollo de una cultura de protección civil.

El doctor Gelman explicó que la primera fase del programa se concentrará en el empleo prioritario de los resultados obtenidos, para mejorar el estado de seguridad y salvaguarda en los campus de la propia UNAM y otras instituciones de educación superior. Con ello se intenta verificar y aplicar dichos resultados en la identificación de los riesgos y necesidades específicas de las instalaciones universitarias.

Subrayó que se trata de un proyecto ambicioso que persigue involucrar la participación de especialistas universitarios para colaborar, mediante la investigación y la docencia, en la elaboración de métodos y procedimientos de evaluación y reducción de riesgos, así como en el desarrollo de programas de cursos o especializaciones.

Más tarde, el director del programa sostuvo que se cuenta con un grupo principal de apoyo surgido del Instituto de Ingeniería, que ha desarrollado, desde hace tiempo, el área de investigación interdisciplinaria en desastres, que brinda una base metodológica y un marco conceptual al sistema, para ser adaptado y actualizado al problema del riesgo industrial.

Asimismo, se ha planteado la formación de un comité de asesores en donde destacados universitarios ayudarán a orientar el trabajo de los diversos grupos. Se integrará también la Comisión Técnica Bilateral UNAM-SEDESO para vigilar y evaluar la labor realizada; además, se fomentará la acción de la empresa consultora universitaria, para que la comunidad de la Institución pueda partici-

par en la aplicación directa de los procedimientos y métodos elaborados.

En este sentido, se promoverá la capacitación y asesoría a recursos humanos de empresas consultoras o de aquellas interesadas en actualizarse en el tema, y se buscará la colaboración de la iniciativa privada y de otras instancias gubernamentales para entrar en contacto con los usuarios reales, a fin de conocer la situación que tienen en materia de riesgos industriales.

Es decir, se realizará una serie de actividades de forma permanente y coordinada entre los distintos sectores de la sociedad y la UNAM, la cual contribuirá con sus capacidades y conocimientos para llevar a cabo el proyecto, al tiempo de identificar y coordinar a quienes puedan colaborar en las acciones, estudios y mecanismos que se han seleccionado.

El doctor Ovsei Gelman Muravchik manifestó que este programa es de suma importancia para la UNAM, dado su compromiso con el pueblo mexicano. El

cual se dirigirá a aumentar la seguridad de la población y sus bienes, así como la paz y tranquilidad social del país, que muchas veces se ven perturbadas por causa de los desastres.

Por otra parte, el Piprimin apoyará la seguridad de la comunidad universitaria, impulsará la investigación y la docencia en el tema y fortalecerá la capacidad investigadora de la propia Institución, para impulsar su competitividad ante los retos planteados por el Tratado de Libre Comercio.

Actualmente, el Programa Interinstitucional de Prevención de Riesgo y Monitoreo Industrial tiene su sede en las instalaciones de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, y cuenta con los teléfonos 622-32-86 y 622-32-87, que pone a disposición de académicos e investigadores universitarios interesados en colaborar en este importante proyecto. □

Rosa María Gasque

Convenio con Investigaciones Jurídicas

La Escuela Libre de Derecho de Puebla impartirá estudios a nivel posgrado

La Universidad Nacional, mediante su Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), firmó un convenio de colaboración con la Escuela Libre de Derecho de Puebla (ELDP), que tiene como objetivo establecer las bases para incorporar en esta última estudios de posgrado.

También establece el intercambio de personal -para participar en conferencias, coloquios, simposios, talleres y proyectos de investigación-; de información y de material bibliográfico, así como la publicación de artículos, folletos y coediciones de interés común.

En el acto, el licenciado Mariano Piña Olaya, gobernador constitucional del estado de Puebla, dijo que la firma del convenio expresa la confianza de la UNAM en la mencionada escuela, que mediante esta actividad concreta un im-

portante esfuerzo en pro de su desarrollo académico.

Luego de declarar que los poblanos tienen "por ley la justicia", dijo que de lo anterior surgió la necesidad de contar con una institución con excelencia académica y que sirviera a la población como un verdadero centro de enseñanza superior.

El doctor José Sarukhán, por su parte, refirió que el convenio "nos ayuda a reafirmar el carácter nacional de la Universidad", sobre todo en este caso que una institución de educación superior privada requiere del apoyo de la UNAM.

El doctor José Luis Soberanes, director del IIJ, señaló que gracias al patrocinio del estado de Puebla se da inicio a dicha relación con la ELDP, con la que

> posteriormente se estudiará el perfil del maestro en Derecho que se pretende formar en dicha escuela.

Por último, el licenciado Jorge Morales Obregón, titular de la ELDP, se congratuló de que apenas a diez años de haberse creado esta escuela se firme un convenio con la Universidad Nacional, y

agregó que el establecer estudios de posgrado en la ELDP "nos coloca entre las instituciones de educación superior de más alto nivel en el país". □

Primero de su tipo en la Universidad

Diplomado de actualización en química para docentes del CCH

Impulsará el estudio y enseñanza de esta materia tanto en el nivel superior como en el medio superior

A partir del pasado 31 de agosto, los docentes del área de Química del Colegio de Ciencias y Humanidades cuentan con un diplomado para actualizar sus conocimientos sobre la materia.

Fue el doctor Andoni Garritz, titular del Programa de Integración, Docencia e Investigación, el encargado de poner en marcha este diplomado que tiene como fin impulsar el estudio y enseñanza de la química tanto en el nivel superior como en el medio superior.

En el acto, efectuado en la antigua Escuela Nacional de Ciencias Químicas, el funcionario declaró que el Diplomado de actualización en educación química para docentes del CCH, primero en su tipo, cuenta con un excelente nivel académico. Asimismo, deseó "la mejor de las suertes a esta empresa de formación y actualización en nuevos métodos de enseñanza de la química, que sin duda será muy importante para los maestros y el mejor desarrollo de sus labores".

Al tomar la palabra, el ingeniero Alfonso López Tapia, coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades, apreció el esfuerzo de las autoridades y personal de la Facultad de Química para la formación y actualización del personal docente del CCH, el cual dio como resultado este diplomado de actualización.

Inicialmente, dijo, se pensó en ofrecer a los docentes del Colegio de Ciencias y Humanidades y de la Escuela Nacional Preparatoria un programa de estudios de posgrado o una maestría específica en

enseñanza media superior, idea que no logró cristalizarse. Sin embargo, personal de la Facultad de Química recogió la propuesta, la cual ahora se materializa en el diplomado.

Al término del acto, el doctor Francisco Barnés de Castro, director de la FQ, habló de la importancia de la antigua Escuela Nacional de Ciencias Químicas, de su valor histórico, y del sueño de la dependencia a su cargo de contar con un Centro de Extensión en el que se impartieran programas de educación continua a egresados de la Facultad y profesionistas del área, en general.

También comentó el interés de la FQ de contar con los medios físicos necesarios para poder desarrollar un programa de educación continua similar al antes mencionado, pero dirigido al personal docente encargado de impartir esta materia en los primeros semestres de la licenciatura y en el propio bachillerato, además de hacerlo extensivo a los profesores de enseñanza media.

Lo anterior tiene como objetivo despertar entre los bachilleres un mayor interés por la química, y difundir entre la sociedad en su conjunto los avances que a nivel mundial y en el país se han logrado gracias al desarrollo de la química.

Para concluir, informó que "no más del 5 al 6 por ciento de los estudiantes de bachillerato optan por una carrera relacionada con la química", situación que se relaciona con la enseñanza de esta materia en los niveles anteriores a la licenciatura. □



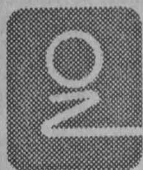
NUEVO SISTEMA TELEFONICO DIGITAL

AVISO

A la Comunidad Universitaria
Al público en general

El Directorio Telefónico del Nuevo Sistema Digital de nuestra Universidad, actualizado al mes de agosto del presente, se encuentra disponible en la sección de pagos de esta Dirección General. Este Directorio tiene un costo de recuperación de \$30,000.00 MN.

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico
Circuito Exterior Ciudad Universitaria
(frente a la Fac. de Contaduría y Administración).



GRUPO COMERCIAL

PRO IDEAS DE MEXICO

UNA EMPRESA JOVEN CON LA FUERZA DE LOS GRANDES

Creo que el desarrollo de una empresa depende de la interacción de varios factores. En primer lugar se debe de tener una planeación adecuada, una organización efectiva, una dirección estable y una óptima coordinación de recursos humanos, materiales y financieros. **Pro Ideas de México** encontró en **Acer** una marca con tecnología de vanguardia, calidad total en todas sus líneas de microcomputadoras, eficiente soporte técnico y precios realmente atractivos. Con todo esto y gracias al apoyo de Computec de México podemos decir que en un lapso de tiempo relativamente corto hemos participado en el desarrollo y a su vez dejado satisfechos a cientos de universitarios, entre estudiantes, académicos, investigadores y personal administrativo.

Pro Ideas de México, empresa convencida de la responsabilidad que implica el enfocar su esfuerzo a la atención de la **Máxima Casa de Estudios** se preocupa en ofrecer cada día un servicio cada vez más eficiente. El costo es alto, hemos tenido que ampliar nuestras instalaciones, contratamos más líneas telefónicas, adquirimos nuevo equipo de transporte y en próximos días abrimos nuestro departamento de servicio técnico, pero estamos convencidos que la recompensa es grande; Porque somos jóvenes que participamos en el desarrollo de la economía de México.

Sería injusto no hacer mención de la gente honesta que hemos encontrado dentro de la **Comunidad Universitaria**, gente preocupada y comprometida con la **U.N.A.M.**, donde los intereses personales no cuentan cuando se trata de satisfacer las necesidades de la Institución. También un reconocimiento a nuestros proveedores que nos han apoyado en todo momento. Y un agradecimiento a todos los amigos que hemos encontrado y que de manera desinteresada nos han hecho partícipes de su experiencia para poder llegar a ser **Una Empresa Joven con la Fuerza de los Grandes**.

Lic. Ernesto Ramírez Jácome
Director General
Pro Ideas de México



Luz eterna.

Se graduó la generación 1989-92 de la licenciatura en enfermería

La luz del conocimiento pasó nuevamente de mano en mano frente al busto de Florence Nightingale, guía de las enfermeras.

El paso de la luz contrastaba con el blanco de los uniformes de los 150 egresados de la licenciatura en enfermería y

obstetricia, quienes en el auditorio Alfonso Caso rindieron protesta como profesionales del área, generación 1989-1992.

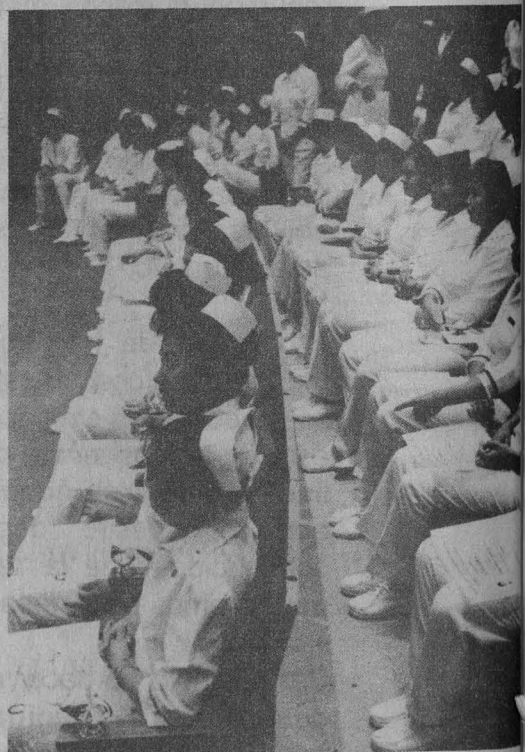
La directora de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, licenciada Graciela Arroyo de Cordero, destacó la importancia de la atención a la salud ante las

implicaciones de una apertura comercial. Las condiciones actuales de vida y el deterioro ecológico, dijo, reclaman todo tipo de interés en la solución de enfermedades.

Habló de la necesidad de replantear la atención a la salud para su repercusión social y económica. "Se requiere una valoración del reto que implica tener y preparar los mejores recursos humanos".

En estas relaciones multidisciplinarias de atención a la salud, señaló, se hace indispensable la participación del profesional de enfermería, quien debe esforzarse para que los servicios respondan a las necesidades de la población, les dijo a los egresados.

Fotos: Justo Suárez



Profundo servicio social.

La licenciada Arroyo de Cordero destacó el compromiso adquirido por los egresados con su profesión, la escuela y la sociedad; por ello, pidió actuar en la consecución de elevadas aspiraciones, con juicio crítico e imbuidos del respeto a la verdad, a la justicia y con clara conciencia de sus deberes ante la enfermedad individual y colectiva. □

Raúl Correa

El paso de la luz.



El 5 de agosto se presentó el Quinto Examen Global por Áreas del conocimiento (EGAC), programa creado en 1987 y aprobado por el Consejo Técnico como una opción de titulación para los alumnos de nivel técnico y licenciatura de la carrera de Enfermería y Obstetricia.

Hacer la tesis en el menor tiempo posible es el objetivo principal de esta opción, la cual se diseñó especialmente para aquellos pasantes que ya cubrieron en su totalidad los créditos de sus respectivas carreras y además realizaron su servicio social, pero no han podido titularse por carecer de medios y tiempo para hacerlo, afirmó la licenciada Guadalupe Figueroa, secretaria académica de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

La primera vez que se puso en marcha el EGAC el incremento de la titulación fue del 300 por ciento aproximadamente, de esta manera se decidió repetir el examen de manera consecutiva durante los cuatro años siguientes. En 1991 se suspende, pues muchos alumnos toman esta opción -la cual no requiere de tesis- como la única vía de titulación, registrándose una considerable reducción del número de alumnos que se titulaban por el método tradicional.

Al ponerse en marcha otra vez el EGAC en 1992, el número de aspirantes fue de 114 del nivel técnico y 122 de licenciatura, aunque se registra una disminución con respecto a los años anterior-

En la ENEO se aplicó el quinto examen global para titulación

Desde la primera vez se han obtenido resultados favorables; el incremento fue del 300 por ciento, aproximadamente

res en que se practicó este examen se superó en mucho la titulación que se tuvo en 1991.

