

# GACETA UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



NUMERO 2.648  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
ABRIL 30 DE 1992

ISSN 0186-2863

Héctor Mendiola,  
Premio DDF-PUIS

>2

Amplias  
expectativas  
de desarrollo del  
Taller de Cárnicos  
24-26

## México, productor mundial de cerámica

Es país exportador; conforma un sector ligado íntimamente a la industria de la construcción y a la demanda externa de cemento

>18

## Aumento de padecimientos hepáticos

Nuestra Casa de Estudios, el Instituto Nacional de la Nutrición y la Universidad de Arizona organizaron cursos sobre hepatotoxicidad

>23

## Labores de rescate de la UNAM en Guadalajara

Unidades canófilas de Protección a la Comunidad localizaron los cuerpos de ocho personas atrapadas bajo los escombros

>9



Foto: Juan Antonio López.

El trabajo del taller promete la conformación de un Instituto de la Carne.

## Informe de Labores de Filosofía y Letras

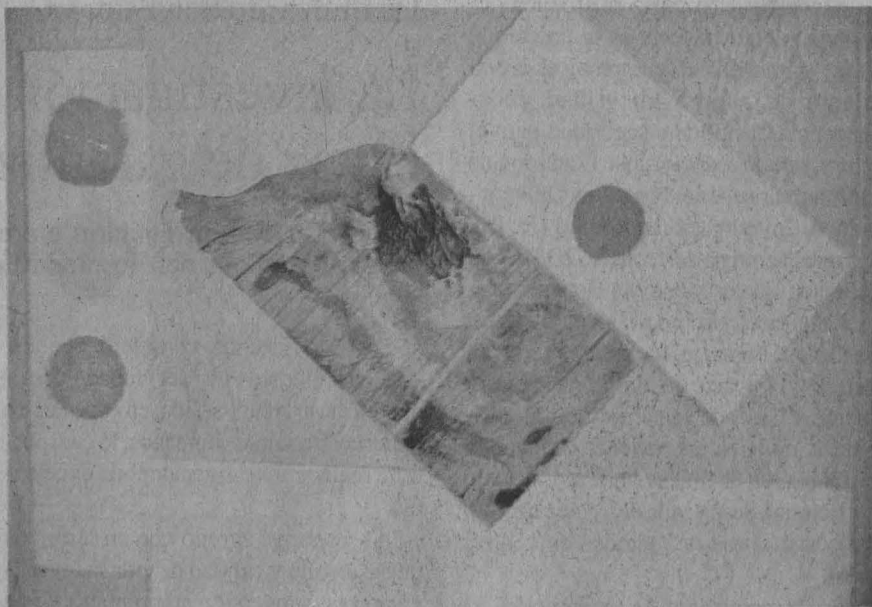


Fotos: Daniel Romo

Juliana González

7

## Washi Zoo-Kei, en Artes Plásticas



Fotos: Juan Antonio López.

Homenaje de José Manuel García al maestro Teiji Ono; expone 35 obras en la ENAP

>30-31

Director de la Facultad de Odontología

## El doctor Javier Portilla Robertson, de nuevo al frente de la AMFEO



El gobernador de Querétaro, Enrique Burgos, leyó un mensaje.

Ante la presencia de directores, alumnos y maestros de más de 31 Facultades y Escuelas de Odontología que asistieron a la XXXVII Asamblea General de la AMFEO, llevada a cabo recientemente en Querétaro, y auspiciada por la respectiva Facultad de la UNAM y la Universidad de aquella entidad, se realizó la elección de la nueva mesa directiva para el bienio 1992-1994, quedando conformada por los siguientes directores:

Presidente, doctor Javier Portilla Robertson, UNAM; vicepresidente, doctor Rolando G. Peniche, Yucatán; tesorero, doctor Emilio Tello Baca, Estado de México; primer vocal, doctor Irineo Fernández, Valle de Bravo, Tamaulipas; segundo vocal, doctora Guillermina Ochoa, Querétaro.

En uso de la palabra, el doctor Javier Portilla Robertson, quien fue reelecto por unanimidad en el cargo de presidente, agradeció las muestras de apoyo y manifestó la necesidad de contar con una mayor integración y comunicación entre las escuelas y facultades de odontología.

Señaló además que los avances logrados durante el bienio anterior fueron posibles gracias al entusiasmo de todos los directores y al apoyo de la Secretaría de Educación Pública, la OFEDO y la Fundación Kellogg's. □

La investigación capaz de producir conocimientos nuevos es la única que puede garantizar el progreso, el crecimiento de nuestra integridad, independencia científica y seguridad para el futuro, señaló el doctor José Eduardo San Esteban, director del Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS), durante la entrega del Premio DDF-PUIS al doctor Héctor Mendiola Bonaga.

El médico, adscrito al Hospital Materno Infantil Inguarán, fue galardonado por su trabajo Impacto del Programa de Educación y Cuidado Materno Infantil, dirigido a mujeres en periodo perinatal y lactancia, en el cual se analiza el estado nutricional, peso y talla del recién nacido, así como el uso de métodos de control natal.

En la ceremonia de premiación, el

José Eduardo San Esteban

## La investigación de punta, única capaz de garantizar el desarrollo

El funcionario universitario entregó el Premio DDF-PUIS al doctor Héctor Mendiola, del Hospital Materno Infantil Inguarán

doctor San Esteban consideró que los servicios médicos de esta ciudad poseen una infraestructura sólida, en especial en materia de recursos humanos, lo cual permite realizar investigaciones de excelencia.

Al respecto, agregó que en términos de desarrollo y calidad de vida la investigación es la inversión más rentable de un

país, por lo que el requisito que ésta debe tener es el de la excelencia académica.

En opinión del doctor San Esteban "si se quiere mejorar la calidad de atención a la salud y la del servicio que se presta, la enseñanza y la investigación son dos elementos" básicos para lograr esa meta.

Por otra parte, indicó, debe considerarse a la investigación como una necesi-

dad, como un agente indispensable, así como "un boleto de acceso" hacia el mundo desarrollado y la sociedad con una calidad de vida mejor.

El doctor José Antonio Vázquez Saavedra, director general de Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal, subrayó que el propósito del *Premio DDF-PUIS* consiste en impulsar en nuestro país la formación de médicos investigadores, así como estimular el quehacer de la investigación en el área de la salud.

El estudio del doctor Mendiola Bona-ga, ganador del *Premio DDF-PUIS*, se distinguió entre los 47 trabajos de investigación presentados en las especialidades de anestesiología, cirugía, medicina legal, pediatría médica, traumatología y ortopedia, medicina preventiva en pacientes con Sida, evaluación del Programa Cuidado Materno Infantil, estudio epidemiológico y salmonelosis, entre otras.

La investigación del doctor Héctor Mendiola aporta información útil y valiosa sobre el impacto y la eficacia de los programas educativos y de cuidado materno infantil dirigidos a la población.

El trabajo es una investigación tipo encuesta descriptiva realizada a mujeres en periodo perinatal, participantes en el Programa de Educación y Cuidado Materno Infantil del Hospital Materno Infantil de Inguarán, que incluía las bases de la alimentación, lactancia, ablactación y planificación familiar.

El objetivo del estudio fue valorar la eficacia e impacto de las acciones educativas, principalmente sobre el estado nutricional, peso y talla del recién nacido y lactante, así como el uso de métodos de control de natalidad por parte de la madre.

Cabe destacar que en el acto se entregaron tres menciones honoríficas. La primera fue para el trabajo Medidas Preventivas de Enfermería en el Manejo de Pacientes Pediátricos con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, escrito por Emilia Delgado Nava y participantes en el Curso de Enfermería Pediátrica de la Escuela de Enfermería del DDF.

La segunda mención honorífica fue para el Estudio Comparativo para Control del Dolor en Tórax Inestable con Analgesia Parental *versus* Analgesia Interpleural, del doctor Atilano Caritino Guerrero, médico residente del Curso de Anestesiología del Hospital General Xoco, y la última la ganó la investigación

titulada Valor Preventivo de la Protefna C Reactiva en Sepsis Neonatal, investigación de la doctora Rosa María Rubio Sánchez, adscrita al Hospital Materno Infantil Magdalena Contreras. □

Jaime R. Villagrana

## Comenzará a impartirse en 1993

# Biología de Recursos Vegetales, nueva maestría en la ENEP-I

Iztacala busca con ello formar cuadros académicos acordes con las necesidades que señala el desarrollo del nuestro país

La creación de la maestría Biología de Recursos Vegetales es muestra de la preocupación que tiene la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (ENEP-I) por formar cuadros académicos acordes con las necesidades que marca el desarrollo de nuestro país.

Promover el adecuado manejo de los recursos naturales, en especial de los vegetales, es uno de los objetivos centrales de la nueva maestría Biología de Recursos Vegetales, que se impartirá en la ENEP-I a partir del año académico 1993.

La ENEP-I tiene entre sus propósitos fundamentales revisar y ajustar nuevas alternativas, para apoyar el quehacer académico en la docencia e investigación. Con esa intención, el H. Consejo Técnico de la escuela aprobó la creación de la maestría en Recursos Vegetales.

A partir del 11 de mayo de 1989 se envió la propuesta al Consejo Universitario, y el 12 de marzo del presente año quedó finalmente ratificada su creación, mediante la que se cristaliza un esfuerzo conjunto de la División de Estudios de Posgrado y la Unidad de Investigación en Biología Vegetal de la ENEP-I.

Biología de Recursos Vegetales se suma a las seis maestrías ya existentes, así como a una especialización. Estas se vinculan a las carreras que se imparten en el plantel: Neurociencias e Investigación de

Servicios de Salud en medicina; Biología de la Reproducción; Farmacología Conductual y Modificación de Conducta en psicología, y en odontología la especialización en Endoperiodontología.

Para que las especializaciones, maestrías y próximamente nuestro primer doctorado sean conocidos y reconocidos como posgrado de excelencia frente a otras universidades, la dependencia adecua los programas de posgrado ya existentes.

### Finalidades

La nueva maestría podrá formar maestros en ciencias, conocedores de los programas teóricos y metodológicos en el área de Biología Vegetal, lo que les permitiría realizar investigación y docencia ecológica, para fomentar el uso racional de los recursos vegetales.

La característica del plan de estudios de esta maestría radica en integrar al alumno a la investigación, como parte fundamental de su formación. Para ello, desde el primer semestre se le incorpora a grupos de investigación supervisados por un tutor.

### Currícula

Los créditos de la maestría se deben cursar en cuatro semestres y son los si-

>

guientes: dos cursos metodológicos que tienen un valor del 12.55 por ciento; cuatro materias de investigación que equivalen al 50 por ciento, y seis materias de profundización con 37.5 por ciento.

Entre las asignaturas que se incluyen en el plan de estudios están Bioquímica,

Fisiología Vegetal, Biología Molecular, Ingeniería Genética, Ecofisiología, Ecología Vegetal, Genética y Sistema Vegetal.

Las tres líneas generales de investigación que se siguen son: propagación y mejoramiento vegetal; mecanismos de adaptación y respuesta a condiciones de estrés de las plantas y, caracterización,

conservación y aprovechamiento de los recursos vegetales.

Actualmente se cuenta con una planta docente instalada de 14 maestros y doctores, además de contar con el apoyo de la UNAM con los institutos de Biología, Geología, Ciencias de la Atmósfera, y con el de la Facultad de Ciencias. □

Con el objeto de que el alumno de la Licenciatura en Trabajo Social aplique los conocimientos teórico-metodológicos; desarrolle y perfeccione habilidades inherentes a su profesión, en el plan de estudios se incluye la Práctica Institucional, materia que se cursa en el noveno semestre, último de la carrera.

Esta práctica escolar no sólo genera una retroalimentación entre el estudiante y las instituciones en las que colabora, sino que propicia la oportunidad de identificar las necesidades y demandas de una realidad social, permitiendo al trabajador social ubicar su quehacer profesional en la aplicación de políticas sociales y en la toma de decisiones, dentro de los organismos públicos y privados.

La Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS), por medio de su sección académica de Práctica Institucional, el pasado 9 de abril organizó una reunión de evaluación en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez. En la sesión participaron profesores de la dependencia y las diversas instituciones que realizan estas prácticas escolares, con el propósito de establecer los requerimientos académicos y las demandas institucionales de esa área de trabajo.

Algunas de las conclusiones derivadas de este intercambio fueron las siguientes: la organización de los cursos extracurriculares en la ENTS se llevará a cabo con la participación de las instituciones que intervienen, especialmente en la exposición de temas específicos, que deberán responder a las necesidades técnico-administrativas de cada área.

También el diseño de programas académico-institucionales se realizará de manera conjunta; se buscará una capacitación en la producción de material

didáctico, además de una colaboración interinstitucional para desarrollar investigaciones sociales.

Entre los asistentes a esta reunión figuraron jefes de departamento, coordinadores y subdirectores técnicos en diversas áreas de la salud, de los institutos nacionales de Nutrición, Enfermedades Respiratorias, Perinatología, Pediatría; así como de los hospitales de Ginecología y de Especialidades del Centro Médico del IMSS La Raza, y el Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro.

Estuvieron presentes también personas del área jurídico-penal de la Supervisión General de Servicios a la Comunidad de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, del Instituto de Capacitación Penitenciaria, el Conse-

jo de Menores y del Reclusorio Preventivo Oriente.

En el área asistencial, del Centro de Atención Toxicológica Programa Jóvenes por la Salud, el Centro de Integración Juvenil, el Instituto Nacional de la Senectud, y de Asistencia Alimentaria del DIF.