Los cuatro apartados que constituyen el EGAC abarcan los diferentes programas del plan de estudio; además, no sólo se limita a un conjunto de preguntas objetivas de opción múltiple, sino que consta de una parte completa donde el alumno desarrolla sus capacidades lógicas y analíticas, pues tienen que resolver situaciones en las que se presentan una serie de simuladores para que ellos realicen diagnósticos y practiquen los planes de cuidado de la enfermería.

Respecto a la evaluación dijo que "no sólo se califica al que sabe teóricamente, sino al que es capaz de presentar un análisis bien definido y con todos los elementos que necesitan para actuar como un profesional de esta disciplina".

El examen inicia a las 8 y termina a las 15 horas; abarca una gran cantidad de temas de ambas carreras y sus contenidos son diferentes para técnicos y licenciados; hay tres versiones para cada carrera.

La experiencia de acreditación fue favorable la primera vez que el EGAC se

puso en marcha, en 1987: de los aspirantes que presentaron el examen a nivel técnico 17 fueron sobresalientes y sólo 55 no acreditaron, o sea el 7 por ciento del total no pasó. Más o menos este índice es el que se ha mantenido durante los años posteriores.

Los resultados se procesan en la Facultad de Medicina y a las tres semanas de aplicado el examen se tienen ya listos para que a fines de octubre se entreguen las actas aprobatorias; mientras, se pueden extender constancias de estudios, si así se requiere.

Con esta opción se modifica el sistema de titulación y se mejora considerablemente la situación laboral del egresado, pues ya titulado el alumno, del 90 al 95 por ciento logra ingresar inmediatamente a un trabajo.

"La carrera de Enfermería tiene un amplio campo de acción, pues las necesidades de salud del país son muchas, razón por la cual los egresados se colocan rápidamente en el terreno laboral."

□

Ana Lilia Torices

La Segunda Semana de Becarios busca incrementar el uso de la computación

El doctor Víctor Guerra Ortiz, director general de Servicios de Cómputo Académico, anunció la ampliación del programa de becas

Por ser un área de vanguardia y excelencia, la computación demanda esfuerzo y compromiso por parte de los estudiantes que en ella se capacitan, a fin de comprometerse con la Universidad Nacional Autónoma de México.

El doctor Víctor Guerra Ortiz, titular de la Dirección General de Servicios de

Cómputo Académico, así lo dijo durante la inauguración de la Segunda semana de becarios, que inició el pasado 7 de septiembre.

En esta actividad, organizada por la Dirección de Cómputo para la Administración, además de dar la bienvenida a los de nuevo ingreso, se entregaron constan-

cias a los becarios salientes, que integran la quinta generación UNAM-UNISYS, y la octava UNAM-Control Data.

Guerra Ortiz anunció la ampliación del programa de becas, por considerar que se requiere una mejor infraestructura que permita proveer a los estudiantes de un enorme respaldo cultural y científico en esta área.

La actaria María Teresa Molina Charpenel, directora de Cómputo para la Administración Académica, subrayó que a través del programa de becas se aspira

➤

>

a contribuir a la solución de las necesidades que demanda la comunidad universitaria y la sociedad.

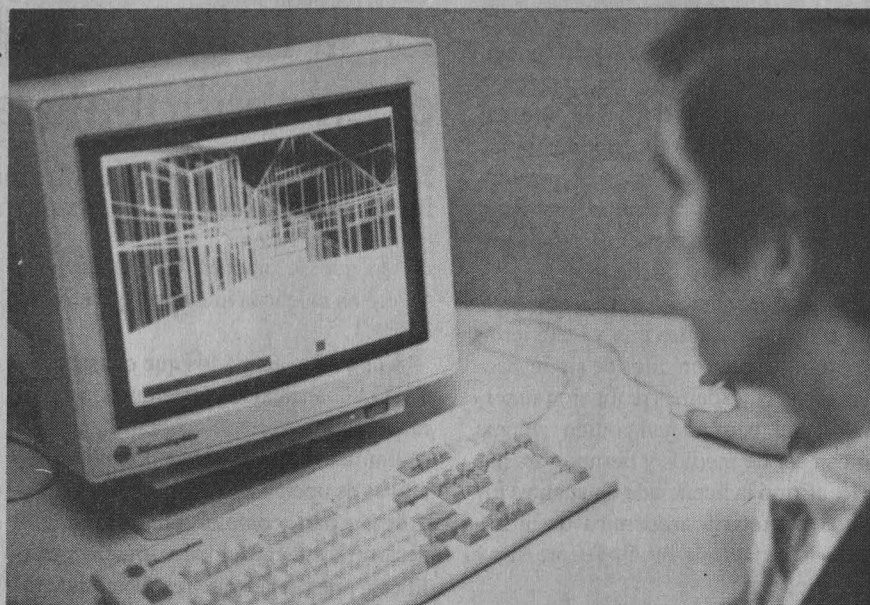
"Se trata de infundir conciencia en los alumnos que pasan por este programa y sembrar una semilla de responsabilidad y excelencia que repercuta en sus acciones futuras", precisó la actuaria.

Por su parte, el estudiante José Abelardo Vargas García, quien despidió a los becarios salientes, manifestó: "hoy, como cada seis meses, termina un ciclo dentro del programa de becas y es motivo de reconocimiento a nuestras acciones en las que dejamos lo mejor de nosotros mismos".

Alicia Esponda, otra estudiante del programa de becas, indicó que las metas sólo se alcanzan con esfuerzo y dedicación, por lo que la labor realizada como becarios permitirá, además de superarnos, contribuir al logro de la excelencia académica.

En esta Segunda semana de becarios hubo conferencias sobre diversas temáti-

Foto: Marco Mijares.



cas relacionadas con la computación, a cargo de los actuarios Pablo Noriega, director del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, y Mario Villalobos, presidente de la Academia de Informática, entre otros ponentes.

A la ceremonia también asistieron el doctor Gabriel Carmona, director de Cómputo para la Docencia, y el señor Rafael Durand, integrante de la comisión de becas. □

Organismo multidisciplinario

Crearon la Asociación Mexicana de Estudios del Caribe, AMEC

Juan Manuel de la Serna, Adalberto Santana, Pablo Maríñez, Alfredo César Dachary y Johanna Von Grafenstein.



Foto: Agustín Castro.

A fin de promover el conocimiento y difusión de investigaciones, el pasado nueve de septiembre se constituyó la Asociación Mexicana de Estudios del Caribe (AMEC), que tendrá como principales objetivos intercambiar información -individual, colectiva e institucional-, así como promover relaciones disciplinarias e interdisciplinarias respecto de esa región.

El anuncio fue presentado en conferencia de prensa por los integrantes del Comité Ejecutivo de la asociación. El doctor Pablo Maríñez Álvarez, en su carácter de presidente, informó que se instituyó como una organización profesional y autónoma de índole civil y sin fines de lucro.

Integrada por investigadores, profesores, académicos y estudiosos del área del Caribe, esta asociación busca estimular y fortalecer vínculos entre los especialistas e instituciones que tengan como objeto de estudio el Caribe, añadió el investigador del Centro de Estudios Latinoameri-

canos (CELA) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Destacó la importancia de impulsar el conocimiento de esta región, a fin de coadyuvar al fortalecimiento y difusión de los valores de la zona caribeña, que se consideran como propios.

La AMEC, dijo, era ya una necesidad que los investigadores teníamos sobre la problemática del Caribe. Por ello nos hemos organizado en asociación, considerando la experiencia y trabajo en diferentes centros de estudio e investigación.

Como parte de las primeras tareas de esta asociación, el doctor Pablo Maríñez anunció el desarrollo, para el próximo año, de un Congreso Nacional de Estudios del Caribe, que buscaría, en primera instancia, patrocinar y promover la publicación de estudios y trabajos sobre temas científicos, económicos y culturales realizados por los miembros de la asociación, instituciones o investigadores interesados.

El domicilio legal de la asociación está ubicado en el primer piso de la Torre

I de Humanidades, de la Facultad de Filosofía y Letras.

En la conferencia de prensa acompañaron al doctor Maríñez los maestros Alfredo César Dachary, secretario de la asociación e integrante del Centro de Investigaciones de Quintana Roo; Johanna Von Grafenstein, del Instituto Doctor José María Luis Mora, y Juan Manuel de la Serna Herrera, del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos. □

Raúl Correa

Ciencia

Para evitar el derrame de sustancias químicas peligrosas manejadas por la industria y, por lo tanto, proteger el ambiente y la salud de la población, es necesario que las empresas cuenten con un buen programa preventivo y de mantenimiento que incluya la transportación, uso y almacenamiento adecuado de los mencionados tóxicos.

También se requiere que la propia industria, las autoridades gubernamentales y la población en general sumen esfuerzos tendientes a evitar, en la medida de lo posible, cualquier tipo de desastre, decla-

Debe contemplar su transporte y almacenamiento

México requiere un plan maestro para normar el uso de sustancias tóxicas

Fundamental manejo, etiquetar y mantener en buenas condiciones a los contenedores, además de cuidar los procedimientos de carga y descarga

ró el ingeniero estadounidense Richard White, especialista en toxicología.

Como parte del Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA), la

Coordinación de la Investigación Científica organizó el curso Toxicología industrial y manejo de desechos peligrosos, donde el especialista declaró que para prevenir riesgos es fundamental etiquetar, marcar y mantener en buenas condiciones los contenedores de sustancias tóxicas, además de cuidar los procedimientos para cargarlas y descargarlas.

Los tipos de contenedores adecuados para cada sustancia, a decir del especialista, es un aspecto que se debe tomar en cuenta. Los materiales corrosivos, por ejemplo, deben almacenarse en los fabricados con plástico, pues son más resistentes al daño, y los líquidos inflamables en contenedores de acero, para evitar las fugas.

En el acto, celebrado en el auditorio Nabor Carrillo, dijo que es indispensable también contar con un eficiente programa de mantenimiento de los vehículos

Seminario

CORRIENTES ACTUALES DE LA ANTROPOLOGÍA MUNDIAL

Coordinador Dr. Ramón Arzápalo

CONFERENCIA

Aportaciones críticas al análisis lingüístico dentro de la teoría cognoscitiva

Dr. Ricardo Maldonado



Instituto de Investigaciones Antropológicas

Jueves 17 de septiembre

12:00 hrs. Sala de Juntas

que los transporten, mismo que incluya el entrenamiento de los operadores de las mencionadas unidades, quienes deben tener conocimiento del tipo de material que trasladan y la forma de reaccionar en caso de emergencia. "La mayoría de los derrames, y que nunca llaman la atención de las autoridades, son los ocurridos durante la carga y descarga de las sustancias tóxicas".

Almacenamiento y capacitación de personal

El almacenamiento de materiales peligrosos frecuentemente implica problemas, agregó Richard White: al sobrellevar un tanque cualquier falla puede provocar el derrame de miles de litros. Por lo anterior, el mantenimiento preventivo y un buen sistema de ingeniería son elementos fundamentales de seguridad.

Otro aspecto importante son los programas de capacitación dirigidos al personal que diariamente trabaja con estos materiales; este sector es el más indicado para poder prevenir los desastres, pues mientras mejor entrenado esté, más posibilidades habrá de poder resolver los problemas que se presenten.

¿Colocar a las industrias fuera de las ciudades?

El ingeniero Richard White aseguró que para reducir los riesgos representados por la presencia de sustancias tóxicas en el ambiente se concentra a las industrias fuera de las urbes; sin embargo, eso no reduce el peligro. "Por ejemplo, en la ciudad de México la reubicación no soluciona nada. Su hidrología

provoca que el agua se mueva hacia el centro y después corra hacia el Este, contaminando esas zonas".

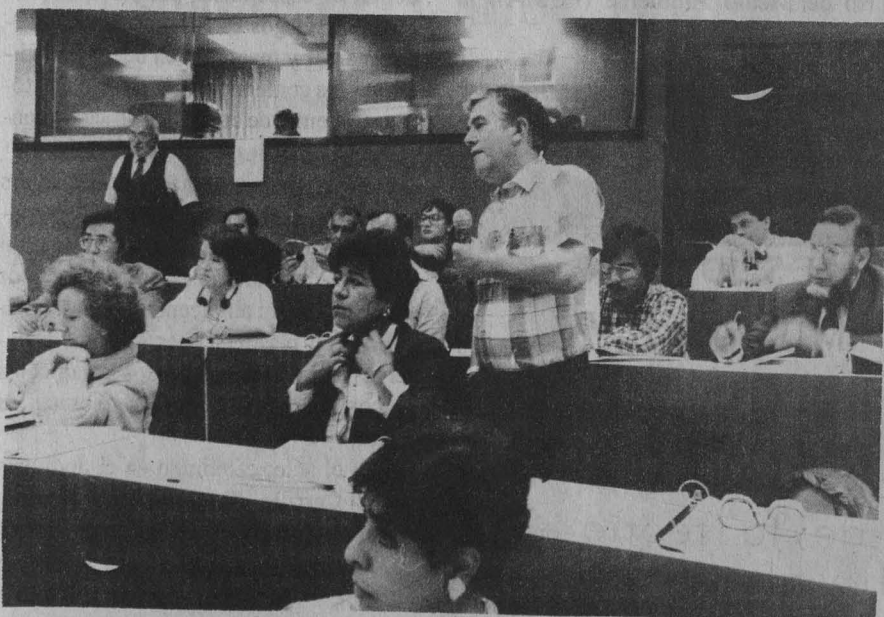
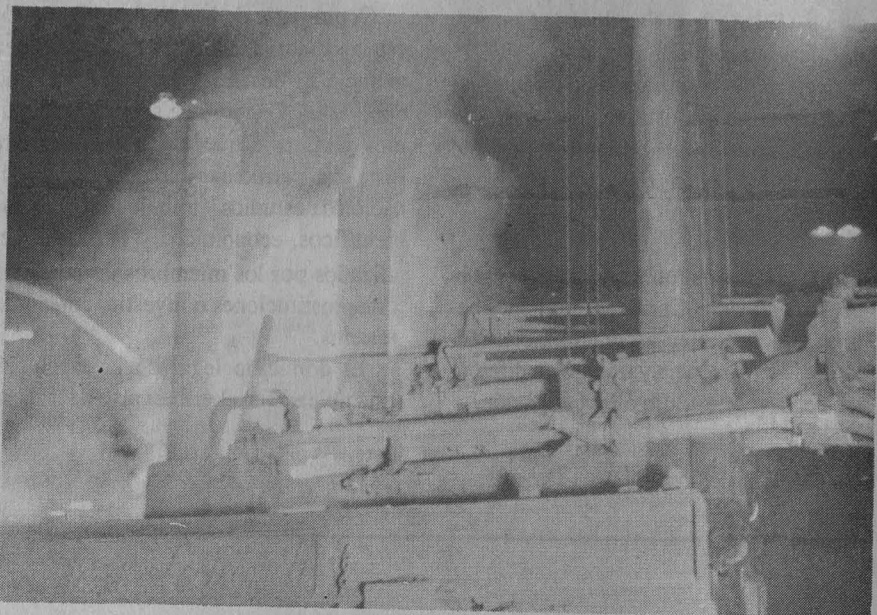
El especialista también habló de la cantidad y variedad de sustancias tóxicas que maneja la pequeña industria, sector que se ubica entre los menos capacitados para manejarlas y para evitar el impacto de éstas sobre la salud y medio ambiente, así como para responder a cualquier emergencia.