De la ENTS asistieron la licenciada Nelia Tello Peón, en representación de la directora; el doctor Manuel Sánchez Rosado, secretario general; los licenciados Carlos Arteaga Basurto, Guillermina Castillo Arriaga y Julieta Flores Santacruz, secretario Escolar, secretaria Académica y jefa de la Sección Académica de Práctica Institucional, respectivamente; así como profesores de la escuela asignados a la supervisión de los grupos de Práctica Institucional. □



El pasado 15 de abril, en el auditorio Aline S. de Aluja de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVyZ), se clausuró el ciclo de capacitación dirigido al personal bibliotecario, iniciado en la dependencia hace menos de 12 meses. Con este acto se cierra una etapa más para el fortalecimiento de la excelencia académica en la institución.

En la ceremonia de entrega de constancias de bibliotecario IV y V, presidida por el doctor Leopoldo Paasch Martínez, director de la Facultad, el doctor Jorge Hernández y Hernández, secretario de comunicación de la dependencia, manifestó que la institución ocupa un lugar preponderante, dentro del contexto universitario y nacional, pues somos los primeros dentro de la UNAM que terminamos este ciclo de capacitación para el personal bibliotecario.

Con esta etapa, dijo, igualmente buscamos dar cumplimiento a las propuestas del programa de bibliotecas que estableció el rector José Sarukhán, a fin de vigorizar los programas de capacitación del personal.

El doctor Hernández y Hernández agradeció la participación entusiasta de la licenciada Lucila Valencia de la Mora, subdirectora de capacitación y desarrollo de la Coordinación General de Asuntos Laborales de la UNAM, así como la de sus colaboradores: el licenciado Fabián López Pineda, secretario de cultura y educación del STUNAM, y del doctor

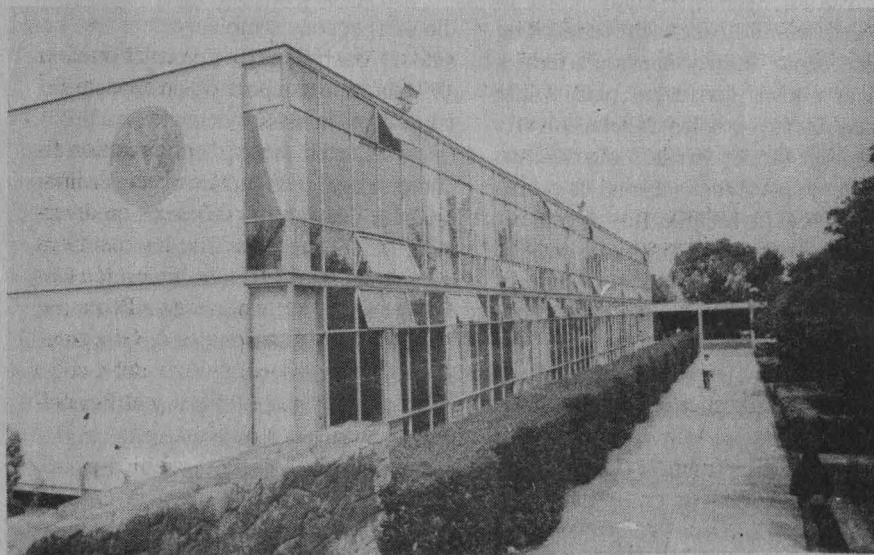
## En Veterinaria concluyó el ciclo de capacitación bibliotecaria

La dependencia universitaria es la primera en cerrar una etapa más, para el fortalecimiento de la excelencia académica

José Miguel Pompa Flores, coordinador del sistema de bibliotecas de la Facultad.

Este agradecimiento, dijo que también lo hacía extensivo a todos aquellos que hicieron posible el final de esta etapa y, por supuesto, a los integrantes de este ciclo, quienes con su entusiasmo y dedicación permitieron la culminación del mismo.

Asistieron al acto el doctor Isidro Castro, jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad; los licenciados Eugenio Romero y Raymundo García, subdirector de servicios de la Dirección General de Bibliotecas y presidente de la Asociación Nacional de Bibliotecarios Agropecuarios, respectivamente. □



Ingeniero Alfonso López Tapia

## Renovar el plan de estudios del CCH, sin olvidar los propósitos originales

Debe considerarse el avance tecnológico y científico que el mundo ha experimentado en los últimos 20 años, agregó

En el proceso de revisión del Plan de Estudios es necesario partir de uno de los propósitos fundamentales del Bachillerato: preparar estudiantes para que tengan una vida profesional y humana de

mejor nivel, indicó el ingeniero Alfonso López Tapia, coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH).

En la mesa redonda en torno a las Jornadas de Análisis Curricular del Ba-

chillerato, el ingeniero señaló que un punto importante de esta modificación se refiere a la recuperación del modelo original en el área de ciencias experimentales (física, química y biología).

Esta área debe estar sustentada en el método científico, que ayudará a que los alumnos tengan la suficiente capacidad de resolver problemas, otra de las metas del bachillerato, con el fin de crear estudiantes pensantes, sin saturarlos de lecturas teorizantes que cancelan el sentido de este objetivo.

>

Es necesario considerar también, dijo, el avance científico y tecnológico que de manera vertiginosa y acelerada el mundo ha experimentado en los últimos 20 años. Por este motivo se deben formar personas preparadas para enfrentar la extrema competitividad. "La competencia hoy es brutal y mañana va a ser todavía peor", advirtió el ingeniero Alfonso López Tapia.

Agregó que un nuevo plan de estudios debe incluir elementos que den a los estudiantes una cultura de protección del ambiente, "porque lo que tenemos ahora es una ausencia casi total en esta área".

Por su parte, el licenciado David Pantoja Morán, Secretario Auxiliar de la UNAM, manifestó que la Universidad no ha sido capaz de crear nuevas carreras y realizar nuevas currículas, porque aún existen muchos problemas sin resolver.

Pantoja Morán enumeró algunos: no se tiene un programa nacional de profesores a nivel de bachillerato; no está resuelto el problema de diferencia entre la impartición de materias propedéuticas y laborales; no hay un esquema definido de producción editorial sobre el bachillerato; se carece de un programa definido de evaluación del aprendizaje de los alumnos.

En otro sentido, el Secretario Auxiliar



dió una pequeña semblanza de lo que ha sido el bachillerato. Comentó que en 1971 la no existencia de un modelo de educación era más evidente y el bachillerato estaba en crisis: "era considerado como un agregado caótico de fragmentos en su orientación teórica"; pero la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior) se dio a la tarea de realizar un estudio sobre esta problemática y aportar soluciones concretas.

Entonces, se limitó el bachillerato a tres años, abandonando viejas ideologías y dogmas ortodoxos. Asimismo, los estu-

diantes de este nivel tendrían una doble preparación: la técnica y la profesional. En este último punto, dijo, hubo errores porque se contradujo la definición original del bachillerato, el cual debía proporcionar flexibilidad, materias optativas con una cierta cultura de la especialidad a escoger al término de éste.

### Otros participantes

Para la bióloga María Leticia de Anda Munguía, directora del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur, en México, la formación del docente aún empieza; por ello, hablar de progreso es fundamental si queremos modificar nuestro sistema educativo.

En el acto inaugural de estas jornadas, la bióloga afirmó que después de 20 años de vigencia resulta trascendental revisar y modificar el Plan de Estudios del CCH. El sentido del bachillerato no tan sólo es preparar para la licenciatura, sino también para la vida, advirtió.

Por su parte, el sociólogo Jorge Bartoluchi dijo que las ideas de las cuales emergió este plan de estudios fueron funcionales en su tiempo, pero frente a la competencia, que ha mejorado el mercado y ha ido cobrando importancia como criterio definitorio de lo que sucede dentro y fuera de la Universidad, estas ideas ya están pasadas de moda. □

Gustavo Castillo



Segundo informe de la doctora Juliana González

## La autoevaluación, esencial para la realidad académica de Filosofía

La misión educadora es consustancial a las disciplinas en humanidades; sin educación "se siegan las fuerzas del futuro"

Frente a los cambios del mundo, nunca como hoy se presenta la necesidad de asegurar la "producción" humanística, pues las potencialidades humanas no se despliegan espontánea e individualmente, sino que se desarrollan en la inmensa y sutil comunidad de la cultura y la historia universales.

En su segundo informe de labores la doctora Juliana González, directora de la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) de la UNAM, afirmó que sin la cultura humanista se pierde toda esperanza de racionalidad, de justicia y de auténtica libertad; toda esperanza "de un mundo dotado de sentido y de valores que asegure nuestra identidad humana".

Ante el doctor Salvador Malo Alvarez, secretario General de esta Casa de Estudios, la doctora González precisó que la investigación humanística conlleva la formación, la docencia y la enseñanza en el sentido más amplio de los términos. Por su parte, la misión educadora es consustancial a nuestras disciplinas, no como algo adicional o aleatorio, sino que forma parte de la misma actividad, pues sin educación "se corta el vínculo con el pasado y se siegan las fuerzas del futuro".

Durante su informe de actividades 1991-1992, la doctora González destacó los trabajos que ha realizado el Consejo Técnico de la FFyL: Las elecciones de consejeros técnicos, su participación en las discusiones referentes a los consejos académicos de área, los estatutos del Personal Académico General y el Reglamento General de Pagos de la UNAM.

Este organismo, dijo, ha participado en actividades mediante un amplio y rico intercambio de experiencias, animadas por la voluntad de comprensión y mejoramiento de las tareas sustanciales de la FFyL, y en donde también es significa-

tiva la intervención de los alumnos, que han trabajado con responsabilidad.

En cuanto al Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico (PEPRAC) en 1991, la Directora informó que se evaluaron a 164 académicos de la FFyL, de los que ingresaron 150 en total, mientras que se otorgó un estímulo especial a los profesores eméritos y se concedieron otros dos para el nivel "E".

Independientemente de la labor del PEPRAC, dijo, las tareas de evaluación tienen sentido por sí mismas. Aún más, la autoevaluación es una de las funciones primordiales en la FFyL; existe la propuesta de convocar a reuniones a los colegios y claustros de profesores, además de tener sesiones con las comisiones dimitadoras para que la comunidad de esta dependencia participe lo mayor posible en el ejercicio evaluador, esencial para la realidad académica.

En cuanto al profesorado, Juliana González sostuvo que en este año se han realizado 14 concursos abiertos de oposición, 18 de promoción y cinco conversiones de plazas de medio tiempo a tiempo completo. También, una comisión conjunta de la Dirección y el Consejo Técnico está elaborando una propuesta para que el ingreso de nuevos profesores se efectúe con criterios estrictamente académicos.

En este sentido, expresó que de contratarse maestros nuevos, se buscará que sean profesionistas o especialistas de alto nivel académico, y se pondrá todo el empeño para fortalecer la formación de profesores jóvenes mediante programas de ayudantías, becas y tutorías.

Durante 1992 se continuará con el Programa de Regularización del Personal Académico, actualmente con mil tres

miembros en total; se atenderá no sólo el problema del profesorado de asignatura, sino que se buscará una definición de la figura del técnico académico -de acuerdo con las modificaciones que puedan introducirse al Estatuto General del Personal Académico- y se hará lo posible para incrementar la planta de profesores de carrera de la Facultad, para que aquellos académicos con los méritos suficientes puedan optar por incorporarse a esta planta.

La doctora González señaló que en el año transcurrido se dió apoyo a todas las actividades de académicos que impliquen incrementar la calidad de las tareas docentes. Así, 14 profesoras disfrutaron de becas de maestría y doctorado, tanto en el país como en extranjero; se otorgaron 22 ayudas económicas para periodo sabático y, se llevaron a cabo 54 cursos de actualización.

En el renglón de premios y distinciones, la Directora destacó que cinco Premios Universidad Nacional y cuatro distinciones para jóvenes académicos fueron otorgados a profesores de carrera y de asignatura de la FFyL; el Premio Nacional de Ciencias y Artes 1991 en el área de Historia, Ciencias Sociales y Filosofía se concedió al doctor Juan Antonio Ortega y Medina, integrante de la Facultad, mientras que otro grupo de maestros e investigadores también fueron condecorados por diversas organizaciones.

Durante el lapso que comprende el informe, agregó, los profesores de carrera y asignatura de la FFyL, no adscritos a institutos, centros, escuelas y otras facultades de la UNAM, elaboraron 68 libros, 52 capítulos en libros, 264 artículos en revistas y 312 en periódicos, mientras que están en proceso 297 trabajos.

En este sentido, la doctora González dijo que dentro del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Docente de la DGAPA, esta Casa de Estudios ofreció ayuda económica a 9 proyectos de investigación de la Facultad, en los que participan profesores de licencia-

>  
tura y posgrado, así como alumnos y becarios.

Por otra parte, al declarar el Conacyt que todos los doctorados y 11 maestrías de la FFyL son de excelencia, entregó una importante ayuda económica para la investigación en algunos de sus departamentos.

El 67 por ciento de la planta de profesores cuenta con doctorado, muchos de ellos son autores de una vasta e importante obra escrita, mientras que el 53 por ciento pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. Asimismo, el 47 por ciento de los maestros de posgrado y el 29 de licenciatura son investigadores de los institutos de Humanidades.

La doctora González precisó que se continuarán o bien se iniciarán, cuando sea el caso, programas tendientes a incrementar los cursos de apoyo a las materias básicas, así como a los seminarios y talleres destinados a capacitar a los estudiantes en la lectura crítica de textos, redacción e investigación.

Para ello, también se instrumentó un programa de cátedras magistrales con valor curricular, en donde se invita a distinguidos profesores e investigadores para que -de manera coordinada con maestros adjuntos- atiendan aquellos cursos curriculares que inciden en la formación básica de los estudiantes.

De los coloquios que se han llevado a cabo en este periodo, Juliana González destacó el Primer Encuentro de la Facultad de Filosofía y Letras, por que allí los académicos de esta dependencia, durante dos semanas, participaron con la presentación de más de 300 trabajos, en donde hubo interesantes reflexiones críticas sobre las disciplinas que se imparten en la facultad.

Al referirse a la extensión académica, la Directora señaló que se realizaron 80 conferencias, 211 mesas redondas, 28 encuentros y coloquios, 25 presentaciones de libros y revistas, así como diversos actos de difusión cultural, en donde se buscó combinar la participación de académicos e intelectuales, tanto de la Facultad como de fuera de ella, mexicanos y extranjeros.

Se editaron 10 libros y dos anuarios durante 1991, mientras que se encuentran en proceso 12 obras más y 14 títulos que están también en preparación, sin contar las coediciones en las que participa la FFyL.

En cuanto a la educación continua, la doctora González señaló que se reestructurará el programa respectivo, en busca de la diversificación de las actividades en esta modalidad de la docencia. En especial, se promueve la creación de diplomados de alta calidad; están por comenzar dos de ellos en educación media superior, dentro de las áreas de filosofía y letras hispánicas.

En las 13 licenciaturas que se imparten dentro de la FFyL, la matrícula de ingreso de estudiantes ha disminuido un 15 por ciento con respecto de los años anteriores. Actualmente hay cinco mil 270 alumnos de licenciatura y 728 en posgrado.

La titulación se ha apoyado mediante cursos de redacción progresiva, programa diseñado e impartido por profesores de la FFyL no sólo en aquí, sino en otras escuelas y facultades de la UNAM. También el departamento de Lenguas Extranjeras impartió 27 cursos de comprensión de lectura, a fin de facilitar el trámite de titulación.

En lo que se refiere a cómputo, la Facultad cuenta con 85 equipos y 12 más están por adquirirse.

Durante 1991 se puso en marcha el Programa de Remodelación de la Facultad. Con él, dijo, se busca optimar la distribución del espacio y una ampliación en la medida de lo posible.

Ya se han terminado las obras de remodelación del basamento y de la planta baja de la Torre I de Humanidades; allí están ubicadas las salas de cómputo para profesores y alumnos. Se ha mejorado el teatro y se han reubicado las secretarías administrativa y de extensión académica.

Asimismo, se ha elaborado ya el proyecto arquitectónico y técnico para la remodelación de la biblioteca Samuel Ramos, con lo que se modernizarán los servicios bibliotecarios y de información, además de transformar todas las áreas de dicho recinto.

Para terminar su informe, la doctora Juliana González enfatizó la necesidad de reforzar el valor de la docencia, a fin de recobrar la conciencia de la significación de la enseñanza como tarea formativa.

En este sentido, aseguró que en la FFyL se insistirá en continuar y mejorar el programa de revaloración de la docencia; ello, junto con las tareas realizadas en distintos aspectos, sólo serán posibles con el intenso trabajo, solidario y decisivo de todos los que participan en la vida de la FFyL. □

*María Dolores Martínez*

## Secretaría de Servicios Académicos Dirección General de Administración Escolar Cambio de Ciclo:

### De Enfermería a Bachillerato o viceversa

Se comunica a los alumnos interesados en cambiar de ciclo, de Enfermería a Bachillerato o viceversa, que deberán presentarse para solicitar el trámite en:

Los alumnos que estén registrados en la *Escuela Nacional Preparatoria* en el departamento de Registro Escolar (Adolfo Prieto 722, colonia Del Valle, de 9 a 14 horas).

Los alumnos que estén registrados en el *Colegio de Ciencias y Humanidades* en la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato del CCH, en el tercer piso oficinas administrativas núm. 2, Ciudad Universitaria.

Los alumnos de las *escuelas nacionales de Enfermería y Obstetricia, de Estudios Profesionales Iztacala y Zaragoza* en las oficinas de Servicios Escolares de los planteles donde estén registrados, del 4 al 8 de mayo; ahí recibirán el instructivo y el comprobante solicitud para realizar el trámite.



Durante los trágicos acontecimientos sucedidos recientemente en el siniestro ocurrido en la capital del estado de Jalisco, un grupo de unidades canófilas de la Dirección General de Protección a la Comunidad de la UNAM colaboró con sus trabajos, en el rescate de las víctimas. En esta ocasión se localizaron los cuerpos de ocho personas atrapadas bajo los escombros.

Hasta el sitio de los hechos acudieron a prestar apoyo siete unidades canófilas-compuestas por perros y sus manejadores-, un bombero, un médico responsable, dos paramédicos y una persona de auxilio.

En entrevista, el médico veterinario Fernando Ortiz, coordinador general del programa, relató que a las 11:30 horas del pasado 22 de abril, la Dirección General de Protección Civil del DDF y el Sistema Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación solicitaron las unidades canófilas de esta institución.

De inmediato se puso en marcha el operativo, con base en las prioridades que exigía Guadalajara y que eran la búsqueda de personas atrapadas bajo los escombros.

Una vez ubicados en la zona del desastre, y en coordinación con las autoridades del lugar, se integraron las unidades y se asentó el puesto de mando en la calzada Ejército y la calle de Gante, en el sector Reforma.



## Unidades canófilas de la UNAM en el desastre de Guadalajara

Luego, dijo Fernando Ortiz, se estableció el programa para desarrollar los trabajos de búsqueda y localización de personas. "De acuerdo a las características de la zona, lo primero que se tuvo que hacer es una inspección visual para poder localizar los posibles sitios de supervivencia y prever que no existan riesgos para el personal que va a intervenir y

contactar con la gente que labora en el lugar".

En los escombros, las unidades canófilas trabajan en grupo relevándose continuamente para no fatigar excesivamente al perro y conseguir así su mejor rendimiento.

Comentó el Coordinador del Programa que un animal puede localizar a personas atrapadas incluso hasta a cuatro metros, bajo los escombros de un derrumbe.

Hasta las 13 horas del día 23, dijo, no se dejó de trabajar ningún momento, y se ofreció también apoyo a puestos de socorro.

Para el licenciado Brígido Navarrete, director general de Protección a la Comu-

Secretaría de Servicios Académicos  
Dirección General de Administración Escolar

### CAMBIO DE CARRERA

Se comunica a los alumnos interesados en cambiar de carrera a:

- Otra de diferente área (aunque se imparta en el mismo plantel) u
- Otra de diferente plantel (aunque corresponda a la misma área),

que deberán presentarse en la oficina de Servicios Escolares del plantel donde se encuentran registrados hasta el 30 de abril; aquí recibirán el instructivo y el programa del trámite.

>

idad, esta experiencia permitió constatar el valor que otorga la sociedad al desempeño que tienen las unidades de intervención de la dependencia a su cargo, especialmente las canófilas que participaron en Guadalajara.

Con esta labor de rescate, dijo, se reconoció en la Universidad Nacional una

capacidad de actuación profesional. Los equipos allí reunidos para trabajar en la zona prestaron todas las facilidades para que las unidades de la UNAM llevarán a cabo su labor de rescate.

El licenciado Navarrete informó que además de orientar sobre la conducta a seguir en caso de un siniestro, se integró a las unidades de intervención un equipo de telecomunicaciones móvil que permite reforzar las actividades de rescate.

Para enfrentar un siniestro, la Universidad Nacional integra brigadas de auxilio y establece planes de emergencia en las dependencias, además de contar con un sistema de señalización para este plan de emergencia.

Lo que se busca, concluyó, es "crear una cultura de protección civil universitaria". □

Jaime R. Villagrana

## Unidades canófilas para el rescate

En colaboración con otras dependencias, realizará un curso de formación y actualización de manejadores de perros de búsqueda

La Universidad Nacional Autónoma de México; las direcciones generales de Protección a la Comunidad, de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) de la Secretaría de Gobernación, y la embajada de Francia en México organizan del 2 al 22 de mayo el I Curso Internacional para la Formación y Actualización de Manejadores de Perros de Búsqueda y Rescate.

Con base en el Sistema Nacional de Protección Civil, este curso consta de cuatro módulos cuyo contenido tiene la finalidad de desarrollar los conocimientos y técnicas necesarios para establecer unidades canófilas especializadas en la localización de personas atrapadas; elevar el nivel de las unidades que actualmente están en formación y el de sus instructores; así como educar animales especializados en rastreo de personas en campo abierto.

Esto permitirá una actuación más eficiente a las unidades canófilas que tiene el Programa de Manejadores de Perros de Búsqueda y Rescate de la UNAM y, a mediano plazo, dará origen una escuela especializada en este campo.

De las actividades que la UNAM realiza para mantener y mejorar la seguridad y salvaguarda de su comunidad y bienes, está la integración y desarrollo de

la llamada Unidad de Intervención, cuyo objetivo principal es apoyar las acciones pertinentes ante una situación de emergencia.

A la fecha, esta unidad cuenta con cuatro grupos básicos especializados en atención de urgencias: bomberos, paramédicos, unidades canófilas y vigilantes; además de estar en proceso de integración, grupos de apoyo de telecomunicaciones y radiocomunicaciones.

El grupo de unidades canófilas (formadas por un manejador y su perro) se formó a raíz de los sismos de septiembre

de 1985, por iniciativa de un grupo de universitarios que buscaron el apoyo de los gobiernos de Francia e Italia para preparar cursos de entrenamiento en México y en centros especializados de estas naciones.

Las Unidades de Intervención han efectuado simulacros en dependencias universitarias, zonas de demolición y en unidades habitacionales. También han intervenido en situaciones reales, ocurridas en las minas de arena de Calacoaya, Estado de México; en la carretera México-Acapulco, en las inmediaciones de Cuernavaca, Morelos; en las colonias Guerrero y Martinica, de la delegaciones Cuauhtémoc y Alvaro Obregón, respectivamente. □

Jaime R. Villagrana



## Desarrolla la FES-Cuautitlán estudios sobre cisticercosis

Investigadores universitarios buscan desarrollar métodos y vacunas para el control y prevención de esta enfermedad

Causantes de serias enfermedades en humanos y animales, los cisticercos (fase de desarrollo intermedio de algunos parásitos embriones) ocasionan severos daños al organismo; incluso pueden provocar la muerte.

La infección provocada por el cisticercos es transmitida por la *taenia solium* (conocida como solitaria) y la manera más adecuada de evitarla es respetando las medidas de higiene, explicó el químico Javier Ambrosio Hernández, investigador en inmunología de la FES-Cuautitlán, quien advirtió que en México existen las condiciones adecuadas para el desarrollo de la cisticercosis.

Luego de destacar la importancia que tiene para la ciencia médica el control de este padecimiento, el investigador universitario consideró que una de las alternativas de solución al problema es la concientización de la población acerca de lo grave de esta enfermedad parasitaria.

No es fácil encontrar la vacuna idónea para este mal, toda vez que se debe detectar adecuadamente a los cisticercos, además de contar con profundos conocimientos sobre la relación de éstos con su huésped.

Ubicados en sitios estratégicos, los cisticercos producen daños en la salud del organismo infectado. Esto es diferente cuando está presente la *taenia*-parásito adulto-, ya que ella no es dañina para la salud, aunque sí es un indicativo de la presencia de cisticercos.

### La investigación

El departamento de Ciencias Biológicas de la FES-Cuautitlán desarrolla investigaciones acerca de la teniasis-cisticercosis. Se buscan métodos y vacunas para su control y prevención y se están desarrollando técnicas de diagnóstico para la detección oportuna de la infección. Además, se está tratando de definir la relación huésped-cisticercos a nivel molecular.

En opinión del biólogo Ambrosio Hernández, un completo conocimiento de lo que sucede en la relación huésped-cisticercos podría mejorar los métodos de diagnóstico, así como lograr el desarrollo de vacunas.

Al hablar sobre el proyecto desarrollado por los investigadores de la FES-Cuautitlán, explicó que tuvo como propósito esencial el estudio de la internalización de macromoléculas en cisticercos, y fue estructurado con la finalidad de ampliar el conocimiento de la relación huésped-cisticercos. La parte experimental del proyecto se apoyó en realizar cultivos de cisticercos *in vitro* en presencia de proteínas marcadas.

La base de estos experimentos tuvo como fundamento la identificación de proteínas del huésped dentro de los comportamientos de los cisticercos; el hallazgo de qué parte de las proteínas internalizadas se encontraba intacta y conservaba su actividad biológica, y el deseo de conocer cómo las proteínas son internalizadas y alcanzan el fluido vesicular.

El investigador Javier Ambrosio explicó que para estudiar la internalización de macromoléculas en cisticercos inicialmente se utilizaron técnicas inmunológicas y bioquímicas. Después, para definir la solución del problema, las inmunocitoquímicas.

El maestro Javier Ambrosio declaró lo anterior durante el IV Simposio de Temas Selectos de Inmunología, organizado por el departamento de Ciencias Biológicas, sección de Análisis Clínicos y Patología de la FES-Cuautitlán.