Para concluir, ratificó como un aspecto fundamental para el manejo de desechos peligrosos el contar con un adecuado programa de mantenimiento preventivo de los químicos; sin embargo, reconoció que un problema a enfrentar es la falta de recursos económicos, debido al cual "únicamente se arregla lo que está descompuesto".

Estudio del suelo

En el curso Toxicología industrial y manejo de desechos peligrosos también participó Dave Reagor, especialista en toxicología, quien afirmó que al trabajar con sustancias químicas peligrosas una gran preocupación es cuando éstas se liberan y penetran en la atmósfera, el suelo y el agua, pues representan una problemática al actuar fuera de control.

Para prevenir desastres graves se debe estudiar el tipo de suelo contaminado;



Una de las sesiones del curso.



Dave Reagor.

éste va a determinar cómo manejar el producto o sustancia, y si ésta se va a esparcir en toda el área, correr hacia determinado lugar o estancarse e, incluso, puede trasminarse hacia las tablas freáticas. Los mantos acuíferos también pueden contaminarse y, por lo tanto, afectar los suministros de agua potable. Por otra parte, informó que líquidos como la gasolina se transforman en gas cuando una planta los emite hacia el aire en forma de vapor; posteriormente, a medida que la lluvia los disuelve, regresa a la tierra y nuevamente se evaporan.

Un caso concreto de fuga de sustancias tóxicas son los tanques de combustible enterrados bajo el suelo, los cuales al realizar cualquier tipo de excavación provocan incidentes, ya que no se sabe de su existencia y ubicación.

El especialista en toxicología habló también de la variedad de sustancias peligrosas que se manejan en los hogares, y que la gente almacena en lugares indistintos. En este sentido, recomendó educar a la población para que eviten el consumo y manejo de tóxicos tan peligrosos como los solventes.

Programa nacional para el manejo de desechos tóxicos

En el país se requiere de un plan maestro para el manejo de desechos tóxicos

peligrosos, en el cual se clasifiquen cada uno de ellos, afirmó el doctor Octavio Rivero Serrano, director del Programa Universitario de Medio Ambiente.

Al respecto, señaló que la UNAM posea los medios y recursos humanos necesarios para poder enfrentar el problema, estudiarlo a fondo y proponer soluciones.

En términos generales, consideró el doctor Rivero Serrano, el país no cuenta con los criterios y técnicas adecuadas para el manejo de residuos tóxicos, por lo que se requiere definir y clasificar toda la gama de desechos existentes con el fin de tener claro la forma de operar de cada uno de acuerdo con su naturaleza y cómo la sociedad puede deshacerse de ellos.

De cara a este problema, las facultades de Química e Ingeniería, bajo la coordi-

nación del PUMA, están articulando un plan maestro para definir la situación.

En el acto, el doctor Rivero Serrano consideró que los objetivos del curso Toxicología industrial y manejo de desechos peligrosos se han cumplido, en el sentido de despertar el interés de la gente y brindar información sobre el tema.

Sobre el papel que la Universidad desempeñará al final del siglo y principios del siguiente, declaró que ésta no sólo debe ser el reservorio de los conocimientos que se transmiten a las futuras generaciones y en donde se genera el saber mediante la investigación, sino que tiene que vincularse con la sociedad a la que sirve, estar al tanto de sus problemas y tratar de ofrecer respuestas.

Respecto al Programa Universitario de Medio Ambiente, dijo que además de las actividades académicas hasta ahora realizadas se plantea en octubre próximo una reunión de carácter multidisciplinario en la que se analizarán desde los orígenes de los problemas ambientales, en sus diferentes facetas, hasta los aspectos como el análisis de cambio climático global, daños a la salud por contaminación y educación ambiental.

Informó que en la actualidad el PUMA cuenta con un área de biología, ecología, diagnóstico y preservación del medio ambiente, ingeniería ambiental y daños a la salud. Para 1993 se tiene planeado la apertura de un área de cambio global, otra de impacto ambiental y la de urbanismo. □

*José A. Real Ortega/
Jaime R. Villagrana*



Reunión para evaluar avances y posibilidades

A casi un año, la Supercomputadora CRAY tiene sólido grupo de usuarios

La Dirección General de Cómputo Académico organizó la Segunda conferencia latinoamericana de visualización científica

Con el propósito de intercambiar experiencias y puntos de vista entre especialistas, así como realizar una evaluación de los avances alcanzados hasta el momento, la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), organizó la Segunda conferencia latinoamericana de visualización científica.

Durante la ceremonia inaugural, el doctor Román Álvarez, director del Instituto de Geografía, comentó que uno de los antecedentes más inmediatos de esta reunión lo constituye la conferencia celebrada en esa dependencia hace tres años y que tuvo como fin examinar la factibilidad de adquisición de un sistema de cómputo para la UNAM.

En este sentido, señaló que a poco menos de un año de haberse puesto en funcionamiento la Supercomputadora CRAY cuenta con un sólido grupo de usuarios que sistemáticamente utilizan el equipo -entre un 90 y 95 por ciento-, aún cuando el uso de ésta constituyó el inicio del supercómputo en México y Latinoamérica.

Entre los objetivos de la reunión está el analizar la evolución de este grupo de usuarios; y la posibilidad de ampliar el servicio, "ya que se tiene mucho interés en atraer a jóvenes estudiantes para que tengan acceso a esta tecnología".

Por otra parte, explicó que con el advenimiento de máquinas muy poderosas se generan grandes cantidades de datos, resultado de los procesos de cómputo, mismos que mediante la técnica de la visualización científica pueden ser perfectamente analizados en conjunto.

Como representante de la compañía Cray Reserch Inc, el doctor Gerardo Cisneros expresó que ser el proveedor de la primera supercomputadora en América Latina además de ser motivo de satisfacción es una responsabilidad, pues tiene

que cumplir las promesas de beneficio que un equipo como éste ofrece para el desarrollo de la ciencia y tecnología.

También asistieron al acto inaugural, los doctores Gabriel Carmona y Alejandro Pisanty, director de Cómputo para la Docencia y secretario del Consejo Asesor de Cómputo, respectivamente, y la licenciada Martha Sánchez, jefa del Departamento de Supercómputo.

Las ventajas de visualización

Durante las sesiones de esta conferencia, el físico Alejandro Aguilar Sierra, el maestro en ciencias Ismael Pérez y el doctor Víctor Manuel Mendoza, miembros del Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA), sostuvieron que resulta factible montar un sistema personal eficiente de visualización científica en los centros de investigación de esta Casa de Estudios.

En ese sentido, el físico Alejandro Aguilar enunció que dentro de su área de trabajo, la automatización implica un enorme ahorro de recursos humanos y materiales.

"Los dispositivos modernos de graficación permiten aprovechar todo el poder de la percepción visual: color, forma, espacio tridimensional e incluso movimiento por medio de la animación."

El microsistema que se tiene hoy es un apoyo importante para la investigación, por el manejo eficaz de la información climática y, sobre todo, para la docencia y formación de recursos humanos.

Entre los proyectos de investigación que han requerido de este sistema están los estudios realizados con base en el Modelo termodinámico del clima: La incorporación de la educación de vortici- dad en océanos, El efecto de la duplicación del CO₂ y del Incremento de la constante solar en el clima; La predicción y simulación de la temperatura del océa-

no y calentamientos asociados en el área del Golfo de México y, por último, La predicción de precipitación y heladas en la República Mexicana.

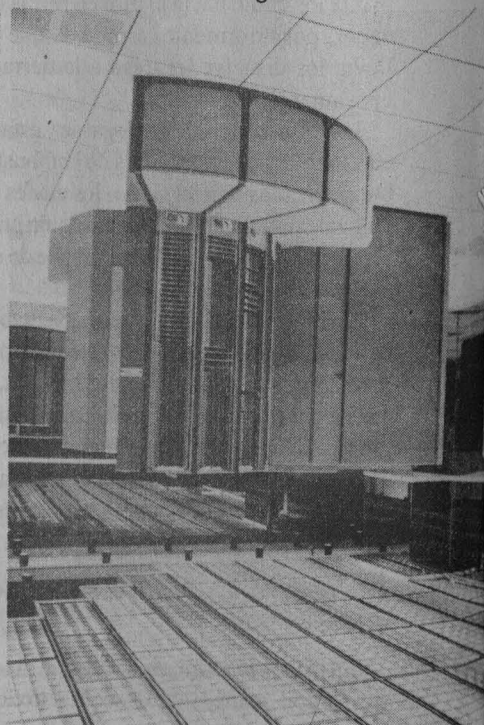
Las principales ventajas del microsistema, respecto a otras de mayor costo, son que éste es compatible con cualquier equipo que cumpla con la configuración mínima; tiene acceso inmediato a los resultados parciales, desde el cubículo del investigador, y la facilidad de un mantenimiento de bajo costo.

"El sistema no pretende realizar tareas que las estaciones de trabajo con alto costo realizan rutinariamente, sino aprovechar cabalmente las posibilidades del equipo de microcómputo."

En este primer día de sesiones de la Segunda conferencia latinoamericana de visualización científica también participaron, con la ponencia Visualización de resultados de dinámica molecular, los catedráticos Luis Javier Álvarez y Gabriel López Walle, de la DGSA; el doctor Chumin Wang Che, del Instituto de Investigaciones en Materiales, con Correlación electrónica en sólidos, y el doctor Luis Aguilar, del Instituto de Astronomía, con su disertación Formación de galaxias elípticas por colapso sin disipación. □

Jaime Villagrana Labastida

Foto: Daniel Romo



DIRECTORIO TELEFONICO DIGITAL

A toda la Comunidad Universitaria se le proporciona a continuación el Directorio del Nuevo Sistema Telefónico Digital de las Dependencias de Nuestra Universidad que entraron en servicio el 8 de septiembre de 1992.

CENDI (Metro C. U.)

Dirección. (Recepción)	5018	25524
Dirección. (Recepción)	5019	25525

DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION ESCOLAR (Metro C. U.)

Departamento de revisiones	3113	25500
Oficina de revisión de estudios	5505302	25501
Oficina de revisión de estudios	5505301	25502
Oficina de exámenes profesional es	3111	25503
Oficina de títulos	5505303	25504
Oficina de certificados	5505126	25505
Oficina de dictámenes y revisión de documentos	3114	25506
Delegación administrativa	4547	25507

POSGRADO DE ODONTOLOGIA

Unidad administrativa	3874	25544
Subjefatura	2243	25545
Subjefatura	2245	25546
Biblioteca.Centro de investigación	3430	25547
Coordinación de investigación	3432	25548
Departamento de ortodoncia.Clínica	4930	25549
Biblioteca.Red		25550

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

División de estudios de posgrado.SUA	4910	25849
División de estudios de posgrado.SUA	4911	25850
Educación continua	4912	25851
Educación continua	4947	25852
Educación continua	4957	25853
Educación continua	5505105	25854
Educación continua	5505975	25855
Educación continua	4915	25856
Educación continua	4916	25857
Medicina preventiva	5990	25858
Departamento de producción animal.Rumiantes	4981	25859
Reproducción	4980	25860
Cirugía	4997	25861
Cirugía	4994	25862
Clínica para equinos	4982	25863
Pequeñas especies	5199	25864
Pequeñas especies.Radiología	4996	25865
Pequeñas especies.Radiología	4976	25866
Departamento de producción animal.Aves	4983	25867
Departamento de producción animal.Aves	5984	25868
Departamento de producción animal.Cerdos	5992	25869
Departamento de producción animal.Cerdos	4984	25870
Laboratorio de producción animal.Cerdos	4978	25871
Servicios generales (Intendencia)	5998	25872
Adquisiciones,almacenes e inventarios	5955	25873
Adquisiciones,almacenes e inventarios	4998	25874
Revista veterinaria	4952	25875
Centro de cómputo	4959	25876
Centro de cómputo	4977	25877
Laboratorio clínico	4960	25878
Toxicología	4979	25879
Sección escolar	4961	25880
Secretaría administrativa	4954	25881
División de estudios profesionales	4948	25882
Dirección	4951	25883
Dirección	4949	25884
Secretaría general	4950	25885
Secretaría de producción animal	4198	25886
Secretaría de asuntos escolares	5993	25887
Citopatología y patología	4956	25888

Personal	4953	25889
Contraloría interna	5952	25890
Departamento de platinación y museografía	4917	25891
Departamento de necropsias	4955	25892
Histología	4974	25893
Departamento de genética y bioestadística	4971	25894
Acuicultura	4972	25895
Bacteriología	5968	25896
Bacteriología	4969	25897
Parasitología	4973	25898
Parasitología	4964	25899
Virología.Inmunología	4966	25900
Virología.Inmunología	4963	25901
Anatomía.Anfiteatro	4966	25902
Virología	4965	25903
Biblioteca	4992	25904
Economía y administración	5989	25905
Nutrición animal y bioquímica	5985	25906
Nutrición animal y bioquímica	4987	25907
Fisiología y farmacología	5988	25908
Departamento de divulgación	5995	25909
Anatomía.Anfiteatro	4989	25910
Biblioteca.Red		25911

Para llamadas internas en C.U. se marcarán únicamente los 5 dígitos de la extensión, por ejemplo, para llamar de la Facultad de Ingeniería a la Zona comercial (Librería) marcar : 20271.

Para llamadas hacia cualquier Dependencia de la UNAM (que se encuentre enlazada con el Nuevo Sistema Telefónico Digital), por ejemplo : las Dependencias localizadas en C.U., las ENEP's (Acatlán, Aragón y Zaragoza), así como los Institutos y Laboratorios localizados en el interior de la república, se marcarán únicamente los 5 dígitos de la extensión correspondiente por ejemplo : para llamar desde C.U. hacia la ENEP Zaragoza campo 1 (Dirección) únicamente se marcará su extensión de 5 dígitos : 30540 y automáticamente se enlazarán.