En el acto, en el cual participaron egresados de esa dependencia, Ambrosio Hernández presentó una ponencia titulada Endocitosis de Proteínas por Cisticercos como un Mecanismo de Evasión Inmune, en la que destacó el seguimiento de proteínas y cisticercos durante la investigación desarrollada.

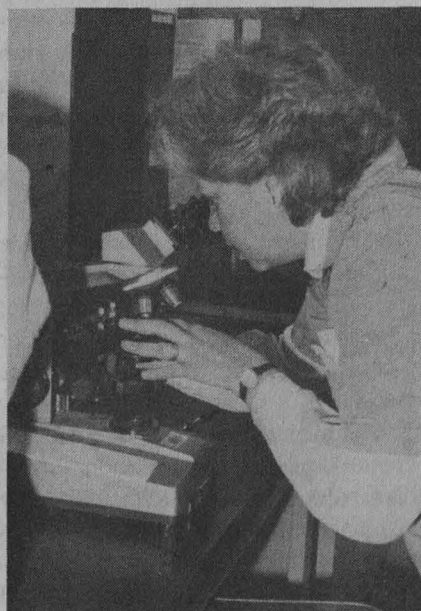
"Los cisticercos -explicó- fueron incubados a intervalos de tiempos definidos en presencia de las proteínas. Luego,

fueron retirados del cultivo, lavados y se les determinó la marca radiactiva en tejidos y en fluidos vesiculares."

Se observó que una parte de las proteínas marcadas radiactivamente alcanzaron el fluido vesicular sin que sufrieran alteraciones, y que cuando los cisticercos eran incubados a temperaturas frías (4 y 10° C) las proteínas eran afectadas en su internalización y en su degradación.

De acuerdo con los resultados, explicó que la sobrevivencia de los cisticercos dentro de su huésped está basada en la manera en que los parásitos controlen la respuesta inmune del huésped; que los cisticercos pueden aprovechar a su favor la respuesta que el huésped monte en su contra; tienen una gran capacidad de control sobre la influencia del medio hostil que se les presenta y que posiblemente puedan encontrarse métodos de tratamiento para combatirlos utilizando sus propios mecanismos de endocitosis.

Raúl Correa López



Elfriede Wenzelburger, de la UACPyP del CCH

## Las matemáticas, elemento básico en cualquier evaluación escolar

En la evaluación escolar las matemáticas juegan un papel básico, dados sus nexos con la tecnología y por su universalidad e indispensable presencia curricular, informó Elfriede Wenzelburger, coordinadora del proyecto de maestría en Educación Matemática de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH.

En este sentido, la Asociación Internacional para la Evaluación de la Educación (IEA, siglas en inglés) prepara el Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencia (TIMSS), que será la encuesta más importante sobre educación en la presente década, pues sus resultados interesarán a amplios sectores.

La Asociación Internacional para la Evaluación de la Educación, con sede en La Haya, cuenta entre sus afiliados a más de 40 instituciones o sistemas educativos de gran prestigio y solvencia, pertenecientes a 35 naciones.

La coordinadora para México del National Center del TIMSS agregó que los países afiliados obtendrán ventajas al acceder a una vasta red internacional de expertos en currículo e investigación, lo que les facilitará crear sus propios equipos para la evaluación interna. Así, antes de iniciar cualquier innovación educativa tendrán la referencia de cómo se educa en otros países y con qué resultados.

TIMSS proporcionará información comparativa sobre los sistemas educativos de diferentes países; así como de diagnósticos sobre el potencial de diversas alternativas dentro de un currículo; identificación de la matemática a enseñar y de las actitudes del estudiante hacia esta ciencia.

También se pretende que TIMSS aporte ideas sobre las variaciones internacionales en el currículo matemático y de ciencias; las oportunidades de aprendizaje; actitudes y opiniones de profesores y alumnos; aprovechamiento; el papel

de las tecnologías en la enseñanza de matemática y ciencias; participantes en la enseñanza preuniversitaria; prácticas para determinar la selección de cursos por los alumnos; naturaleza y efectos de los textos oficiales de matemática y ciencias y sobre la eficiencia de los distintos métodos de enseñanza.

Elfriede Wenzelburger declaró que ya son 40 los países comprometidos a participar en el TIMSS; la mayoría son europeos, así como nueve de Asia, y uno en cada país de los siguientes: África, Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Canadá. La participación latinoamericana, y en particular la de México, ha sido muy precaria.

El costo del desarrollo de los instrumentos necesarios para conducirlos y aplicarlos puede ser la razón. Se piensa que los participantes dedicarán inicialmente unos 500 mil dólares, así como un alto número de colaboradores para este estudio.

No obstante, los organizadores del TIMSS manifiestan interés por la participación de las naciones latinoamericanas, pues así se podría corregir cierto sesgo en los resultados, que se han inclinado hacia la perspectiva de los países desarrollados

y no han reflejado los intereses y necesidades del Tercer Mundo.

Al respecto, y con apoyo de la UNESCO, un grupo de especialistas latinoamericanos se reunió en Caracas, Venezuela, el 12 y 13 de abril de 1991, para "explorar la posibilidad de establecer un proyecto de participación regional" en el TIMSS.

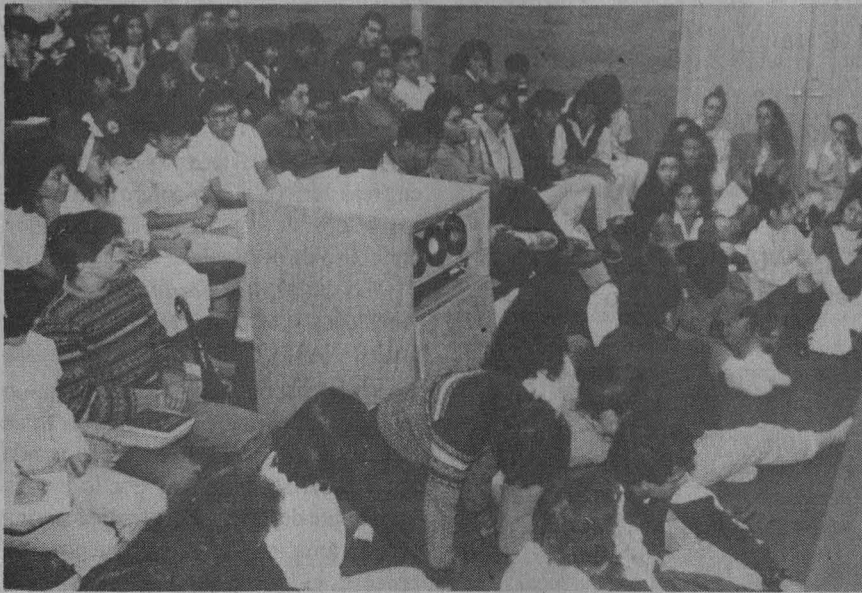
En el acto se acordó: 1. Recomendar a los países de la región, representados por sus ministerios de educación y con el concurso de los consejos nacionales de ciencia y tecnología, así como de diversas organizaciones públicas y privadas cuyo objetivo es la educación científica, unir esfuerzos para lograr una participación efectiva y válida.

2. Un plan de trabajo que supone una participación progresiva en los esfuerzos internacionales del TIMSS, cubriendo las etapas siguientes: Primera: Periodo 1991, participación en el estudio de análisis del currículo, tal como propone la documentación del TIMSS, haciendo uso de los recursos al alcance de quienes participaron. Segunda: 1992-1994, participar en el tercer estudio en su fase de recolección de datos en lo definido como "población 2", esto es, la que corresponda a 13 años, en su versión de "sección transversal". Tercera: 1995-1999, participar en la segunda fase de recolección de datos (1997-98) en las poblaciones P1 (niños de nueve años); P2 (niños de 13 años); P3 y P3a y b (jóvenes que terminan la preparatoria).

### Departamento de Estadística del IIMAS Modelos de Regresión con Datos de Muestras Complejas

El departamento de Estadística del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas invita a la conferencia que será impartida por el matemático Martín H. Félix Medina, titulada *Modelos de Regresión con Datos de Muestras Complejas*, que tendrá lugar el jueves 30 de abril, a las 12:30 horas, en el cuarto piso de este Instituto.

Para informes comunicarse a los teléfonos 62-23543 y 62-23545, o a las extensiones 23543 y 23545.



Como objetivos generales se propone: conocer la distribución de conocimientos; medir y describir los conocimientos de las clases alta, media alta y de las demás; determinar las habilidades prácticas de los jóvenes en circunstancias reales; descubrir y comparar estructura, intenciones y realidad de los sistemas escolares en cuanto a la matemática y las ciencias, y precisar las condiciones de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática y las ciencias.

Se propuso, además, caracterizar las condiciones bajo las cuales se estima conveniente y viable la participación de los países de la región en el tercer estudio: se recomienda la participación de todos los países, pues tanto la calidad de los análisis posteriores como la factibilidad técnica y financiera serán mejores cuanto mayor sea el número de participantes. Además, se constituye un comité para coordinar las actividades en la región y gestionar los apoyos financieros necesarios.

Asimismo, se decidió tomar en cuenta los siguientes criterios en la selección de las poblaciones con las que se realizará el estudio, y en el diseño de la componente regional y nacional del estudio: a) garantizar que el estudio regional sea en parte importante (aproximadamente 50 por ciento), comparable con los estudios in-

ternacionales, atendiendo los objetivos propios.

b) En la selección de la población "blanco" considerar como prioridades: I. La población de estudiantes de 13 años en la versión del estudio transversal. II. La población estudiantil de 9 años bajo la misma versión. III. La población de estudiantes terminales de educación secundaria.

Punto 3. Se propuso describir la distribución de los aprendizajes en ciencias y en matemática de los diferentes países según variables sociales, económicas, culturales y étnicas.

Posteriormente, en la Octava Reunión Interamericana de Educación Matemática, celebrada en agosto de 1991 en Miami, EU, se invitó a los países participantes a que se integraran al TIMSS. México acordó hacerlo, y la Maestría en Educación Matemática de la UACPyP, UNAM, asumió la coordinación del Centro Nacional del TIMSS para nuestro país.

Como primer paso se llenaron cinco cuestionarios: dos que contienen preguntas sobre el compromiso de participación de México y las personas que contactan al Centro Nacional de TIMSS y el Centro de Coordinación Internacional (ICC), y tres que son los cuestionarios de participación que se refieren a información bá-

sica estructural del sistema escolar, la organización curricular, los contenidos de los cursos de matemáticas y ciencias, etcétera.

Los días 28, 29 de febrero y 1 de marzo de 1992 se invitó a los coordinadores nacionales latinoamericanos del TIMSS a una reunión en Santo Domingo, con los siguientes objetivos: a) revisar y unir los datos obtenidos en cada país siguiendo los cuestionarios de participación 1, 2 y 3 del TIMSS; b) revisar los análisis de rastreo de temas (Topic Trace Mapping); c) acordar el procedimiento para analizar los libros de texto que se utilizarán en el estudio; d) analizar los datos del estudio piloto realizado en varios de los países asistentes a la reunión de Caracas y preparar el informe respectivo; e) discutir la organización y coordinación regional del TIMSS.

Las demás actividades del Centro Nacional del TIMSS en México fueron entrevistas con investigadores de la Sección de Matemática Educativa del Cinvestav del IPN, la ANPM y con altos funcionarios de la SEP, para buscar apoyo en materia de recursos humanos y financieros para poder proseguir este estudio tan importante. □



Preservar y mejorar la calidad del agua

## Está el ICMYL a la vanguardia en estudios de química marina

Los investigadores Felipe Vázquez y Héctor Alexander hablaron sobre proyectos conjuntos aplicados en diversas zonas de México

Gracias al auge del desarrollo científico y tecnológico existe un notable avance en la aplicación de la química a los estudios oceanográficos. Así, esta área del conocimiento describe los fenómenos químicos que suceden en los sistemas marinos de mares, lagunas y estuarios.

En este sentido, una aplicación de la química marina son los estudios de contaminación para el control sanitario en aguas de desecho y potable, con el fin de evaluar el impacto de éstas sobre las actividades humanas.

Así se expresaron el doctor Felipe Vázquez Gutiérrez y el QFB Héctor Alexander Valdés durante su participación en el Primer Simposium La Química en la Universidad Nacional Autónoma de México, con la conferencia La Química Marina en las Costas Nacionales, el pasado 7 de abril.

Los análisis realizados han sido de gran ayuda para el estudio de las propiedades fisicoquímicas del agua de mar -la densidad, por ejemplo-. Igualmente, determinan procesos de difusión en gases como el oxígeno disuelto y el dióxido de carbono en la interfase agua-atmósfera.

Uno de los estudios realizados se refiere a los procesos de respiración y fotosíntesis que llevan a cabo los organismos del fitoplancton, el eslabón inicial de la cadena trófica -nutrición- en los océanos, como productores de la mayor cantidad de energía en la Tierra.

El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM tiene la infraestructura química y el personal necesarios para el estudio del agua marina, como una tarea que redunde en beneficio de la comunidad.

En el Laboratorio de Fisicoquímica

Foto: Eduardo Sánchez



Felipe Vázquez.

Marina de esta dependencia, prosiguieron los especialistas, se realizan proyectos de investigación en los que también participan el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Pemex y diversas universidades estatales, principalmente.

Este laboratorio maneja equipo automatizado para la determinación de nutrientes disueltos en aguas letales; además tiene un importante número de técnicas de análisis estandarizados que pueden ser utilizadas por cualquier persona que domine conocimientos básicos, con el fin de entender los procesos químicos que ocurren en los océanos.

Paralelamente, este laboratorio ofrece a la comunidad servicios de análisis sobre calidad del agua solicitados por la sociedad, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, o industrias interesadas en esta área.

Asimismo, se llevan a cabo estudios

para el diagnóstico de autopurificación de ríos en los procesos de eutroficación -enriquecimiento de agua dulce o salada de un elemento o compuesto químico- de embalses, presas, lagos y cuerpos de agua en áreas agrícolas, con objeto de conocer los grados de contaminación causados por el uso de pesticidas.

Uno de los trabajos de investigación vinculados con proyectos patrocinados por la UNAM y otras instituciones en esta área es el denominado Ogmex -estudio multidisciplinario de la Zona Económica Exclusiva del Golfo de México-, donde los análisis son escasos, por lo que es importante desarrollar la química marina en esta área, con el fin de entender los procesos químicos que ahí ocurren.

El objetivo de este proyecto, continúan los investigadores, es la caracterización fisicoquímica de la zona costera del Golfo de México, como una contribución para su conocimiento integral. De igual forma pretende determinar la influencia que sobre él ejercen los ríos Grijalva y Coatzacoalcos, así como las lagunas de Alvarado y Términos.

En el Golfo de México hay zonas de alta productividad y de gran importancia, por ejemplo las costas de Veracruz, donde existe un extenso sistema coralino, además de las emanaciones naturales de petróleo. Los estudios en esta zona son necesarios para establecer las concentraciones naturales de metales traza y de

### La Facultad de Psicología Invita

La Concepción Constructiva de la Enseñanza y el Aprendizaje: Implicaciones para el Diseño y Desarrollo del Currículo Escolar es el nombre de la conferencia que el viernes 8 de mayo, a las 10 horas, impartirá el doctor César Coll, de la Universidad de Barcelona, España, en el auditorio de esta Facultad de Psicología.

hidrocarburos de petróleo originados a consecuencia de emanaciones naturales o derrames accidentales.

Otro de los proyectos es el llamado Fiquimbi, estudio físico, químico y biológico del Golfo de Tehuantepec. Está enfocado al conocimiento de la calidad de sus aguas mediante estudios espaciotemporales de parámetros hidrológicos -oxígeno, temperatura, salinidad, PH, nutrientes y alcalinidad total- de estas costas.

También destaca la investigación realizada en el Golfo de California, con el nombre de CHIMENEAS -estudio fisi-

coquímico y electroquímico de las *Plumas* de los volcanes submarinos, provenientes de las Chimeneas Hidrotermales en la Fosa de Guaymas, y su efecto sobre las aguas circundantes-, realizado a bordo del buque *El Puma*.

Los sistemas de Ventilales Hidrotermales o Chimeneas, como también se les conoce, constituyen uno de los descubrimientos más notables de las ciencias oceanográficas del siglo XX. Su estudio interdisciplinario ha causado una profunda repercusión en las teorías de la evolución y en la ecología de los sistemas vivos que habitan en las profundidades del

océano. La Fosa de Guaymas, en el Golfo de California, cuenta con estos sistemas hidrotermales.

Finalmente, Felipe Vázquez Gutiérrez y Héctor Alexander Valdés señalaron que todo lo anterior es un claro ejemplo de la extensa aplicación de la química, ciencia que en las últimas décadas se aplica al estudio del medio ambiente y, desde principios de siglo, en la oceanografía. □

Ana Lilia Torices

A nivel mundial, la electroquímica orgánica está cobrando auge, pues es una importante alternativa para combatir la contaminación, aseveró la doctora Eva Estrada Meza durante el Primer Simposium La Química en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Durante el acto, la investigadora de la Facultad de Química agregó que esta tecnología, cuyos inicios se remontan a la Alemania de hace cien años, utiliza como reactivos a los electrones, que no contaminan.

Por tal motivo, en países del Primer Mundo se están sustituyendo procesos químicos clásicos altamente contaminantes por la electroquímica orgánica.

Debido a los múltiples beneficios que ofrece, naciones como Brasil y Argentina comienzan a estudiarla. En México se tienen ya algunos resultados y en cuestión de dos o tres años podría llevarse a cabo su aplicación.

### Alternativa contra la contaminación

## A nivel mundial, cobra auge la electroquímica orgánica

Tecnología desarrollada hace cien años y que por utilizar a los electrones como elementos reactivos no contamina

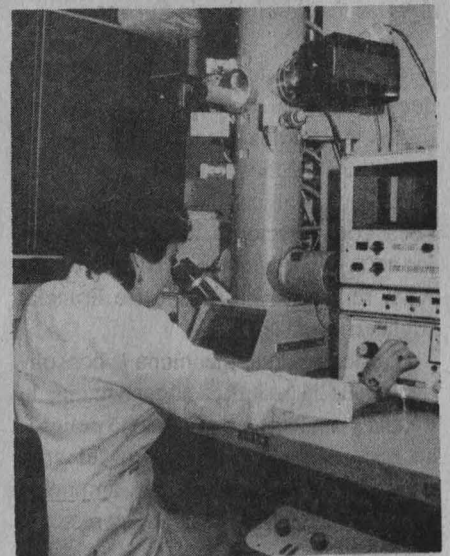
En colaboración con científicos alemanes, la doctora Eva Estrada trabaja en la actualidad en dos proyectos de electroquímica orgánica. Uno está encaminado a la obtención de un núcleo que se encuentra en sustancias utilizadas en la industria farmacéutica; el otro, en factores de crecimiento vegetal con aplicación en el campo de la agroquímica.

Por otra parte, la investigadora universitaria señaló que nuestro país aún no está

preparado para contar con plantas radiactivas como la de Chernobil, pues representan un grave peligro en caso de no contar con las adecuadas medidas de seguridad. □

### Directorio Telefónico UNAM

En virtud de la reciente incorporación de la UNAM al Sistema Telefónico Digital, y con el propósito de informar a la comunidad universitaria y público en general sobre los cambios en el número de extensiones del conmutador, la Dirección General de Protección a la Comunidad instaló el Centro de Información Telefónica, donde se proporcionará a los interesados, a través del teléfono 6-651-344, toda la información en relación al cambio de numeración de las extensiones del campus universitario.



## La democracia para Ralf Dahrendorf es uno de los desafíos mundiales

La contribución más importante de su pensamiento es reconocer que en la teoría política no hay recetas

La contribución más importante del pensamiento de Dahrendorf es el reconocimiento de que en teoría política no hay recetas; con ella se obtienen resultados, pero también una gran cuota de incertidumbres. Eso es lo que la hace atractiva y, en todo caso, es un reto realizar investigaciones en esta área del conocimiento.

El trabajo de Dahrendorf tiene como elemento plausible reconocer que los grandes desafíos mundiales son la democracia y la libertad, aunque para alcanzar estos ideales se utilice una revolución; la lucha armada no siempre triunfa y tampoco es la vía más corta para obtener la democracia.

Durante el Seminario de Teoría Política en la Modernidad: Desarrollos Recientes, el politólogo Victor Alarcón Olguín, miembro del Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), hizo un análisis de las obras de pensadores como el escritor Ralf Dahrendorf, especialmente de su libro *Reflections on the Revolution in Europe*.

Otro aspecto de la obra de Dahrendorf que abordó Alarcón Olguín fue la unificación de Europa Occidental: "aquí el autor tiene algunos planteamientos peligrosos que de alguna manera pueden provocar contradicciones, como son los viejos antagonismos que proceden del siglo XIX, rencillas históricas entre Francia, Inglaterra y Alemania".

Particularmente menciona la consolidación de la reunificación alemana; la evalúa y analiza como un hecho peligroso que podría convertirse en "el gran enemigo e interlocutor que amenaza, aparentemente, la seguridad del resto de los países de la región".

La preocupación de este crítico de óptica liberal recae en la posición coyuntural de Alemania, y asegura que ella tiene demasiados problemas con su propia reunificación para considerarse como el gran antagonista y enemigo del resto del consorcio europeo. Sobre todo es inquietante, dice el autor de *Sociedad y libertad*, que Alemania sea considerada de esta manera en un mundo que, de alguna manera, trata de mantener cierto "terrorismo ideológico".

En el caso de los Estados Unidos, Dahrendorf reconoce la importancia de su presencia y los considera como protagonistas que, con una enorme intencionalidad y carga participativa, intervienen en los procesos históricos de largo plazo.

"Los Estados Unidos participan en las definiciones políticas de Alemania, ella más que una antagonista, puede ser un socio cooperativo que permita arrastrar tras de sí al gran conjunto de países involucrados en la Comunidad Económica Europea (CEE), lo que representará para el capitalismo en Europa una reactivación de su maquinaria internacional, en esta nueva etapa".

La recolocación del imperio alemán y de la Europa unida acabarán con las dificultades que se tienen para allanar el camino de la unidad política y económica del espacio europeo.

El autor de *En defensa de la unión europea* indica que existen algunas reticencias que impiden estos cambios, como es el caso de Inglaterra, que somete su moneda a un proteccionismo regional. También hay restricciones para crear un banco central único europeo y para convencer a algunos miembros de la CEE a

que las naciones de Escandinavia o las de Europa Mediterránea y, particularmente, Austria, sean invitados como nuevos socios.

Victor Alarcón Olguín señaló que una de las cuestiones más importantes de este texto son las especificaciones de dónde y cuándo se puede considerar que el curso de la Europa unificada tendrá ya plena vigencia. "Dahrendorf considera que es prematuro considerar que esta unidad es una realidad. Hay reservas porque en todo caso hay que reconocer el egocentrismo de Europa, que puede hacerla creerse independiente del resto del mundo y olvidarse de sus compromisos con el resto de los países.

"Europa está sujeta a los riesgos del ascenso de las derechas, es decir, a la posibilidad de acercarse a un fascismo ascendente con características de una aparente emancipación ciudadana en nombre de la democracia, y que pretendan vender la idea de la autosuficiencia como una falta de compromiso con el resto del mundo, colocándola en una tiranía cultural."

El politólogo del CIDE comentó que el autor de *Hacia un análisis sociológico de la actualidad* reconoce que la libertad, un sentido de ciudadanía; la democracia basada en los derechos humanos, y las instituciones que van a ser las garantes de este nuevo sistema de organización son circunstancias indispensables en la construcción de las nuevas economías.

"Para Dahrendorf es importante recuperar un centro de gravitación política en donde se dé un equilibrio entre los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Ello, mediante una instancia de gobierno que tenga una vocación de servicio y no de autoritarismo. Este aspecto es uno de los basamentos para reconstruir la confianza en los sistemas partidarios, parlamentarios y en los de gobierno, a fin de lograr el acercamiento sustancial de los órganos políticos y económicos."

El seminario continuará el próximo



miércoles 29 en la Sala Isabel y Ricardo Pozas de la Facultad de Ciencias Políti-

cas y Sociales; en esa sesión se hará un análisis de la obra *El análisis de la estruc-*

*tura política*, de David Easton. □

Gustavo Castillo

El liberalismo ha sido un problema para la integración de los Estados, pero también un elemento básico en la construcción de modelos de cultura política, afirmó el licenciado Víctor Alarcón Olgún, integrante del Centro de Investigación y Docencia y Económica.

Al impartir el seminario *La Teoría Política en la Modernidad: Desarrollos Recientes*, retomó como punto de partida para la charla el análisis de los trabajos del autor José Guilherme Merquior, por considerarlo de suma importancia dentro de la reflexión política latinoamericana y del entendimiento del pensamiento liberal democrático.

En la sala Isabel y Ricardo Pozas de la FCPyS de la UNAM, subrayó que para Merquior el liberalismo difícilmente puede ser definido debido a su propia y cambiante naturaleza histórica, que abarca autores diametralmente opuestos. Por ello, enfatizó, es más conveniente intentar una definición descriptiva.

José Guilherme Merquior, de nacionalidad brasileña, reconoce que las dos grandes vertientes que han construido al referente liberal han sido de naturaleza moral y política. El primero plantea que el valor de la tolerancia y la defensa de los derechos individuales son los grandes elementos que construyen esta ideología.

El segundo afirma que el liberalismo

Charla de Víctor Alarcón Olgún en la FCPyS

## La obra de José Guilherme, básica para el análisis del liberalismo

puede ayudar a construir un modelo de gobierno en donde se practique un juego abierto que respete los derechos de la mayoría, en especial la defensa y obligación a las que deben comprometerse dentro de toda estructura dinámica gubernamental.

Merquior señala que el liberalismo es básicamente una ideología de carácter progresista; es decir, un proyecto de construcción de una sociedad política que persigue extender los ámbitos de la individualidad, así como la defensa de la persona frente a los excesos de un poder arbitrario o de algún modelo que obstaculice el bienestar y la igualdad de los ciudadanos.

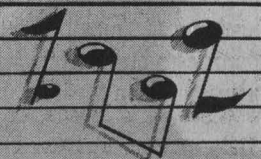
Víctor Alarcón Olgún externó que para Merquior las extensiones de la vida social o democrática son atacadas porque de alguna manera se constituyen un punto de vista reaccionario. No obstante, lo que se intenta es una sustitución moral sobre falsos principios unificadores que sólo privilegian a pequeñas burocracias o

grupos elitistas en detrimento de las garantías individuales. □

Rosa María Gasque

LA SECRETARÍA AUXILIAR, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE APOYO Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD EN COLABORACIÓN CON LA COORDINACIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL INVITAN A LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DE LA UNAM A PARTICIPAR EN EL

## 10º festival de la Canción Universitaria



EN LAS MODALIDADES DE COMPOSICIÓN E INTERPRETACIÓN, COMO SOLISTA O CON GRUPO DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES BASES

### BASES

#### 1º

El plazo de inscripción será de 15 días hábiles, a contar desde el día 15 de mayo de 1992.