Para llamadas del exterior (Es decir lugares que no pertenecen a la UNAM) hacia C.U.se antepone el prefijo 62 a la extensión, y este número completo (62 + extensión) funcionará como un número directo, por ejemplo : para llamar a la extensión 30540, desde fuera de C.U., se debe marcar 62 30540 y, directamente contestarán en la oficina que tiene asignada dicha extensión.

Para llamadas desde C.U. al exterior, marca el dígito 9, esperar tono de marcación y marcar el número deseado, por ejemplo para llamar al teléfono 5502333, desde C.U., se debe marcar 9 5502333.

Para comunicarse del sistema viejo, que comprende las extensiones de las series 2000, 3000, 4000, y 5000, al nuevo sistema, marcar 7, esperar tono de marcación y marcar la extensión nueva de cinco dígitos.

Para comunicarse del sistema nuevo que comprende las extensiones de las series 20000 y 30000 al sistema viejo, marcar 8, esperar tono de marcación y marcar la extensión de cuatro dígitos.

Para mayor información o en caso de encontrar algún error en el presente directorio, favor de comunicarse a las extensiones 28530 ó 28531 de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.





Desarrollo de la ciencia de la cognición

Inteligencia artificial, vértice de la computación y la psicología

La discusión sobre la existencia o viabilidad de esta rama de la ciencia divide a especialistas de diversos campos del saber

La mente humana, la única que se estudia a sí misma, busca crear otra inteligencia, una de tipo artificial, una máquina cognoscitiva. Este anhelo, que se extiende por el mundo, llegó a nuestra Universidad e inquietó a los psicólogos.

Como una suerte de fantasma que rondó en torno al Primer Coloquio de cómputo e informática en psicología, el anhelo llegó a México con más de una década de atraso y tomó forma en las palabras del doctor Arturo Bouzas, presidente del comité organizador de esa actividad académica.

Es una discusión que parece no concluir. Crear una inteligencia artificial que funcione a semejanza de la mente humana marca el Cínculo estrecho entre dos disciplinas: computación y psicología.

"Ambas áreas están interesadas en cómo se resuelven problemas de manera inteligente y enfrentar dificultades de adaptación, explicó Bouzas. Una de las

ramas que más se ha desarrollado es la llamada ciencia de la cognición, la psicología cognoscitiva.



Esta ciencia considera que la forma en que los organismos biológicos, incluido el humano, resuelven problemas de adaptación es totalmente similar a lo realizado por una computadora; un programa lo haría. ¿Cómo?, vía manipulación, transformación, operación sobre símbolos. La matemática que subyace en el manejo, la transformación de estos símbolos, es la misma que se utiliza para entender cómo los humanos resolvemos ciertos problemas.

Sin embargo, muchos psicólogos, entre ellos varios de los ponentes en el coloquio, no concuerdan con tal analogía. Esa diferencia de opiniones es lo que alimenta una de las polémicas más ricas de nuestro tiempo: ¿es posible crear inteligencia artificial?

Cómo funciona nuestro cerebro

El sistema nervioso, planteó el doctor Bouzas, es el conjunto de neuronas interconectadas que colaboran masivamente en paralelo, a diferencia de las computadoras, que operan serialmente.

Dice Isaac Asimov: "El cerebro humano no es fácil de igualar y no digamos de superar. Contiene 10 mil millones de neuronas y 100 mil millones de células de apoyo. Cada neurona está conectada con un número de vecinas, que varía entre 100 y 100 mil, para integrar una red de operación inimaginablemente compleja. Aún más, cada neurona no es tan sólo un interruptor de dos posiciones, sino un sistema físico-químico ultracomplejo en sí mismo, al cual ni siquiera remotamente logramos comprender.

"La complejidad total del cerebro casi escapa a la posibilidad de expresión y ciertamente rebasa toda comprensión fácil. El cerebro humano está compuesto de proteínas y ácidos nucleicos, como resultado de 3 mil 500 millones de años de evolución mediante mutaciones y tanteos, y por la fuerza de la selección natural que opera bajo la presión de las necesidades de sobrevivir.

"La computadora está construida con dispositivos electrónicos en estado sólido y funciona con electricidad, como fruto de cuatro décadas de desarrollo deliberado, obra de seres humanos que actúan



ciente de ninguna de las dos", argumentó Minsky.

Relación de las ciencias

Por lo pronto, en México se están dando los primeros pasos para vincular la psicología con la computación. Los psicólogos ya usan esta tecnología en la automatización de pruebas, análisis de datos, descubrimiento de patrones, etcétera.

Durante el coloquio se presentaron algunos avances acerca del análisis de señales biológicas a través de la computadora, trabajo realizado en la Facultad de Psicología por Miguel Angel Guevara y Daniel Zarabozo Enríquez, quienes diseñan programas para los investigadores.

De igual forma, se dio a conocer un sistema para la adquisición y procesamiento de información obtenida de pacientes epilépticos, con el objeto de valorar el detector de espigas epilépticas.

En la Facultad de Psicología, concluyó Arturo Bouzas, toda la investigación que se hace en aprendizaje animal, motivación animal, reconocimiento operante, es controlada con equipos de cómputo, lo que habla del creciente interés de los psicólogos hacia la computación. □

bajo la presión de producir algo que nos sirva con mayor eficiencia. Con tales diferencias de estructura, desarrollo y propósitos, sería extraño que ambos productos fueran comparables en alguna forma".

¿Es posible la inteligencia artificial?

La psicología, continuó Bouzas, ha reconocido la evidencia acerca de la operación del sistema nervioso de nuestro cerebro. Los nuevos modelos de cómo es que resolvemos problemas toman en cuenta la naturaleza biológica del sistema nervioso. Esto influye al cómputo y da esperanzas para que en el futuro las computadoras imiten la estructura fisiológica computacional del cerebro. Es decir, en vez de máquinas que operen serialmente una función tras otra y tras otra, que requieren de un procesador central que está captando todas las operaciones, serán instrumentos que también trabajen en paralelo, en forma simultánea todos sus elementos. Esto haría que las operaciones fueran extraordinariamente rápidas y, quizá, permitirían resolver problemas hasta ahora insalvables.

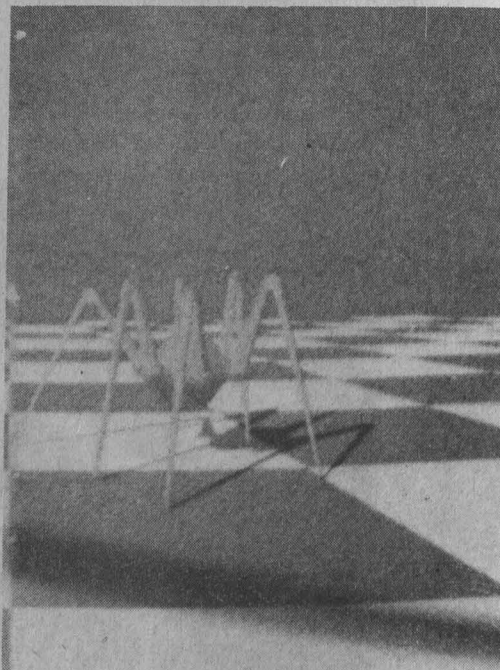
La duda, sin embargo, permanece en tanto no se dé el salto definitivo. Una computadora, abundó Bouzas, puede hacer muchas cosas en forma más rápida que nosotros, como cierto

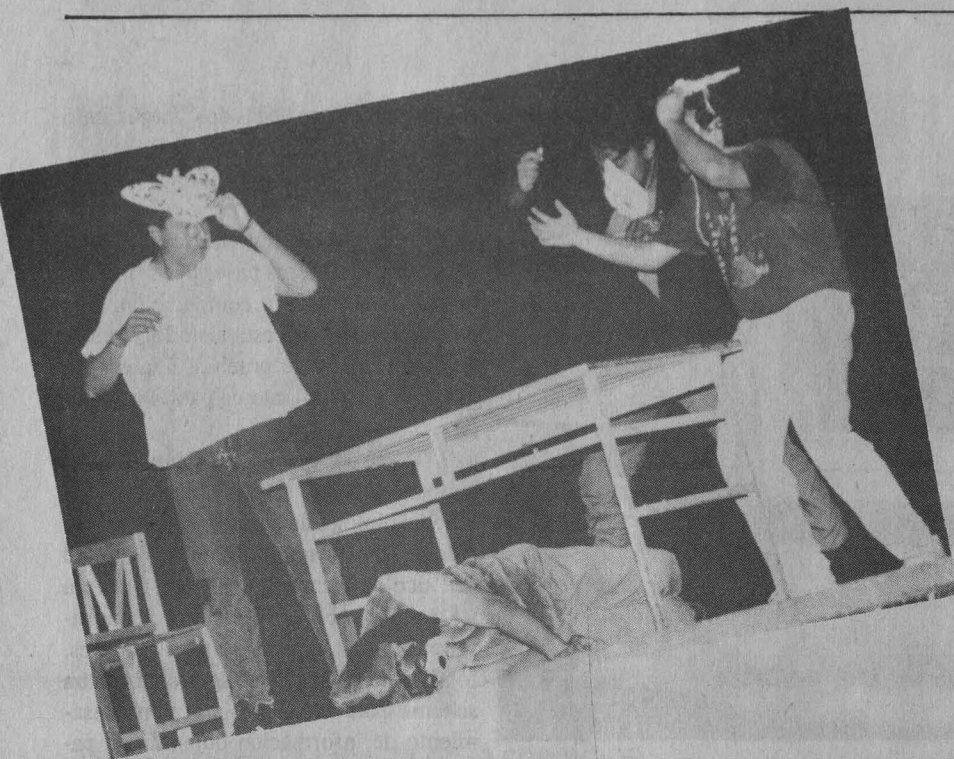
tipo de operaciones aritméticas, pero tiene grandes dificultades respecto de algo que nosotros desciframos en forma automática: interpretar palabras de acuerdo con el contexto.

Un ejemplo: la mentalidad literal de la computadora genera errores graves que se hacen evidentes en la traducción. Si le pedimos que traduzca el enunciado *María tuvo un corderito*, tendría que escoger entre muchas interpretaciones posibles y daría como válidas: *María poseyó un corderito*, *María tuvo relaciones sexuales con un corderito*, *María dio a luz un corderito*.

En el otro extremo de la polémica están quienes piensan que sí es posible construir una máquina inteligente. El estadounidense Marvin Minsky afirma que las supuestas carencias de la máquina -virtudes en el humano-, como sentir y entender, no son facultades individuales mágicas, sino redes complejas, extensas de forma, para representar y usar las ideas que nos darán, a su vez, nuevas ideas, permitiendo así la inteligencia artificial.

"Actualmente sólo hay una cosa cierta: están equivocadas todas las afirmaciones respecto de las diferencias entre la mente humana y las posibles máquinas pensantes, simplemente porque en la actualidad no sabemos lo sufi-





Fotos: Eduardo Sánchez

Frete al teatro academicista, más purista en la forma que en el contenido de la obra, existen autores cuya posición es asumir un contacto verdadero con la realidad y ofrecer un comentario válido sobre ella. Uno de los más notables exponentes de esta corriente es el dramaturgo Emilio Carballido, quien presentó el 8 de septiembre, en el Teatro Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura, su obra *Huelum o cómo pasar matemáticas sin problemas*.

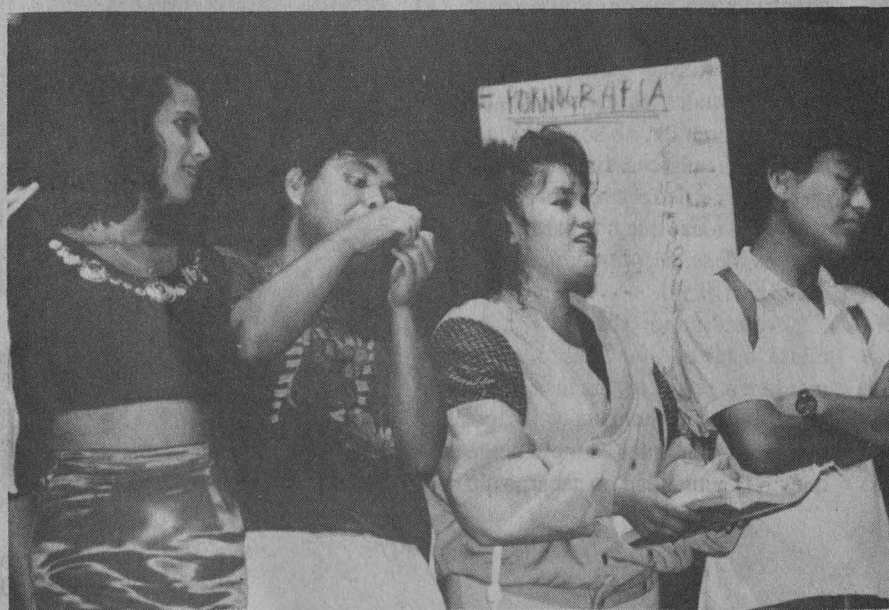
En el marco de la segunda etapa del Primer Festival de Teatro Universitario,

Huelum es una puesta en escena con una evidente preocupación social; su autor se acerca a los conflictos humanos de una manera humorística, que desborda los límites de lo puramente costumbrista.