#### 2º

El periodo de inscripción quedará abierto hasta el día 30 de mayo de 1992 en la Secretaría Auxiliar de Apoyo y Servicios a la Comunidad.

#### 3º

La inscripción deberá realizarse en la Coordinación de Difusión Cultural, Secretaría Auxiliar de Apoyo y Servicios a la Comunidad, en la Facultad de Filosofía y Letras, en la Ciudad Universitaria, en el edificio de la Facultad de Filosofía y Letras, en la Ciudad Universitaria.

#### 4º

El programa de actividades consistirá en: 1º. 3 días de preparación de los participantes en la modalidad de composición y interpretación, del 1º al 3 de junio de 1992, en la Ciudad Universitaria, en el edificio de la Facultad de Filosofía y Letras, en la Ciudad Universitaria. 2º. 3 días de interpretación, del 4 al 6 de junio de 1992, en la Ciudad Universitaria, en el edificio de la Facultad de Filosofía y Letras, en la Ciudad Universitaria.

#### 5º

Los ganadores de la competencia serán premiados con un diploma de honor y un premio en efectivo, otorgado por la Secretaría Auxiliar de Apoyo y Servicios a la Comunidad, en la Ciudad Universitaria, en el edificio de la Facultad de Filosofía y Letras, en la Ciudad Universitaria.

#### 6º

El ganador de la competencia será el participante de la modalidad de interpretación.

#### 7º

El ganador de la competencia será el participante de la modalidad de interpretación, en el medio de interpretación, en el medio de interpretación, en el medio de interpretación, en el medio de interpretación.

#### 8º

Los estudiantes premiados en la competencia serán premiados en su organización.

## Asignaturas obligatorias

El Centro de Enseñanza para Extranjeros informa a los estudiantes nacionales y extranjeros que cursaron su bachillerato fuera de México y que realizan estudios de licenciatura en la UNAM, o en alguna institución incorporada a ella, las fechas de inscripción para cursar la tres asignaturas obligatorias:

Periodos de inscripciones: del 4 al 15 de mayo de 1992

Horario: de lunes a viernes, de 10 a 14 horas.

Lugar de inscripción: CEPE; avenida Universidad 3002, atrás de las Oficinas de Personal, Ciudad Universitaria.

Destacan también las ramas del cemento y el vidrio

## México ocupa los primeros lugares de producción mundial en cerámica

Sin embargo, se invierten muchos recursos en la importación de porcelanas para uso doméstico y en productos refractarios

A nivel mundial, México se mantiene entre los primeros lugares en producción y exportación de cerámica. Hasta 1987, tenía el segundo lugar en varios tipos de este material como barita, celestita y grafito; el tercero en fluorita, el séptimo en diatomita y el octavo en feldespato y yeso.

No obstante, nuestro país tiene que invertir fuertes cantidades en la importación de productos cerámicos como las porcelanas para usos domésticos, productos de materiales refractarios y de vidrio, cementos de alta alúmina, azulejos y losetas.

Las maestras en ciencias María Castellanos y Patricia Quintana, de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Química, señalaron que en un análisis hecho por la Cámara Nacional de la Industria y la Transformación se puso de manifiesto que la industria cerámica es prioritaria para México.

En la exposición de carteles Química Cerámica, que se llevó a cabo durante el Primer Simposium La Química en la Universidad Nacional Autónoma de México, las especialistas indicaron que en ese estudio se precisa también que destacan las ramas del cemento, el vidrio y sus productos. La evolución de este sector se encuentra ligada íntimamente al comportamiento de la industria de la construcción nacional y, en el caso del cemento, a la demanda externa.

En 1990, México ocupó el décimosegundo lugar entre las naciones productoras y fue el cuarto exportador de cemento a Estados Unidos. Además, en ese mismo año entró en operación la planta cementera más grande de Latinoamérica.

Asimismo, en Mexicali, en el área de vidrios se espera que este año comience a operar una fábrica para producir este

material con una calidad de exportación.

Ambas ramas, prosiguieron las maestras, poseen un carácter estratégico para la economía nacional debido a que el cemento es un insumo insustituible en las actividades de construcción habitacional, industrial y de infraestructura; mientras que el vidrio y sus derivados tienen en las industrias de la construcción, en la automotriz y alimentaria a sus más importantes demandantes.

En el área de la cerámica tradicional, "nuestro país cuenta con un gran número de plantas de vidrio, cerámica habitacional y loseta de tamaño diverso". Además de ser indispensable en la vida cotidiana, es un área en constante innovación; por ejemplo, en los óxidos refractarios para formar piezas de motores y en los vidrios sensibles a la luz solar.

Es aquí donde la investigación aplicada, unida a la industria, puede apoyar firmemente a la modernización, al incremento de la productividad y a la calidad de muchos productos cerámicos como son los abrasivos, porcelanas dentales y vidrios para la industria automotriz; adicionalmente, favorecer el aprovechamiento óptimo y racional de las materias primas nacionales como los caolines, fel-

Fotos: Justo Suárez



despatos y arenas, algunas de ellas actualmente subutilizadas.

Con el ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio en la perspectiva del Tratado de Libre Comercio, debe estar implícito el compromiso y la necesidad de optimizar la calidad de los productos cerámicos nacionales, para conferirles una competitividad real frente a los productos extranjeros.

### Educación Continua- ENEP Aragón Programa de Apoyo a la Titulación

Se invita a los egresados de las licenciaturas en Economía, Periodismo y Comunicación Colectiva, Pedagogía y Relaciones Internacionales a los Talleres de Elaboración de Tesis, que se llevarán a cabo en esta escuela.

Informes: Departamento de Educación Continua, licenciada Victoria Alicia Avila Ceniceros, avenida Central y Rancho Seco s/n, edificio de Gobierno, primer piso, Bosques de Aragón, Estado de México. Teléfono 623-08-40.

La industria cerámica debe tener el papel esencial de productora de bienes intermedios como los ladrillos refractarios, necesarios para construir hornos utilizados en la producción de cementos, aceros y vidrios.

Sin embargo, no se puede soslayar el avance que han tenido las áreas de lo que se considera cerámica moderna o avanzada. Se trata de materiales creados en 1960, con micro y macro estructuras diseñadas específicamente para aplicaciones en las industrias de alta tecnología como son la electrónica, biotecnología, así como la automotriz y aeroespacial. De igual forma en áreas como la de superconductores, conductores iónicos, semiconductores, etcétera, en las cuales no hay una inversión notoria o una gran planta instalada para desarrollarse.

Estas áreas son estratégicas y su desarrollo es imposible marginar, pues con ello se corre el riesgo de sufrir un rezago irreparable en la investigación de materiales cerámicos.

En este sentido, prosiguieron las especialistas, son prometedoras las perspectivas de crecimiento de la industria mexicana, especialmente las de alto desarrollo

tecnológico a corto y mediano plazo, sobre todo si en el trienio (1992-1994) el PIB nacional se incrementa a tasas del 5.3 al 6 por ciento anual y, el sector manufacturero tiene una oferta del 5.7 al 6.3 por ciento cada año.

Si estas condiciones se cumplen existirán mejores posibilidades para que México se incorpore a un mercado mundial de materiales cerámicos, estimado en 50 ó 60 billones de dólares para el año 2000.

Las maestras comentaron que una respuesta a la necesidad de contar con personal capacitado en diversos campos de la cerámica es la maestría en Química Inorgánica Cerámica de la Facultad de Química, la cual desde su aprobación el 16 de diciembre de 1975, por el H. Congreso Universitario, ha tenido como objetivo el formar recursos humanos a nivel de posgrado, para capacitarlos en la investigación tanto científica como tecnológica.

Al considerar la importancia de la química cerámica o de la química del estado sólido en el mundo moderno, las especialistas indicaron que sería deseable incorporarlas al plan de estudios, desde los primeros semestres de la licenciatura.



Temas básicos relacionados con esta área de conocimiento permitirían a los estudiantes familiarizarse con ellas, además de fomentar el interés por realizar estudios de posgrado y así vivir acorde con lo que se ha dado en llamar "la edad de los materiales". □

Ana Lilia Torices



# sexta feria

INTERNACIONAL DEL LIBRO CONTABLE,  
ADMINISTRATIVO Y DE INFORMÁTICA

del 4 al 9 de mayo de 1992

Doctor Vicente Vallejo Rodríguez

## Provoca la subalimentación graves deterioros sociales y económicos

El investigador cubano dijo que el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional ha dado buenos resultados en su país

El Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional en Cuba es un caso *sui generis* desde el punto de vista de la conjunción de los dos elementos que integra, ya que a pesar de que otros países cuentan con instrumentos análogos, el cubano logra articular una visión más completa en sus estudios.

Así lo explicó el doctor Vicente Vallejo Rodríguez, investigador del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, del Ministerio de Salud Pública de Cuba.

Precisó que el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional es un instrumento de seguimiento y análisis de estos aspectos en una población o país determinado, cuyo resultado sirve para tomar diversas medidas y planificar, si es necesario, el desarrollo de la nación.

Dijo que en el caso de Cuba, el sistema tiene una participación multidisciplinaria de los diversos organismos y ministerios, como el de Agricultura, Comercio Exterior, el de la Industria Pesquera, el de la Industria Alimentaria, entre otros.

Indicó que esta múltiple participación dentro del sistema en cuestión es importante, toda vez que comprende los tres estadios de la cadena alimentaria y nutricional, es decir: disponibilidad de alimentos, el consumo y la utilización biológica.

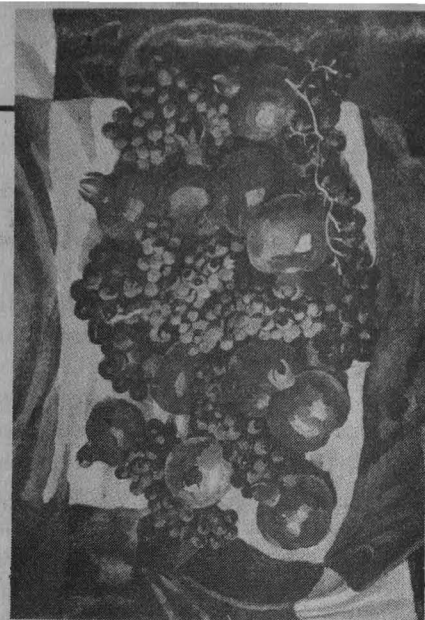
Agregó que otra parte fundamental del sistema es que cuenta con información sobre la disponibilidad de alimentos industriales, que indica cuál es la cantidad de productos que se incorporan a las diferentes provincias de Cuba, cuánto es para la exportación y cuánto para la producción local, qué mermas existen y por qué causa. Paralelamente se sabe la can-

tidad de nutrientes que tienen los productos, entre otras variables.

El doctor Vallejo indicó que respecto del consumo el sistema tiene cuatro variantes fundamentales: encuestas sobre el presupuesto familiar en zonas urbanas y rurales; vigilancia de la dieta en la alimentación social; supervisión de contaminantes químicos y biológicos en alimentos, así como la detección de enfermedades transmitidas por los productos consumidos.

Más adelante, el doctor Valléjo Rodríguez explicó que este instrumento de vigilancia ha permitido conocer diversos hábitos alimentarios de la población y los diferentes niveles de consumo, con el fin de establecer programas para tratar de disminuir la ingesta que pudiera ser perjudicial para la salud.

"Tal es el caso del dañino hábito en Cuba de comer alimentos fritos con manteca de cerdo, debido a que provoca altos

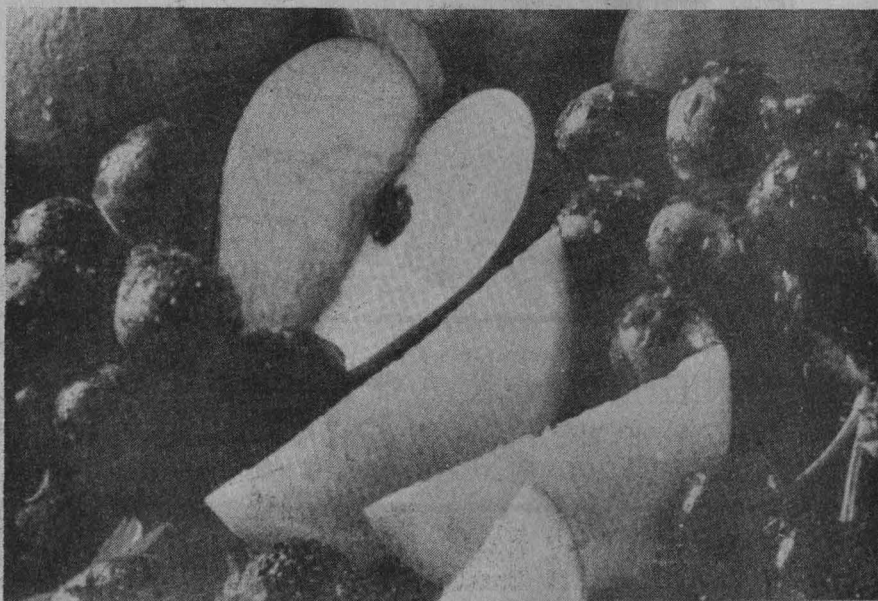


índices de colesterol en las personas. Es mejor consumir grasa de origen vegetal, más sana desde el punto de vista sanitario."

Dijo que otra de las recomendaciones expuestas a la población cubana, derivada de los estudios citados, es el consumo de la soya, alimento que tiene un adecuado contenido de proteínas.

La relación directa entre el tipo de consumo de alimentos y el nivel de vida de cada sector poblacional es un problema que necesita ser observado desde una perspectiva económica, debido a que algunos estratos no tienen acceso a diversos productos, externó por último el doctor Vallejo Rodríguez. □

Jaime R. Villagrana



## EL PLANETA

### ¿PROBLEMAS DE ORIENTACIÓN?

● Adolfo Orozco Torres  
Instituto de Geofísica, UNAM

¿Perdió usted el rumbo? ¿Anda usted desorientado? ¿Está norteado? ¿Se ha puesto a pensar que "andar norteado" significa haber perdido el Norte, que andar desorientado quiere decir haber perdido la orientación, esto es, el Oriente?

No cabe duda que en nuestros tiempos existen muchos problemas de orientación. Una gran cantidad de gente anda desorientada. Los niños no saben qué programa de televisión ver, los adolescentes qué coche o qué novia escoger, los preparatorianos qué carrera estudiar, etc., etc. Bueno, ¡incluso yo ando desorientado! ¿Sobre qué escribiré una colaboración para *El Planeta*?, me preguntaba, y se me ocurrió escribir sobre el problema de la orientación. Claro que en este caso estoy hablando de la orientación geográfica.

Para muchos, este problema de orientación no existe. No existe porque nunca han tenido la necesidad de orientarse en lugares sin referencias "civilizadas", es decir, nombres de calles, letreros, indicaciones, etc. En algunos casos, generalmente sólo se llega a utilizar un mapa de la ciudad, una guía de las carreteras o cosas así. Pero, ¿cómo orientarse en despoblado? Si por azares del destino (no sé si buenos o malos) se encontrara de repente en medio de un bosque, un desierto o en alta mar y, además de tener mapas y planos del lugar en que se encuentra, contara con un vehículo en buenas condiciones que lo pudiera transportar en la dirección que usted deseara, ¿cómo decidiría en qué dirección moverse?

"¡Ah, claro — diría usted de inmediato —, necesito saber hacia donde está el NORTE; con eso y un mapa ya la hice". Perdóneme que lo ponga con mayúscula, pero el Norte es la clave, y determinar hacia dónde queda es, como se dice vulgarmente, "donde la puerca tuerce el rabo", porque hasta ahora no hemos dicho que usted debe tener conocimientos de astronomía para ubicarlo. Si sabe algo de astronomía de posición, le será relativamente fácil ubicar el norte observando el movimiento del Sol o las estrellas e, incluso, con un poco de inteligencia podría determinar aproximadamente en qué latitud geográfica se encuentra. Pero, ¿cuántas personas saben algo de astronomía como para orientarse sin mayor referencia? Muy pocas, creo yo.

Hasta el momento ya hemos usado dos terminajos técnicos. *Latitud*; ¿qué es eso? *Astronomía de posición*; ¿con qué se come? Bueno, no es mi intención describir cómo determinamos una cierta posición sobre la su-





perficie de la Tierra; esto puede ser tema de otro artículo (siempre y cuando me vuelvan a invitar a escribir aquí). Lo que yo quisiera comentar es que en realidad sí existe un método relativamente simple para orientarse — aunque tiene sus trucos, como veremos más adelante — y consiste en usar una brújula.

"¡Eso mismo iba a decir!", exclamará alguno de mis lectores (suponiendo que tengo al menos otro, aparte de mí). "¡Una brújula, y ya!" Efectivamente, con una brújula se puede uno orientar prácticamente en cualquier lugar del planeta. Sólo que sería bueno hacer unas cuantas aclaraciones para entender bien de qué se trata.

Una brújula es un instrumento magnético, esto es, que posee una aguja imantada en sus extremos. Como tal vez sepa usted, los imanes — y la brújula es esencialmente un imán delgado y largo — tienen dos "polos", conocidos tradicionalmente como "polo norte" y "polo sur". Estos nombres son convencionales y no tienen nada que ver con los procesos físicos involucrados. Se les llama así porque se descubrió que ciertas piedras de la isla de Magnesia, cuando se les daba forma alargada y se les dejaba oscilar sobre un eje vertical, apuntaban siempre con el mismo extremo hacia la estrella Polar. De ahí surgieron los nombres de "polo norte" para la punta

que se orientaba hacia la estrella y "polo sur" para el extremo opuesto.

Hasta aquí el asunto no parece demasiado complicado. A quien quiere orientarse con una brújula no le interesa saber las causas físicas del fenómeno magnético, le interesa utilizarlo. Si uno considera la dirección en que apunta la aguja magnética ya sabe hacia dónde está el norte y, por lo tanto, con la ayuda de un plano o de un mapa sabe en qué dirección moverse.

No es mi intención ser aguafiestas, pero sí siento la obligación de decirles que el asunto no siempre es así de simple. Todo depende en qué lugar de la Tierra se encuentre uno. Si está cerca de alguno de los polos geográficos, la dirección de la brújula puede estar muy equivocada. Ya los marineros de hace 600 años habían descubierto que la brújula o "compás" — como la llamaban ellos — no apunta realmente hacia la estrella Polar, sino en una dirección ligeramente diferente. Al principio creyeron que se trataba de un error en los equipos, y lo llamaron "error de compás"; en realidad depende del lugar desde el cual estemos observando. De hecho, para facilitar la navegación, empezaron a elaborar "cartas" en las que marcaban esta diferencia, lo que permitía aprovechar adecuadamente el compás. Más adelante, cuando se puso en claro que se trata de una propiedad del "magnetismo" de la Tierra, recibió el nombre científico de "declinación magnética".

Entonces resulta que nuestra brújula es buena, pero no tanto. Si nosotros no sabemos cuál es la declinación magnética — al menos aproximadamente — del lugar donde nos encontramos, la indicación de nuestro instrumento puede ser engañosa. Pero no nos preocupemos mucho. En la gran mayoría de las zonas habitadas del mundo, la declinación magnética es relativamente pequeña, no mayor de unos cuantos grados. Claro que para viajes largos o para orientaciones precisas, unos cuantos grados de error son totalmente inaceptables, razón por la cual los gobiernos de prácticamente todos los países del mundo invierten cantidades respetables con el fin de mantener actualizadas sus cartas de declinación magnética. De

hecho, se elaboran no sólo cartas de declinación, sino también de otros elementos magnéticos — de los cuales hablaremos en otra ocasión — y estas cartas son ávidamente consumidas por todos aquellos que necesitan orientarse o localizar puntos con precisión sobre la superficie de la Tierra.

Bueno, no quisiera cansarlos más en esta ocasión. En un próximo número de *El Planeta* terminaremos con este tema. Sólo déjenme adelantarles que ni siquiera el "polo norte magnético" permanece fijo sobre la Tierra y sus desplazamientos son fuente de un estudio muy interesante, del cual ya hablaremos.

## RAYOS CÓSMICOS EN CIUDAD UNIVERSITARIA

● Silvia Bravo  
Instituto de Geofísica, UNAM

Los rayos cósmicos son partículas (casi todas ellas protones) que continuamente llegan a la Tierra del espacio exterior provenientes de todas direcciones. Su presencia se descubrió hace más de 60 años, mediante ascensos en globo que permitieron constatar que efectivamente venían de arriba y que no se originaban, co-



El incremento de los padecimientos hepáticos en el mundo alcanza índices alarmantes, constituyéndose en un grave problema de salud. Una intensa búsqueda de soluciones a este tipo de enfermedades generó el desarrollo de la investigación y el análisis de la hepatotoxicidad, mediante modernos métodos inmunológicos.

Dichos adelantos científicos han permitido multiplicar los medicamentos de acción benéfica sobre algunas enfermedades provocadas por distintos mecanismos, reacciones iniciales sobre los diferentes componentes histológicos y psicológicos del paciente hepático. La hepatotoxicidad es producida por el alcohol, anestésicos, analgésicos, antibióticos, antiinflamatorios, esteroides anabólicos, modificadores de la respuesta inmune, anticonceptivos y agentes quimioterapéuticos.

El doctor Manuel Campuzano, director general del Instituto Nacional de la Nutrición (INN), ofreció una plática sobre Hepatotoxicidad, tema en el que también participaron miembros del Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA) de la UNAM, del área de gastroenterología del INN y de la Universidad de Arizona.

El especialista precisó que la hepatotoxicidad es un riesgo potencial calculado -favorecido por la toxicidad propia del medicamento-, que puede producirse por las dosis administradas; la duración del periodo en que se emplea ese medicamento; la combinación con otros medicamentos; e influyen también situaciones fisiopatológicas propias del paciente, así como su idiosincrasia y circunstancias ambientales.

Por otra parte, se desconoce con exactitud cuándo está latente la presencia de una hepatotoxicidad. En el ámbito de la salud pública se cree que el problema nace fundamentalmente por el uso agrícola de aguas residuales.

El doctor Campuzano indicó que la mayor zona industrial del país desecha sus aguas en la cuenca del río Tula. Esto ha sido investigado por el INN, y en una primera fase se detectaron efectos sobre la salud provocados por contaminantes

## Desarrollo de investigaciones en hepatotoxicidad

# Un incremento alarmante de los padecimientos hepáticos

La UNAM, el Instituto Nacional de Nutrición y la Universidad de Arizona organizaron un curso sobre este problema

microbianos de las aguas llamadas negras, que han tenido contacto con los alimentos que se consumen.

### Conceptos generales de hepatotoxicidad

El doctor Mauricio Lisker, también del INN, señaló que este seminario cobra gran importancia en relación con los trágicos sucesos ocurridos en Guadalajara, pues "el manejo inadecuado de sustancias tóxicas generó este desastre y, desgraciadamente, esto se ha hecho común en todos los ámbitos de las actividades cotidianas".

sustancias lipofílicas, función que se realiza gracias a la presencia de enzimas de biotransformación que ayudan al metabolismo.

Las enzimas o proteínas crean cambios en las drogas que las convierten de sustancias no polares en polares; lo que quiere decir que las transforman en partículas solubles, fácilmente eliminables por la bilis.

Hay dos fases fundamentales en los mecanismos de detoxificación: la primera, de oxidación-reducción está regulada por un grupo llamado citocromo T450.

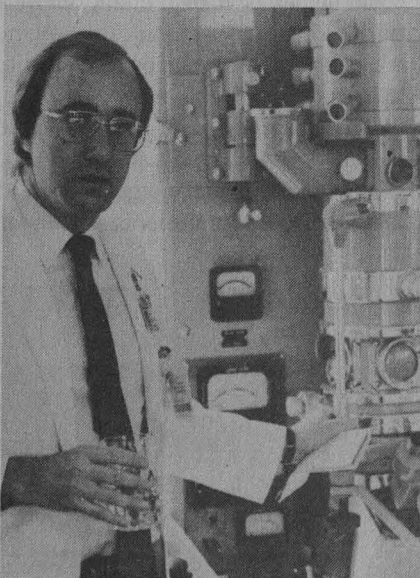
Desde el punto de vista filogenético es probable que el desarrollo del citocromo T450 tenga alrededor de dos billones de años; esta "superfamilia de genes" probablemente surge cuando los animales, para sobrevivir en su lucha contra las plantas que desarrollan sustancias tóxicas, generan mecanismos de biotransformación que les permiten no ser afectados.

La segunda fase es cuando se conjugan las sustancias para hacerlas polares y fácilmente eliminables.

El análisis de todo lo que produce hepatotoxicidad se debe hacer, indicó, mediante la identificación de la naturaleza del agente tóxico; también es necesario valorar cuáles son las características de la lesión en el hígado y cuáles son los mecanismos de los efectos tóxicos, para tratar de contrarrestarlos.

Señaló que algunos autores consideran que vivimos en una "selva química"; ésta se genera por plancton, hongos, bacterias y minerales; por la industria química y farmacéutica y por productos de desecho industrial. "Estos últimos en estrecha relación con las acciones del hombre." □

Foto: Eduardo Sánchez.



Mauricio Lisker.

Al referirse particularmente a la hepatotoxicidad, manifestó que el hígado juega un papel fundamental según los métodos de dosificación. Este órgano tiene como función principal la reducción de



A seis meses de su inauguración

## El Taller de Cárnicos de la FES-C se distingue por su pulcritud e higiene

La organización del trabajo que ahí se desarrolla promete a futuro la conformación de un Instituto de la Carne

A poco menos de seis meses de su puesta en marcha, el Taller de Cárnicos de la Facultad de Estudios Superiores

Cuautitlán denota un desarrollo constante y completo, debido a su conformación como unidad de trabajo multidisciplinaria que, de sostenerse a ese ritmo, promete a futuro la conformación de un Instituto de la Carne.