Bajo la dirección de Antonio González Caballero, de la FES Cuautitlán, la obra versa sobre unos estudiantes que han reprobado matemáticas y no saben cómo salir del problema para que sus padres no se enteren. La angustia los invade y orilla a negociar la calificación, pagándole al profesor 500 mil pesos por el pase y, en el caso de las mujeres, sa-

Primer Festival de Teatro Universitario

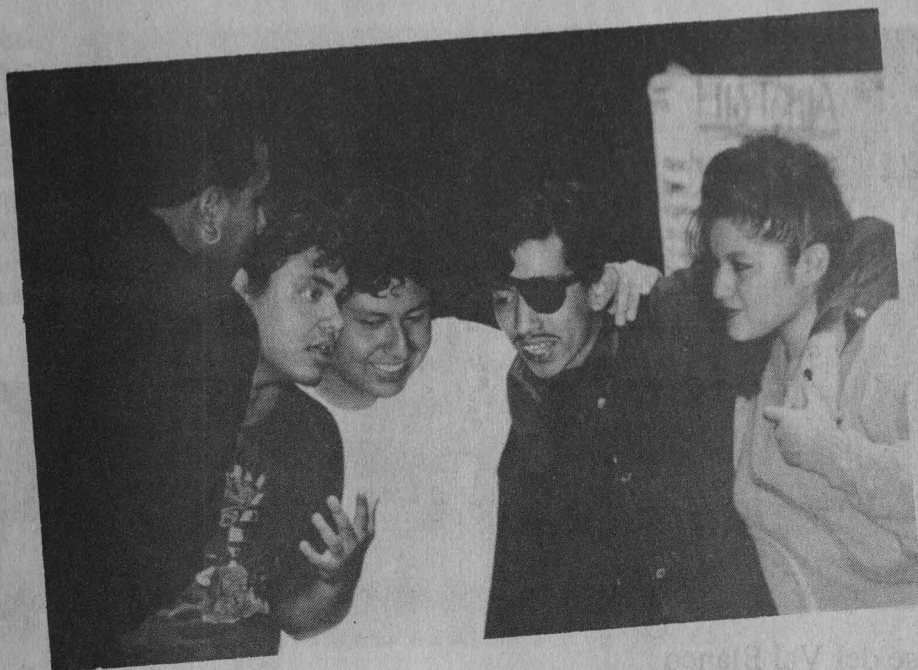
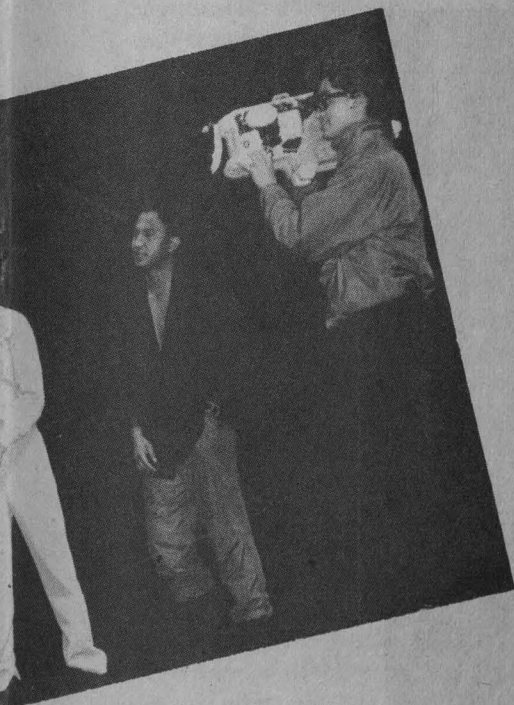
Huelum o cómo pasar matemáticas sin problemas, en





versitario

asar matemáticas el Carlos Lazo



liendo una noche con el causante de su tragedia.

Las escenas se desarrollan con la descripción de las peripecias por las que pasan Pepe, Octavio y Carlos (personajes principales) para conseguir el dinero que los salvará de repetir la materia.

La última escena de la obra es la representación que estos personajes hacen -ya de adultos-, al ser invitados a un programa televisivo para que los entre-

visten sobre las actividades a las cuales se dedican: uno de ellos es un acaudalado campesino que se dedica al cultivo de la mariguana (Caro Quintero); otro, un destacado escritor (Octavio Paz) y, el tercero, un reconocido político que ha llegado a ser presidente de la República (José López Portillo).

Aunque con una escenografía austera, la dramatización logra comunicar las vivencias, vicios y corruptelas que se generan al interior de un plantel escolar. □





moción Cultural del Instituto Nacional Indigenista, y la licenciada Gloria Ramírez de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Antes de iniciar la sesión, Ordóñez Cifuentes recalcó que la reglamentación a dichas reformas debe coincidir con la realidad que viven actualmente los indígenas en México y Latinoamérica, ya que

José del Val Blanco

Está en marcha el posindigenismo y dejó atrás al periodo romántico

Se desarrolló el Taller de Análisis Interdisciplinario: Derechos Etnicos en México (Artículo 4o. Constitucional)



A partir de las reformas que se han hecho al Artículo 4o. Constitucional, por fin se reconoce oficialmente que en México existe una sociedad pluriétnica y pluricultural; a los grupos étnicos se les considera como entidades político-administrativas con capacidad de autogestión y autodeterminación

El profesor José Emilio Rolando Ordóñez Cifuentes dijo lo anterior al inaugurar, en representación del director del Instituto de Investigaciones Jurídicas, José Luis Soberanes Fernández, el Taller de Análisis Interdisciplinario: Derechos Etnicos en México (Artículo 4o. Constitucional), que se llevó a cabo en las instalaciones de esa dependencia.

En el taller, organizado para la actualización de profesores, investigadores y profesionales de las ciencias jurídicas y sociales interesados en el tema de los derechos humanos de los pueblos indios, participaron el antropólogo José del Val Blanco, director de Investigación y Pro-



en países como Guatemala, Perú y Bolivia la mayor parte de la población es indígena.

En México existen ocho millones de indígenas, ubicados en unas dos mil comunidades, que ocupan el 8 por ciento del territorio nacional. Agregó que con las modificaciones al artículo 4o. se busca garantizar los derechos sociales de grupos específicos en México, en un momento en que la tendencia es que sufran a manos de Estados autocráticos (como sucede en la mayor parte del continente), del colonialismo interno en sus propios países, o del *apartheid* que todavía se practica.

Ordóñez Cifuentes destacó también los problemas que viven los indígenas con las guerrillas guatemaltecas, con las concentraciones en Estados Unidos o con el caciquismo en México.

El doctor Del Val, por su parte, afirmó que en México, con el actual régimen, ha dado inicio el posindigenismo que abandona la época romántica. Narró cómo el Instituto Nacional Indigenista, que originalmente fue concebido como coordinador de la acción estatal en las zonas indígenas, se ha convertido en foro de las demandas étnicas ante las evasivas de las instituciones competentes. Así, comentó, este organismo se volvió el Estado de los doce millones de personas que se reconocen a sí mismos como indígenas.

A partir de su estructura legal, en México no existen los pueblos indígenas, por lo que debe buscarse su integración jurídica. En tal sentido hay propuestas respecto de ciertas reformas al artículo 4o., tales como conceder mayor participación a los indígenas en la vida política de su entorno, instrumentar más transferencias de recursos y funciones hacia ellos y lograr una verdadera coordinación interinstitucional. No obstante, confesó que en el artículo cuarto aún hay ausencia de verdaderos planteamientos indígenas, dado que muchos diputados desconocen la problemática y otros más pecan de ignorancia.

Apuntó también que es la movilización social el verdadero sustento de cualquier proceso jurídico; de ahí la necesi-



dad de que haya más participación. Reclamó además que a los indígenas todavía "los vemos con paternalismo romántico, como la otra cara del racismo". Como uno de los extremos en que éste racismo se manifiesta: la igualdad está más allá del paternalismo", indicó.

Qué vamos a legislar y qué vamos a proteger, es el punto crucial que debemos resolver, preguntó al recordar que no debe legislarse sobre el derecho a ser a sí mismos, sino respecto del derecho a las condiciones que lo permitan. "El ser igual

a sí mismos no compete más que a la cultura".

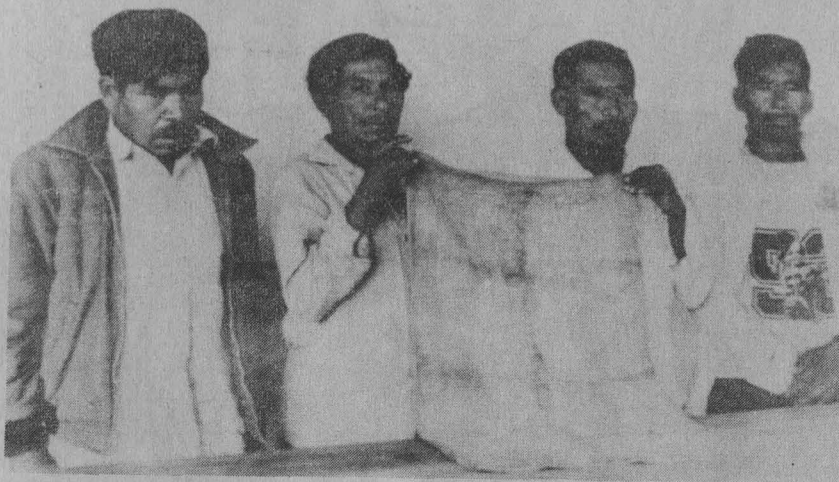
Finalmente, recomendó que el artículo 4o. Constitucional contenga aspectos que logren impactar al sistema educativo nacional, al religioso, político, productivo y asistencial, a fin de que pueda hablarse de una verdadera sociedad pluricultural y no homogénea. "No debemos reconocer lo que comprendemos del otro, sino reconocer lo incomprensible del otro", ya que ellos -los indígenas- tienen un sistema filosófico, étnico y moral que contempla otro aspecto de la personalidad".

La profesora Gloria Ramírez cerró la sesión enfatizando que los indígenas son el grupo más vulnerable a la violación de los derechos humanos: "No sabemos hablar con ellos no obstante que saben hablar español".

Dijo que por esa razón los indígenas no asisten frecuentemente a las reuniones en que se habla de sus problemas: "Nunca deben tratarse los temas indígenas en ausencia de ellos. Hay que acercarnos más a la obra del recientemente fallecido Guillermo Bonfil Batalla para entender mejor a este México profundo", finalizó. □

Raúl García M.





Aún hay esperanza

Los tlapanecos, flor y canto, pero también dolor y miseria

Entre la montaña guerrerense pervive una plenitud cultural con genuinos rasgos, rezos ancestrales, espíritu digno y futuro endeble

Al principio, cuando la lluvia anuncia su llegada, se van juntando las nubes y el cielo oscurece; entonces interviene el viento; el polvo se levanta por doquier. Luego los rayos parten e iluminan el escenario, óyense los truenos y, por fin, cae el fundamental líquido.

Después de ocho días, brotan hierbas bajas, el campo reverdece, brotan botones en los árboles y las flores se extienden como alfombras multicolores. Regresan las lluvias, otra vez llueve, truena y relampaguea.

Sale el trueno, llega y enciende un árbol. Ahora cae granizo; es una tempestad. Crece el nivel normal del río, inunda el valle, arrastra rocas, arranca árboles.

Baja la neblina para llevarse el rocío del suelo y cuando termina de absorberlo se levanta; el cielo aclara y sonríe el sol, bajo cuya mirada la tierra se seca.

Para acompañar esta prodigiosa obra los pájaros cantan, vuelan. Luego, la lucha eterna: el reino de la noche derrota al

sol; entonces, las estrellas se adueñan del espacio.

Ahora, en todas las chozas del pueblo atizan el fuego.

Lo anterior es una descripción de Schultz Jena en su tercer y último volumen sobre los indios de América (*Indiana III*). Es la forma en que ve el mundo el pueblo de los hombres de la lluvia, el pueblo mixteco, lugar donde realizó estudios entre octubre de 1929 y mayo de 1930; viajó por el estado de Guerrero, desde los alrededores de Chilapa hasta la Costa.

Lo que pudo coleccionar, observar y agregar para la elaboración de un trabajo científico, constituye una base para estudiar y conocer las relaciones entre los pueblos de Centroamérica

Así lo explicó la bióloga María del Carmen Rojas Canales al participar en el Coloquio Mixteca-Nahua-Tlapaneca, con el tema *La montaña de Guerrero vista por lo ojos de Leonhard Schultz Jena*.

Acompañada de su colega de investigación Hans Van Der Wal, la bióloga manifestó que su conferencia gira en torno al trabajo que sobre los aztecas, mixtecos y tlapanecos de la Sierra Madre del Sur de México ha legado el profesor emérito de geografía de la Universidad de Marburg, Alemania, Leonhard Shultze Jena.

Estudió una de las regiones más ricas, pero también más pobres de nuestro país, dijo. Es una zona que a pesar de su riqueza



Fotos: Eduardo Sánchez



za cultural, diversidad ambiental y sustanciales recursos naturales, y que ha sido estudiada por investigadores de diversas disciplinas interesados en la arqueología, etnología, lingüística, sociología, economía, condiciones naturales, son pocos los testimonios o documentos que hasta ahora se tienen de este lugar.

Agregó que el objetivo principal de sus investigaciones fue conocer la cosmovisión de los pobladores a través de su vida cotidiana, espiritualidad y lengua. Adentrándose en el territorio de los tlapanecos trató de rescatar una parte de su patrimonio cultural, donde resalta el sentido de libertad y el derecho de defensa propia que han mantenido desde siempre.

Los recorridos de Jena se puede encontrar desde Zitlala, una comunidad Nahuatl, Cahuatachi, un pueblo mixteco y Malinaltepec, el poblado tlapaneco más grande.

Rojas Canales se refiere a Jena como un "sabio", porque pudo en poco tiempo recopilar información contenida en *Indiana II*, donde incluye diversos aspectos: descripción del paisaje, la construcción de las chozas, la fisiografía, la flora y la fauna. Asimismo recopiló cuentos, leyendas, rezos, y peticiones; además, contiene un análisis lingüístico del mixteco y del tlapaneco.

Resaltó que Jena sentó las bases de una metodología interdisciplinaria; los

datos etnográficos del rito a *Sav'i*, dios de la lluvia, por ejemplo, sugieren un imbricamiento de culturas en Mesoamérica.

Ha pasado más de medio siglo y muchas de sus observaciones son totalmente actuales; tal es el caso de sus apuntes sobre el mercado de Chilapa:

"Las cosechas de los indígenas forman la espina dorsal del pequeño comercio de Chilapa, que se desarrolla todos los domingos en el mercado. Reúne a todos

los pueblos de los alrededores: cada edad está representada, desde los críos llorones y mocosos que la mamá carga en la espalda, hasta los pordioseros ciegos que se detienen de la cola de alguna mula para evitar tropezar. Indígenas y mestizos se encuentran a cada paso. Cuando al cargar desnudan su torso, se puede observar en algunos hombres de Zitlala un defecto en la pigmentación, enfermedad conocida como *mal del pinto*, que mancha todo el cuerpo.

La bióloga Carmen Rojas y Hans Van Del Wal, miembros del Proyecto de Aprovechamiento y Manejo Integral de Recursos Naturales (PAIR), de la UNAM, permanecieron investigando en los pueblos de la Montaña por espacio de 6 años y fue hasta el quinto (abril de 1989) que entre los mixtecos del municipio de Alcozauca, la gerontocracia les permitió asistir al rezo para petición de lluvia, el rito a *Sav'i*, semejante al de San Marcos.

La descripción

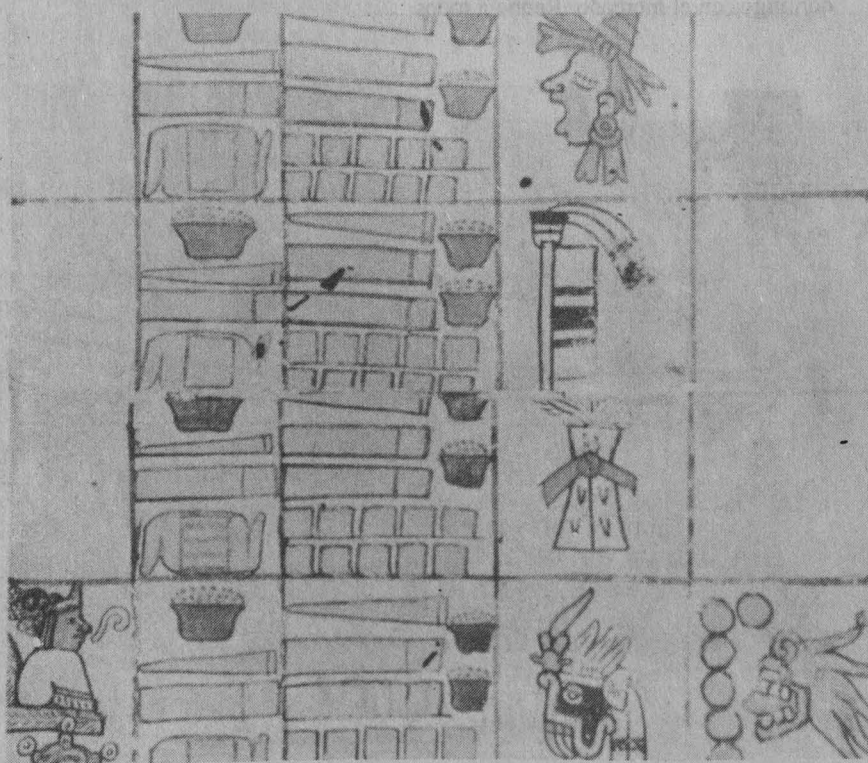
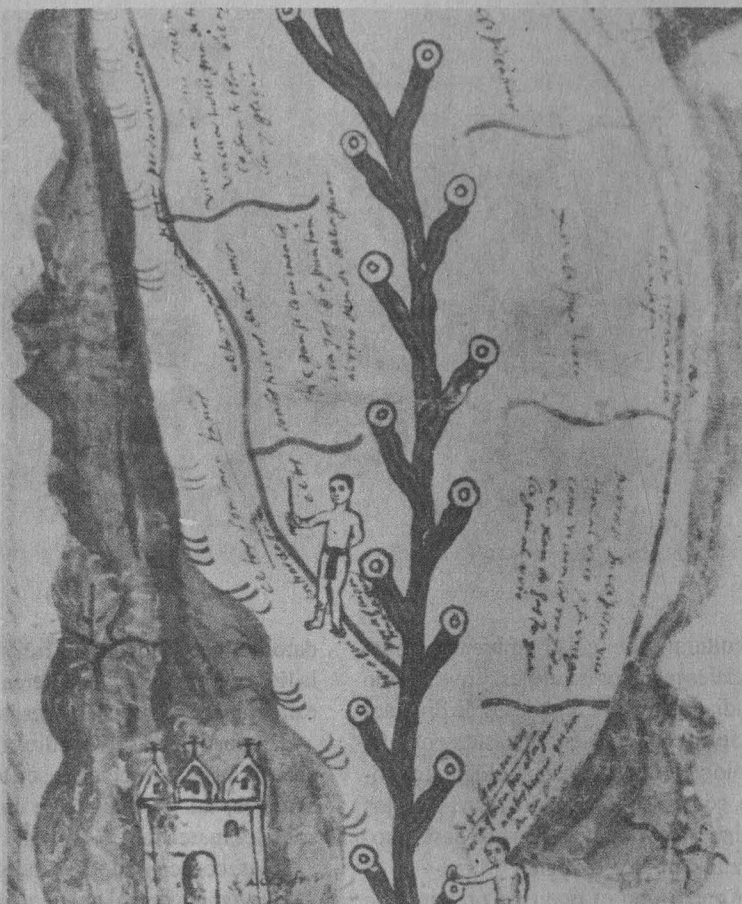
Vine porque el campo se secaba. Vine al Padre-Ser; vine a la Madre-Ser, a casa de nuestro Padre, a casa de nuestra ma-



>

dre. Vine con regalos de la casa de la gran lluvia, a la casa de la digna lluvia que tiene el trueno y el rayo. Vine a los Señores de la Lluvia que viven en los hombros de los cerros... Que recibieran sus ofrendas. Las traemos con nuestras manos: aquí está listo el petate, el altar. Hoy vine con regalos para que caiga la lluvia: viene con velas, con copal, collares de flores... ahora viene otro regalo, la sangre: lo bebible, lo comestible... Aquí esparzo humo en la gruta, donde vine con todos los regalos: la bebida, la comida ¡Tú, divina lluvia!

Es así que los dos investigadores documentan las riquezas culturales y naturales que existen y perduran todavía en la Montaña de Guerrero, donde a pesar de ello, la población vive una de las pobreza más agudas del territorio nacional, con altos índices de marginalidad, analfabetismo, desnutrición, subempleo. En consecuencia, cuando la cosecha no es benigna, los jóvenes emigran, buscan formas de subsistir en los estados del norte y en otro país.



Por su parte, otros investigadores integrantes del PAIR expusieron sus trabajos acerca del medio físico de la Montaña.

La bióloga Lidia Martínez hizo un diagnóstico ecofisiográfico. Resaltó la relación entre los diferentes factores ambientales y los usos de tres pueblos: Cruz Verde, Zoyatlán de Juárez y Zaragoza.

Dijo que esta es una zona rica en especies vegetales, de las que se elocalizan 148; hay tres tipos de clima: semicálido, templado y semifrío.

La zona la cruzan dos ríos: el Zoyatlán y El Zaragoza, los que junto con una laguna ayudan al desarrollo agrícola.

En su intervención, la bióloga Rosalba Landa informó que en la zona de la Montaña existe deforestación, disminución de los pastizales, crecimiento demográfico, irregulares asentamientos humanos y erosión del suelo. Agregó que 15 mil hectáreas, aproximadamente, ya no son productivas.

Usos tradicionales de la leña en la montaña

La bióloga Teresita Arias, investigadora de la Facultad de Ciencias, presentó una serie de datos derivados de estudios realizados respecto de los usos de la leña en el municipio de Apozauca, Guerrero, donde la mayoría de la población es de origen mixteco.

Allí observó que son siete los usos principales que se le da a la leña; destaca el referente a la cocción de alimentos, sobre todo tortillas y preparación del nixtamal.

El consumo de leña que se destina a esta actividad no es constante; hay una diferencia importante entre los meses de abril y octubre debido a que algunas poblaciones tienen alta migración y en ese periodo regresan los trabajadores. Las diversas especies de árboles -alrededor de 60- que se utilizan para este fin tienen alta potencia calorífica, muy buena densidad y no producen mucho humo, como el encino.

La elaboración de teja, prosiguió, es otro de los usos que se da a la leña; esta actividad tiene gran importancia porque la mayoría de las casas tienen este material en sus techos.

Aunque su consumo anual no es muy alto, siete toneladas aproximadamente, los habitantes de Apozauca comercializan la leña en otros estados, como el de Puebla. También se utilizan especies de baja potencia calorífica: ocote, pino y sauce.

La leña, continuó la bióloga, se usa en la elaboración de pan. Hay de dos tipos: el llamado *pan de burro* y otro hecho a base de mantequilla y azúcar. La producción se eleva entre los meses de junio y diciembre.

El baño de temazcal es una actividad que ha servido al tiempo; esencialmente se realiza como en terapias posteriores al parto. En este caso el consumo de leña es muy bajo (cinco toneladas).

Igualmente se usa leña en la cocción de utensilios de barro, aunque tal actividad no está muy arraigada en estas comunidades. Para este fin también se ocupa estiércol, que supera el consumo de leña.

La bióloga Teresita Arias indicó que la elaboración de cal es significativa, debido a que se utiliza mucho para la cocción del nixtamal y para cubrir tumbas. El encino y copal son las principales especies usadas.

"La iluminación es otro de los usos que se le da a la leña. Aunque cuentan con luz eléctrica, en la época de lluvias los habitantes de Apozauca se auxilian del ocote -única especie para este fin- para alumbrarse, ya que son frecuentes las interrupciones del fluido. Este consumo es el más bajo (seis toneladas)", puntualizó.

Las artesanías

La etnóloga Laura Zaldivar, investigadora del Instituto Nacional de Antropología e Historia, presentó la ponencia La artesanía tradicional en Temalacatzingo.

Uno de los objetivos de la investigación fue dar a conocer este pueblo al que hasta hace unos 15 años era prácticamente inaccesible llegar. Allí se elabora el mate o laca, que anteriormente se consid-

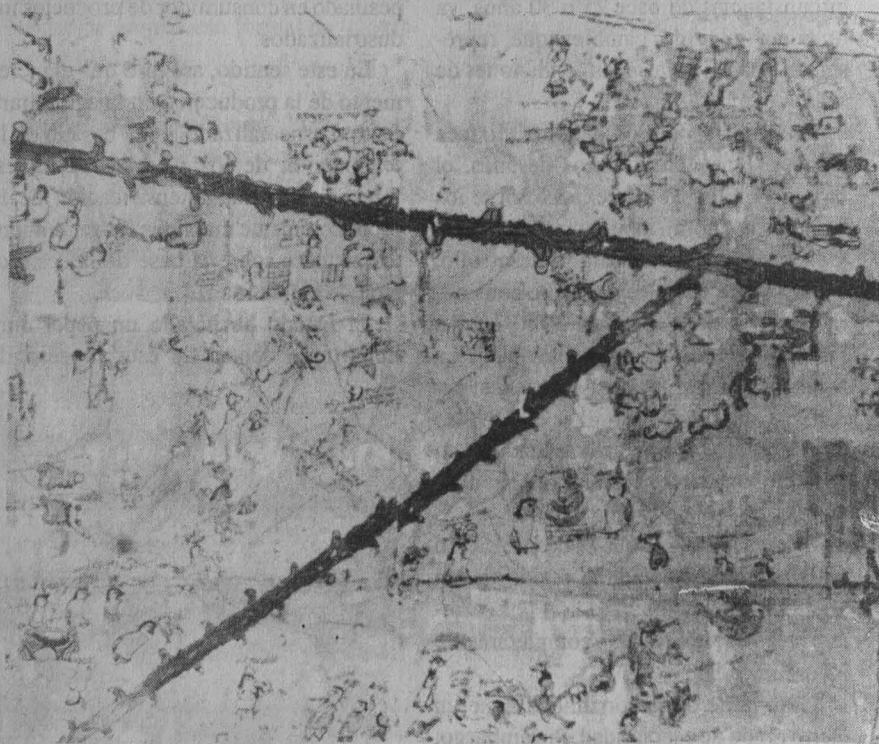
eraba originario de Olinalá. Su población fronteriza a través de Puebla es Chautla, y el número de habitantes que Temalacatzingo tenía en ese entonces estaba por los doscientos. La única producción local era el maíz y el chile guajillo; no había ninguna tecnología.

Entre las alternativas económicas que se planteaban en esa época como posibles para su desarrollo estaba la construcción de caminos. Sin embargo surgió otra: la elaboración de artesanía, que en la actualidad es una de las fuentes de ingreso más importantes del pueblo y uno de sus rasgos culturales más notables.

En este poblado anteriormente sembrábase la semilla de chía para producir el aceite con que se elaboraban los barnices. De esta forma se sostenía una relación comercial con Olinalá y su producción artesanal.

En Temalacatzingo se elaboran gran variedad de objetos: jícaras, juguetes, cofres, altares; el proceso de fabricación conserva nombres en náhuatl, lo que forma parte de la tradición local. □

Pía Herrera Vázquez
Gustavo Castillo



Sus circunstancias de hace 30 años cambiaron

Crucial para el país es desarrollar la región de La Montaña guerrerense

Los problemas de la zona se insertan en las mismas contradicciones a las que ha llegado la sociedad moderna

El problema del desarrollo de la región de La Montaña de Guerrero es crucial, no sólo para la región misma, el estado o el país: expresa una contradicción que implica al hombre en su conjunto y tiene que ver con la relación entre la 'civilización', o los polos dinámicos de desarrollo de la sociedad actual y las zonas campesinas marginadas.

Los problemas de esta región se insertan en esa contradicción general a la que ha llegado la sociedad moderna con el conjunto de la naturaleza, y en donde la polaridad entre lo social y lo ecológico, lo urbano y lo rural, se enfatizan.

Aun cuando la región de La Montaña es desfavorecida dentro del área nacional y se dice que la población indígena de la zona está en proceso de pauperización, no es tan cierto que persistan las mismas, circunstancias de hace 25 o 30 años, ya que han existido cambios que representan una mejoría en las condiciones de vida.

En el marco del I Coloquio Mixteca Nahua Tlapaneca. 30 años después, el biólogo Carlos Toledo expuso sobre los cambios económicos y sociales de la región y los obstáculos para su desarrollo. De éstos, se destaca el aumento considerable de la población: en 1950, en 16 municipios que constituyen la zona de La Montaña, habían 106,071 habitantes; para 1970 aumentó, 132 mil, y en 1990 se duplicó a 250 mil. Esto implica que en 1950 existían siete hectáreas por habitante, mientras que hoy sólo hay tres.

Además, precisó que el 60 por ciento de las comunidades de la región tienen algún grado de comunicación por carretera y el 40 restante están completamente incomunicadas.

Gran parte de la comunidad tiene un cierto grado de escolaridad. Sin embargo,

pese al avance que hay en este rubro, la situación de La Montaña es grave, si se compara con las del estado y la nación.

En cuanto a la producción agrícola, el investigador destacó el aumento considerable en los rendimientos del maíz, lo cual tiene que ver con el uso de los insumos químicos; además, se desarrolla un proceso de intensificación en las formas y sistemas agrícolas, especialmente derivado de la transformación del uso del arado.

Carlos Toledo reconoció que el fortalecimiento de las comunicaciones en la región de La Montaña ha implicado una mayor integración de sus habitantes al entorno; sin embargo, ésta ha sido desigual porque se ha basado en la expulsión de la fuerza de trabajo, por el fenómeno migratorio, y la transformación del campesinado en consumidor de productos industrializados.

En este sentido, aseguró que el incremento de la producción en la agricultura de tipo especializado se ha basado en la explotación de los recursos naturales. "Ha existido una intensificación de la producción, que mantiene los rendimientos actuales sobre la base de la destrucción de la naturaleza".

El Estado ha jugado un papel muy importante dentro de este proceso de

cambio, en cuanto al control político que ejerce sobre la región, pues ha dejado de lado el impulso al desarrollo económico.

Con base en las consideraciones anteriores, Carlos Toledo propuso la creación de una nueva política de desarrollo para impulsar la economía campesina; para ello, es necesario reconocer que la mayor parte de los productos de la región no forman parte de una economía empresarial.

Planteó el ordenamiento comunitario de los terrenos, porque el aumento productivo ha significado la pérdida de los patrones regionales sobre el control de los recursos naturales. "Más que impulsar formas de mejoramiento tecnológico que vayan hacia la especialización, es necesario diversificar la producción".

Habló de la necesidad de impulsar obras de prevención, control y restauración ambientales que fortalezcan el desarrollo de los recursos naturales, así como de la creación de un conjunto de mecanismos de amortiguamiento que permitan sostener la lógica campesina y, al mismo tiempo, la articulen con el entorno.

Asimismo, sugirió la creación de una reforma institucional y global de las políticas del Estado, que contemple un proceso de desarrollo donde sea posible la plena participación de la población y de sus organizaciones más directas. "Actualmente, la mayor parte de las decisiones sobre política de desarrollo son sumamente centralizadas y dejan fuera a las organizaciones representativas de los campesinos". □

Estela Alcántara Mercado



Foto: Marco Mijares.

Una vez concluidas las reuniones de negociación del Tratado de Libre Comercio, se definirá un documento jurídico de gran trascendencia para México que es necesario analizar detenidamente.

Así lo expresó el doctor José Luis Soberanes, director del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), al inaugurar el Seminario de análisis sobre aspectos jurídicos del Tratado Trilateral de Libre Comercio, del que comentó que modificará la actividad jurisprudencial del país.

Informó que dentro de la dependencia que dirige trabaja un grupo interdisciplinario de investigadores para estudiar las implicaciones de dicho acuerdo comercial.

El doctor Marcos Kaplan, investigador del IIJ, dijo que el Tratado de Libre Comercio se inscribe en la estructura y en la dinámica de las transformaciones del sistema internacional, habidas desde hace varias décadas.

Agregó que para interpretar lo que hasta este momento es conocido del tratado es necesario partir del marco internacional, a fin de ubicar el por qué y cómo se da, a qué reto responde y cuáles son sus posibilidades.

El doctor Kaplan consideró que para ello se requiere trascender el campo exclusivamente jurídico, de una perspectiva interdisciplinaria a una de tipo transdisciplinaria.

Lo que está ocurriendo -dijo- en el sistema internacional, y que afecta evidentemente a los tratados comerciales, representa una sucesión de cambios "rápidos, fuertes y muy profundos" en el ámbito mundial; conforma, al mismo tiempo, un problema jurídico, económico, social, cultural, ideológico y político.

Precisó que se requiere indispensablemente, "como una condición de vida o

Doctor José Luis Soberanes

En lo jurídico, el TLC representa un documento que invita al análisis

Hay un grupo en el Instituto de Investigaciones Jurídicas que ha estudiado las posibles implicaciones legales del acuerdo

muerte", el análisis científico riguroso, el ejercicio de la prospectiva y el manejo de escenarios alternativos en los procesos de los cuales se toman decisiones y suponen, de alguna manera, una toma de posición en cuanto a las estructuras y tendencias del sistema mundial.

El licenciado Héctor Fix Fierro, integrante del propio instituto, opinó que el Derecho es el vehículo y promotor de la integración, a partir del momento en que establece un marco obligatorio; pero también puede llegar a representar un obstáculo, a consecuencia de las grandes divergencias entre los distintos regímenes jurídicos.

Al referirse a la Constitución mexicana, dijo que se puede llegar a un tratado sólo si se cumplen "ciertos requisitos recomendados por el mismo ordenamiento jurídico"; sin embargo, no prevé la posibilidad de un proceso formal de integración internacional.

Lo anterior se debe, según el especialista, a que no ha habido una real necesidad y urgencia de "actualizar" la Constitución; por lo tanto, mientras no haya una verdadera presión "de la realidad" es difícil que se resuelvan cuestiones de este tipo.

En su opinión, con el tiempo la Constitución mexicana "acabará por abrirse",



como ya lo ha hecho en el terreno de los derechos humanos.

El licenciado Omar Camarillo, director del Área de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, comentó que el tratado en cuestión requiere de una serie de mecanismos, circunstancias y procedimientos que vigilen su operación y aseguren su buen funcionamiento, debido a la relación económica tan intensa que surgirá entre los tres países involucrados, así como las fricciones y diferencias de criterio e interpretación de cada uno de ellos.

De ahí que cualquier controversia derivada de la interpretación o aplicación del tratado se resolverá mediante procedimientos jurídicos, o cuando una parte considere que alguna medida vigente o propuesta podría ser incompatible con la letra y el espíritu del mismo.

Precisó que la solución de las disputas, que inevitablemente surgirán en la aplicación del tratado, se fundará en el Derecho y no dependerá de la buena voluntad ni de la discrecionalidad de las partes. "Se evitarán así experiencias como las que vivimos con la interpretación unilateral del Tratado de Extradición" (caso Alvarez Macháin). □

Alberto G. Navarro

Conferencia en el Instituto de Química Theoretical studies of small sodium clusters: exploring the onset of metallization

El próximo 23 de septiembre, a las 12 horas, el auditorio del Instituto de Química será escenario de la conferencia que sobre el tema impartirá el profesor Randall Hall, de la Universidad de Louisiana, Estados Unidos.

Muchas veces niegan la consulta

Faltan odontólogos especialistas en la atención de discapacitados

En el Instituto Nacional de Salud Mental se organizó el Tercer Simposio de estomatología pediátrica, donde se habló de esta problemática

Es muy alto el porcentaje de pacientes discapacitados que requieren atención dental adecuada y constante; esta tendencia va en aumento, dijo el doctor Leonardo Rubio durante la primera conferencia del Tercer Simposio de estomatología pediátrica, el 9 de septiembre en el Instituto Nacional de Salud Mental.

El simposio tiene como finalidad actualizar conocimientos en atención dental de niños disminuidos, ya sea por trastornos de conducta, deficiencias mentales o problemas físicos en general.

Desde que la ciencia médica ha evolucionado se registran menos muertes en recién nacidos. Sobreviven no obstante que presentan parálisis cerebral o retraso mental, a pesar de que subsisten con ese problema.

El doctor Rubio informó que el índice de discapacitados mentales en Estados Unidos es, aproximadamente, del 3 por ciento de la población; si se toma en cuenta que son unos 200 millones de habitantes, el número de afectados oscila entre los siete u ocho millones. En México probablemente la cota sea mayor.

"Obviamente la incidencia va en aumento; puede decirse que en nuestro país, por ejemplo, existe un alto índice de esta problemática en los niños, debido a que en muchas comunidades todavía no hay los medios adecuados para atender un parto, las condiciones son inadecuadas y el infante puede tener problemas".

Esta área de la atención médica está muy abandonada; desgraciadamente, a nivel de pregrado no hay una enseñanza adecuada del manejo dental para tal tipo de pacientes.

Adujo que en universidades o escuelas de otros países, dentro de las licenciaturas de los estudios de pregrado el alum-



Javier Portilla.

no debe asistir a clínicas donde atienda a este tipo de pacientes; del contacto directo con ellos adquirirá la enseñanza, capacidad y experiencia para tratarlos adecuadamente. Es desalentador que en México, a nivel de pregrado, no haya esta prope-

deútica. Hoy, por ejemplo, señaló el especialista, se tiene como público a estudiantes de posgrado en la especialidad de odontología pediátrica, rama que por referirse a niños maneja también a los disminuidos.

Estos pacientes se ven seriamente afectados por la falta de una atención dental adecuada; cuando acuden al dentista éste niega la atención porque no sabe cómo hacerlo, entre otros muchos factores. Son pocas las instituciones en México que prestan este tipo de atención.

No sólo se pretende dar auxilio a pacientes con disminuciones de desarrollo, sino también a quienes tengan limitaciones físicas o con cáncer, que ahora tienen una sobrevida mucho mayor que antes,

además de muchas complicaciones en la boca. Los tratamientos de quimioterapia, por ejemplo, ocasionan complicaciones dentales sin que muchas veces sepamos cómo manejarlos.

Por su parte, el doctor Orlando Cravioto, coordinador del Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Salud Mental, dijo que es muy importante concientizar al cirujano dentista y demás trabajadores de la salud sobre la necesidad de otorgar tratamiento dental a estos niños.

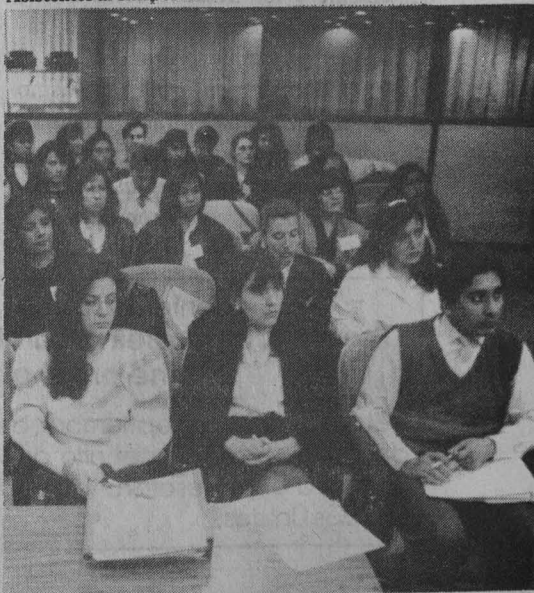
Normalmente el cirujano dentista en su práctica general tiene cierto rechazo a la atención del niño disminuido por temores mal infundados y falta de experiencia.

Gracias a este simposio se firmó un convenio entre la Facultad de Odontología y el Instituto Nacional de Salud Mental, por medio del cual los estudiantes de la División de Estudios de Posgrado de esa dependencia especializados en niños puedan realizar residencias en aquel organismo y atender pacientes con problemas de conducta.

Al simposio asistieron los doctores Javier Portilla Robertson, director de la Facultad de Odontología; Sergio Tablada, de la misma dependencia; Eugenio Macías, jefe de Investigación del Instituto Nacional de Salud Mental, y José Valle, jefe de consulta externa del mencionado instituto. □

Ana Lilia Torices

Asistentes al simposio.



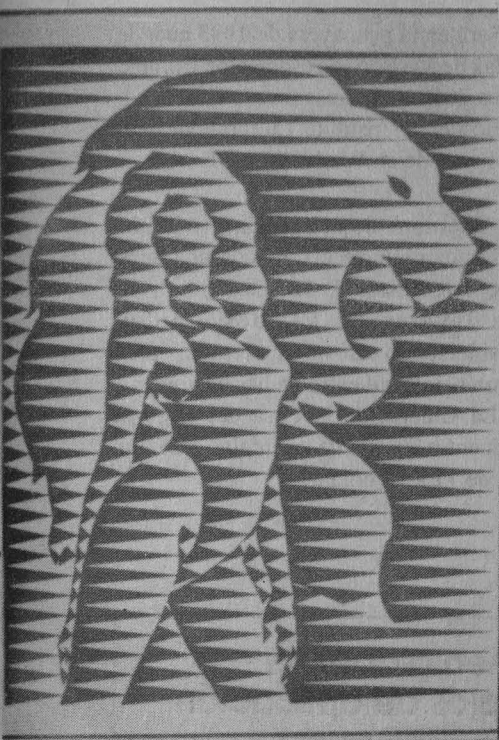


Foto: Marco Mijares

Con fines didácticos se montó la muestra *Las abuelas de la invención*

Alumnos de la ENAP presentan los elementos básicos para la formación del profesional en la licenciatura de Diseño Gráfico

llo de lugares comunes y seducido por los estereotipos de la publicidad.

No obstante, también puede apreciarse una excelente organización, mediante la cual los estudiantes obtuvieron patrocinio de una gran cantidad de firmas comerciales, así como un uso adecuado del espacio abierto para montar la muestra y un buen trabajo de equipo.

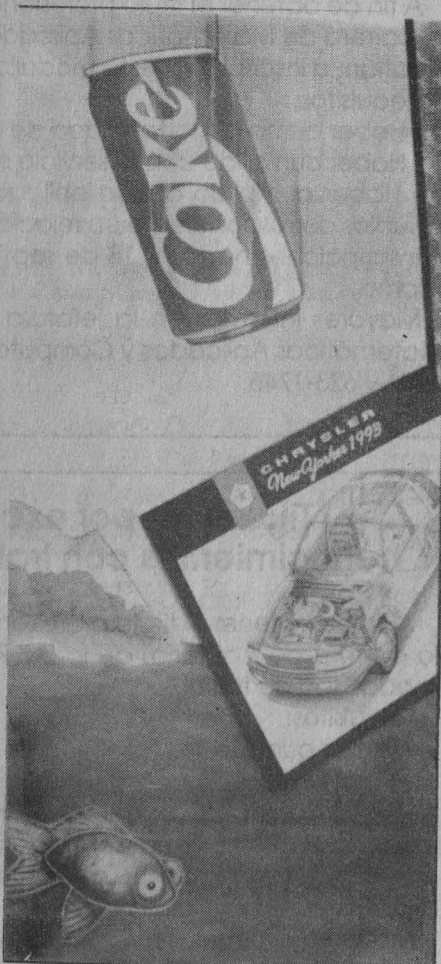
Además del cartel y los gafetes que promocionan la exposición, en el recorrido de esta muestra se aprecia la exhibición de productos, donde interviene el

Las abuelas de la invención es una muestra museográfica que exhibe ante el espectador los elementos básicos para la formación del profesional en la licenciatura de Diseño Gráfico: se presentan los ejercicios que se requieren para desarrollar el conocimiento de esa área, y los campos de trabajo donde es posible la aplicación de dicho lenguaje plástico.

El recorrido es eminentemente didáctico y se dirige a las nuevas generaciones, a fin de despertar su interés por ingresar a la carrera.

Los alumnos de la generación 1989-92 de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP), coordinados por el profesor Héctor Miranda, realizaron esta muestra, que pretende complementar su formación escolar, pues el grupo diseñó una exposición con base en los elementos que constituyeron su aprendizaje, preparándola desde su planeación hasta el montaje.

Pese a que la matrícula de la carrera de Diseño Gráfico es una de las más socorridas dentro de la comunicación visual, en general esta muestra refleja un lenguaje plástico carente de creatividad,



trabajo del diseñador, especialmente en el campo publicitario; abundan, sobre otros terrenos de la comunicación visual, objetos para la industria discográfica, de cosméticos y del vestido.

Sin duda la muestra olvida que el lenguaje plástico del diseñador se erige como manifestación artística o crítica de la realidad social.

Las abuelas de la invención permanecerá abierta al público hasta el 18 de septiembre, en la explanada de la ENAP, en Xochimilco. □

Estela Alcántara Mercado

50 fotografías de nuestras bellezas naturales

Contrastes de México, exposición itinerante en la Galería del Lago

La muestra se presentará también en Guadalajara y Monterrey, así como en diversas ciudades de Estados Unidos, incluida Washington DC

Como parte de los festejos de su LXX Aniversario, la empresa Kodak de México presenta en la Galería de la Casa del Lago una colección de 50 fotografías en las que se pueden apreciar los contrastes del México de ayer y hoy, de sus bellezas étnicas y de su ecología.

La muestra, titulada *Contrastes de México*, también se presentará en otros recintos culturales capitalinos así como de Guadalajara y Monterrey (enero de 1993), en donde concluirá su gira nacional para iniciar otra por el interior de Estados Unidos.

Será en la primavera de 1993 cuando kodak de México y la asociación Compañeros de las Americas presentarán la colección en el Instituto Cultural Mexicano, con sede en Washington DC.

Al término de su estancia en esta ciudad iniciará un recorrido, con una duración aproximada de dos años, por diversos lugares de Estados Unidos, estableciendo así un interesante intercambio cultural entre ambas naciones.

La Galería de la Casa del Lago se encuentra abierta de miércoles a domingo, de 11 a 19 horas. □

Mecanismos de atención selectiva en el cerebro humano

El Instituto de Fisiología Celular las conferencias que con este título impartirá el profesor Steven Hillyard, de la Universidad de California-San Diego, Estados Unidos, los días 5 y 6 de octubre de 1992, a las 9:30 horas, en el auditorio del propio Instituto.

Programa Universitario de Investigación en Salud.
Centro Nacional de Información y Documentación sobre Salud, SSA.
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se complacen en invitar a usted a la presentación del Catálogo

BIBLIOMEX - SALUD, 1991

que se llevará al cabo el próximo jueves 17
a las 19:15 hrs. en la Casa Universitaria
del Libro, ubicado en Orizaba #24 esq. Puebla Col. Roma.

COMENTARISTAS:

Dr. Onofre Muñoz Hernández
Titular de la Jefatura de Servicio de Investigación Médica, IMSS.

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández
Director General de Estadística, Informática, y Evaluación, SSA.

Dr. Antonio Peña Díaz
Director del Instituto de Fisiología Celular, UNAM

Titulación por examen global de conocimientos con trabajos de aplicación

A fin de obtener el título profesional, se invita a los egresados de la carrera de Matemáticas Aplicadas y Computación, de la ENEP Acatlán, a inscribirse a esta modalidad de titulación.

Requisitos:

- Haber cumplido la totalidad de créditos
- Haber cumplido con el servicio social
- Haber cumplido con la obligación que imponga el plan de estudios correspondiente en relación con el idioma

Inscripciones hasta el 18 de septiembre en la jefatura del programa.

Mayores informes en la jefatura del programa de Actuaría y Matemáticas Aplicadas y Computación, teléfonos: 623-1740, 623-1741 y 623-1746.

Titulación por examen global de conocimientos con trabajos de aplicación

A fin de obtener el título profesional, se invita a los egresados de la carrera de Actuaría, de la ENEP Acatlán, a inscribirse en esta modalidad de titulación.

Requisitos:

- Haber cumplido la totalidad de créditos
- Haber cumplido con el servicio social
- Haber cumplido con la obligación que imponga el plan de estudios correspondiente en relación con el idioma

Inscripciones hasta el 18 de septiembre en la jefatura del programa.

Mayores informes en la jefatura del programa de Actuaría y Matemáticas Aplicadas y Computación; teléfonos: 623-1740, 623-1741 y 623-1746.

Instituto de Investigaciones Bibliográficas

El Instituto de Investigaciones Bibliográficas, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 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 una plaza de Investigador Ordinario de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Bibliografía Especializada, con sueldo mensual de \$2'222,148.

Bases:

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
 - Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
 - 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 aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Proyecto de investigación para la elaboración de una bibliografía y estudio histórico-literario sobre la ciudad de México, de mediados del siglo XIX a nuestros días.

- Réplica oral sobre el punto anterior.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría General de este Instituto, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae.

- Copia de la documentación probatoria que acredite el currículum.

En la Secretaría se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 14 de septiembre de 1992.

El Director

Dóctor José G. Moreno de Alba

Segunda reunión internacional sobre campos actuales de aplicación de la psicología

La Facultad de Psicología invita a psicólogos y profesionistas afines, a esta reunión, que se realizará del 19 al 24 de octubre, a través de un programa de conferencias y talleres magistrales, que tendrán traducciones simultáneas y como sedes el auditorio Alfonso Caso, la Unidad de Seminarios y esta Facultad, respectivamente.

El costo del programa de conferencias para alumnos será de: \$75,000; personal académico de la UNAM: \$150,000; profesionistas: \$250,000.

El costo por cada taller será para alumnos de: \$100,000; personal académico de la UNAM: \$200,000; profesionistas: \$300,000.

Cupos limitados.

Se entregarán constancias.

Para mayores informes e inscripciones, llamar o acudir a la Secretaría de Relaciones de la Facultad, ubicada en el edificio C, planta baja, o comunicarse a los teléfonos 550-02-30, 548-78-98 y 548-17-42, fax 550-25-60.

Entregaron reconocimientos a deportistas

De la Escuela Nacional Preparatoria pueden surgir los futuros campeones

La actividad deportiva es indispensable en la formación integral del bachiller, dijo el director general de la Escuela Nacional Preparatoria, licenciado Ernesto Schettino, durante una ceremonia en la que se entregaron reconocimientos a los mejores exponentes deportivos de ese nivel académico universitario en el periodo 1991-1992.

En el auditorio de la Preparatoria número 9, Schettino manifestó a los deportistas premiados que el espíritu de competencia es una parte integral del ser humano que no debe perderse, sino canalizarse hacia la superación en el deporte, la escuela, lo profesional y el desarrollo personal.

Por su parte, la maestra Elena Subirats, titular de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, mencionó que entre los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria podrán detectarse jóvenes que, con una adecuada supervisión médico-deportiva por parte de la UNAM, llegarían a ser deportistas de alto rendimiento.

Añadió que el programa de detección de talentos que la institución ha emprendido tiene sus primeros frutos entre los estudiantes premiados, que han representado dignamente a nuestra Casa de Estudios en justas nacionales e internacionales.

Premiación

Durante la ceremonia de reconocimiento a los mejores deportistas de la Escuela Nacional Preparatoria se entregaron diplomas a 100 estudiantes que sobresalieron en 13 disciplinas, así como a ocho profesores de educación física y otro número igual de entrenadores del nivel medio superior.

La preparatoria que tuvo a la mayor cantidad de deportistas premiados -catorce- fue la de Tacubaya, seguida de los

planteles 3 y 6, con 13 estudiantes, y las Preparatorias 2 y 9, con 12 cada una.

Los deportistas, profesores y entrenadores que fueron reconocidos son los siguientes:

Ajedrez: Rafael Hernández (P-8); **Atletismo:** Juana Medina y Bernabé Velázquez de la Prepa 1, Guillermina Muñoz y Matero de la Serna (P-2), Elizabeth Bermúdez y David Cerda (P-3), Sandra Evaristo y Alejandro Corona (P-4), Claudia Moctezuma, Adriana Salas y Gerson Sánchez (P-5), Olga Aguilar (P-6), Verónica Osorio y César Castro (P-7), Fanny Hernández y Fernando Arias (P-8), Vanessa Oseguera, Renata Pérez y Joel Ramírez (P-9).

Basquetbol: Lorena López y Edgar Aguilar (P-1), Jannette Valladares y Gerardo Jiménez (P-2), Berenice Gutiérrez y Alberto Fierros (P-3), Cinthya Rodríguez y César Acosta (P-4), Demetrio Ibarra (P-5), Clara Araujo y Francisco Orduño (P-6), Adriana Bautista y Edgar Arriaga (P-7), María del Sol Pérez y Raúl

Torres (P-9). **Esgrima:** Tania Romero y Armando Morales (P-4), Verónica Saavedra y Daniel Cosío (P-6), Nidia Hernández y Julio César Licona (P-7) y Alejandro Tronco (P-8).

Fútbol Asociación: Cristian Audemar (P-1), Guillermo Balderas (P-2), Roberto Fábregas (P-3), Alejandro Silva (P-4), César Adrián Acosta (P-5), Flavia Firmanni (P-6), Víctor Manuel Aramburu (P-7) y José Federico Ostria (P-9).

Fútbol Americano: Rodrigo Baño (P-8). **Gimnasia:** Miriam Hernández (P-2), Tania Díaz y Daniel Becerril (P-3) y Maricela Zúñiga y Roberto Bautista (P-7). **Judo:** Fabián Reyes (P-4), Guadalupe Rodríguez y Gabriel Oscar Ibáñez (P-5). **Karate do:** Erika Carrillo y Osvaldo Landero (P-3) y Beatriz Vázquez (P-6).

Lucha Olímpica y Grecorromana: Rosario Muñoz y Rogelio Urzo Leños (P-2), Nidia Hernández y Alberto Alvarado (P-3), Felicitas González y Felipe Aguirre (P-4), Juan Carlos Delgado (P-5), Esteban Frías (P-6), Giovanna Margot y Aristóteles Medina (P-9). **Natación:** Angélica Cruz y Sergio Reyes (P-2), Jacqueline Gómez y Erick Solís (P-4), Anabel Mosco y Roberto Carlos Pérez (P-6), Gloria García y Julio César García (P-7), María Soledad Leal y Pablo César Gómez (P-8) y Gloria Arce y Omar Aguilar (P-9).



Decidido apoyo

Tenis de Mesa: Ignacio Díaz Soto (P-6). **Volibol:** Vanessa Villalobos y Víctor Hernández (P-1), Ivette Pérez y Emilio Ordóñez (P-2), Liliana Nieves y Carlos Bustamante (P-3), Elvia Sánchez y Carlos Ruano (P-4), Patricia Gutiérrez y Edgar Sánchez (P-5), Rosa Martha Espinoza y Raúl Rodríguez (P-6), Hugo Briseño (P-8) y Rocío Jurado y Ricardo Mora (P-9).

Los profesores de educación física que fueron premiados son: Octavio Cruz (P-1), Patricia Muñoz (P-2), Carlos Edmundo Salas (P-4), Raúl Díaz Mercado (P-5), Sergio A. Ortiz (P-6), Azucena Arroyo Hidalgo (P-7), Francisco Muñoz

Villanueva (P-8) y profesor Leopoldo Vaca Aldape (P-8). Los entrenadores reconocidos son: José Luis Vega (P-1), Luis García Hernández (P-2), Rosa María Mijangos (P-4), José Pedro Torres (P-5), Daniel Gómez Rosales (P-6), Roberto Castañeda (P-7), Guillermo Huerta Franco (P-8) y Mario González Pérez (P-9).

En representación de la Comisión Nacional del Deporte asistió el profesor José Luis López León, titular del deporte estudiantil; estuvo también el director de la preparatoria 9, doctor Héctor Hugo Figueroa Tapia, entre otras autoridades. □



Participaron cuatro universitarios en el triatlón del Estado de Morelos

El pasado 6 de septiembre Tequesquiengo, Morelos, fue sede del campeonato estatal de triatlón. En la justa, que comprendió las actividades de natación (700 metros), ciclismo (15 kilómetros) y carrera (5 kilómetros), participaron 42 deportistas, entre ellos cuatro universitarios.

José Luis Gallegos, del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte, y Jorge Iván Uribe, de la

Facultad de Ciencias, cronometraron un tiempo total de 56'10" y 58'11", para colocarse en la tercera y quinta posición de la clasificación general.

La participación *puma* en el mencionado certamen forma parte de la preparación de nuestros deportistas para el Triatlón Universitario 1992, que tendrá verificativo en las instalaciones de Ciudad Universitaria, en noviembre próximo. □



Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Salvador Malo Álvarez
Secretario General

Mtro. Mario Melgar Adalid
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo
Secretario de Servicios Académicos

Lic. David Pantoja Morán
Secretario Auxiliar

Dr. Leoncio Lara Sáenz
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

GACETA
UNAM



Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece 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 ó 623-04-02 (directos), extensiones 30401 y 30402

Año XXXVII Novena Epoca
Número 2,681



El Centro para la Innovación Tecnológica de la
Universidad Nacional Autónoma de México

Continuando con el ciclo:

LA CONFERENCIA MENSUAL DEL PROYECTO

En el marco del proyecto **Determinación de Prioridades de I-D y de Mecanismos de Fomento en Biotecnología**, tiene el honor de invitar a usted a la cuarta conferencia de este ciclo:

FACTORES PROMOTORES DE LA COMPETITIVIDAD EN EMPRESAS BIOTECNOLOGICAS MEXICANAS

Impartida por el

Dr. José Luis Solleiro

del

**CENTRO PARA LA
INNOVACION TECNOLOGICA
DE LA UNAM**

Que se efectuará el día 29 de septiembre de 1992 a las 17:30 hrs. en el salón de seminarios del Centro para la Innovación Tecnológica.

Circuito de la Investigación Científica, C.U. Apdo.

Postal 20-103, México, D.F. 01000; Tels. 5-48-69-28; 5-48-89-83

6-22-52-04, 622-52-03 Telex 017-60155 CICME, 04510 México, D.F.

Telefax: 5-50-91-92