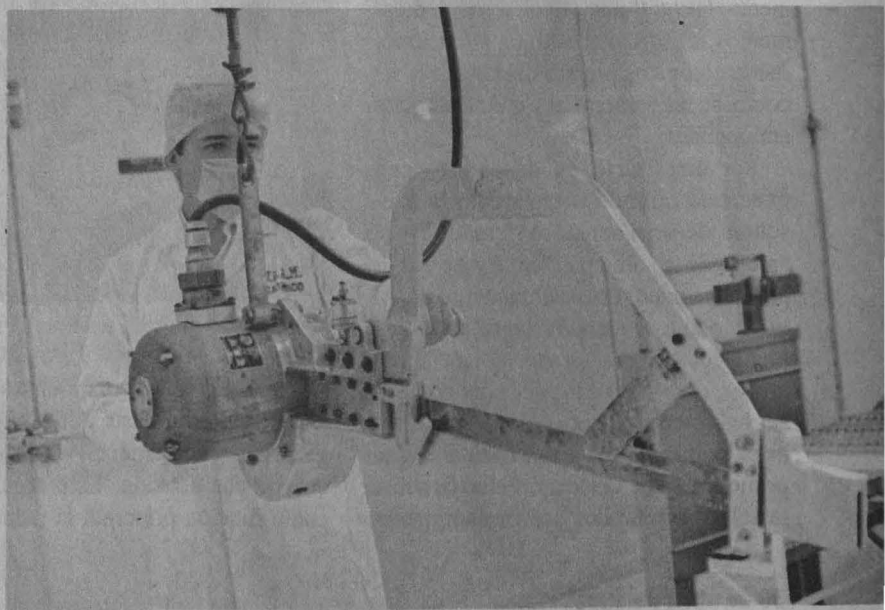
A diferencia de un rastro convencional, el Taller de Cárnicos se distingue por su pulcritud, higiene y organización, en la cual colaboran profesionistas de distin-

tas áreas del conocimiento, quienes propician un trabajo, tanto a nivel técnico como científico, de un nivel excepcional.

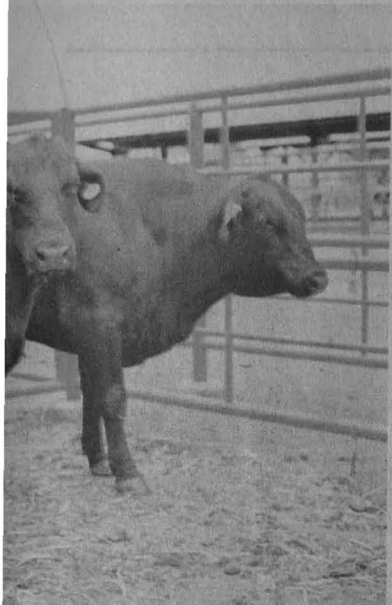
El principal objetivo de este taller es que los alumnos lleven a la práctica sus conocimientos teóricos como resultado del contacto directo con los procesos de matanza, desvisceración, despiece, conservación, empaque y comercialización del producto.

En una zona aproximada a los 1200 metros cuadrados, el Taller de Cárnicos cuenta con área de corrales, rastro, y para procesamiento de carnes y embutidos. Ahí se sacrifican diferentes especies de ganado vacuno, porcino y caprino, además de conejos y aves.

En el caso del ganado vacuno, básicamente se trabajan las razas Cebú, Brangus y Pardo Suizo, animales que se traen







a esta Facultad desde la Huasteca veracruzana y de Tepozotlán, Estado de México. En promedio, los animales son sacrificados cuando alcanzan una edad de entre 12 y 36 meses; de ellos puede obtenerse un rendimiento de carne que oscila entre los 40 y 70 kilogramos.

El método de sacrificio empleado en los animales de abasto además de ser seguro para el operador es primordialmente humanitario. Se utiliza una pistola de émbolo cautivo que funciona con balas de salva.

El Taller de Cárnicos, donde actualmente laboran 12 personas, está a cargo del doctor Jorge Tórtora, jefe de la División de Ciencias Agropecuarias de la FES Cuautitlán.

El grupo que labora en el mismo se compone por trabajadores y estudiantes



de licenciatura, quienes comparten las diferentes tareas que se realizan en el taller, como son la alimentación de los animales, limpieza de corrales, matanza, deshuese, etiquetación y empackado del producto.

Para el doctor Jorge Tórtora, con este taller se busca que el estudiante, no sólo de veterinaria sino de cualquier carrera de la FES Cuautitlán, se capacite en el manejo higiénico de los productos y su repercusión en la salud humana.

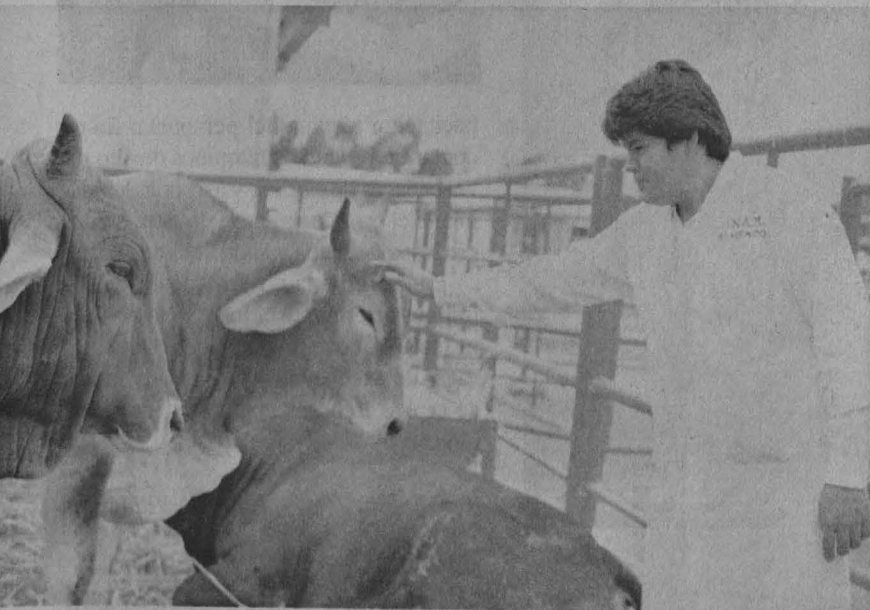
En este sentido, subrayó que el Taller de Cárnicos cumple cabalmente con esta función y, por fin, luego del impulso personal del doctor Hiram Gutiérrez Renovato, responsable académico del mismo, se capacitan a estudiantes de diversas carreras, entre ellas la de ingeniería mecánico-eléctrica, ingeniería en alimentos y contaduría y administración.

En la actualidad se imparte el curso

Introducción a la Tecnología del Diseño de Matadero, Despique y Deshuese, en el cual se analizan las técnicas, procedimientos, condiciones de higiene y calidad del agua, ya que ésta es quizá uno de los problemas más graves de la industria frigorífica.

El doctor Jorge Tórtora hizo notar que la puesta en marcha del Taller de Cárnicos prevé la capacitación y entrenamiento que el personal de este sector debe tener ante la virtual firma del Tratado de Libre Comercio.

>



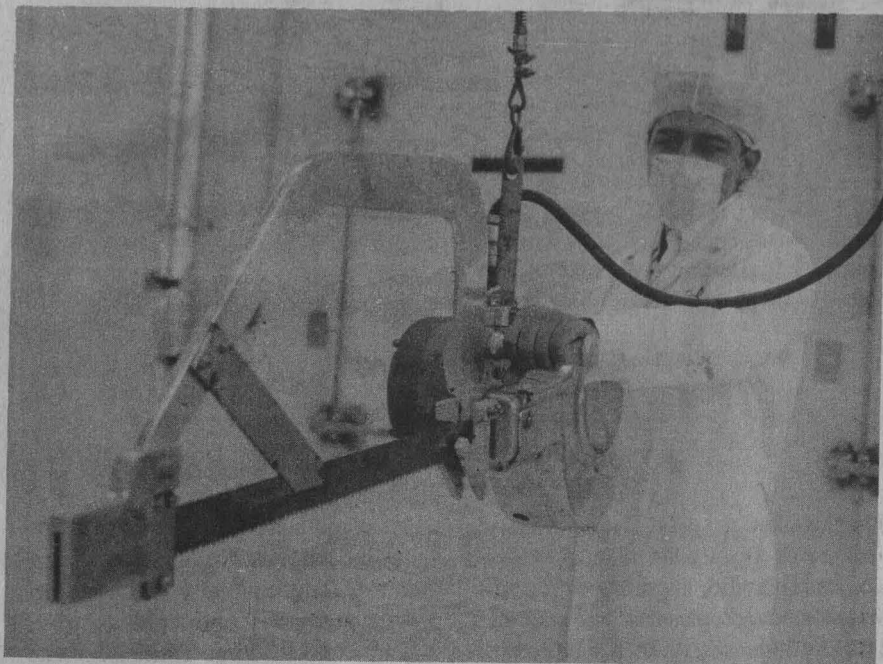
>

En este sentido informó que en un futuro, además del producto que actualmente se comercializa se esperan ofrecer subproductos de salchichonería, ahumados y otros.

También se pretende impulsar un proyecto para analizar la producción cárnica y láctea de borregos, reses y cabras con alimentación en pastoreo, comparativamente con los modelos tradicionales de alimentación en pesebre con grano.

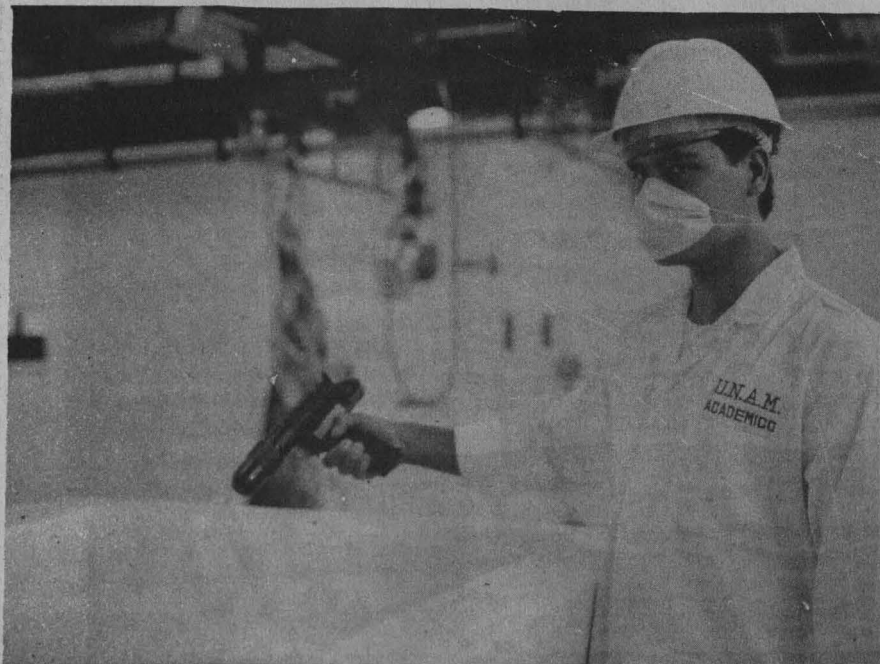
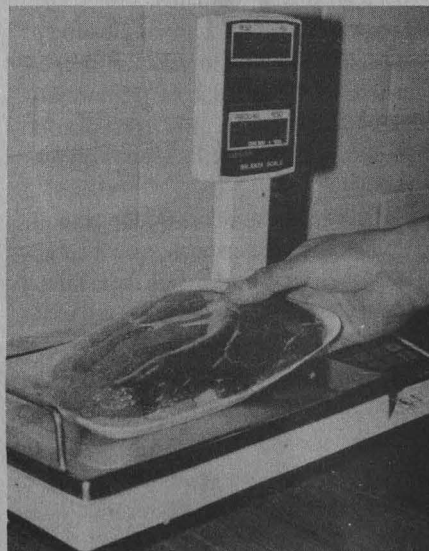
La idea es que el estudiante pueda hacer el seguimiento completo de un proceso productivo, desde reconocer la calidad del terreno, tipo de forrajeras que se pueden establecer, rendimiento a esperar de esas praderas en la ganancia de peso y calidad de canales, hasta cómo se procesan esos animales en forma industrial y evaluar los problemas de cada una de esas fases.

El doctor Tórtora Pérez enfatizó que entre los objetivos a corto plazo del Taller de Cárnicos está la integración del proceso multidisciplinario; es decir, abrir todos los espacios para que se integren al menos las carreras de veterinaria, ingeniería en alimentos, ingeniería mecánico-eléctrica, ingeniería química y química.



De igual forma, se pretende que los estudiantes de veterinaria además de realizar sus prácticas de gabinete hagan sus estancias y se presenten en el Taller de Cárnicos para hacer un ejercicio a escala, pero real, del proceso de faenas y de todas las fases del procesamiento de cárnicos.

Por último, planteó que a largo plazo se busca completar la preparación y ca-



pacitación técnica del personal a fin de contar con recursos humanos de alto nivel capaces de evaluar y asesorar debidamente el establecimiento de rastros y los procesos de faena y sacrificio en el país.

En cuanto a la posibilidad de constituir posteriormente el Instituto de la Carne, aclaró que se pretende que éste sea un lugar de excelencia y no un sitio en que se separe la enseñanza de la investigación. □

*Jaime R. Villagrana*

mo se había pensado, en los materiales radioactivos de la Tierra.

Los rayos cósmicos tienen energías tan grandes que en muchas ocasiones rebasan el límite más alto que se ha podido obtener en los potentes aceleradores de partículas de los laboratorios modernos, por lo que son capaces de romper los núcleos de los átomos de la atmósfera y generar así verdaderas cascadas de una gran variedad de partículas elementales. Las únicas partículas elementales que se conocían eran el protón, el neutrón y el electrón, pero con el descubrimiento y los primeros estudios de los productos de la radiación cósmica en la atmósfera, aparecieron muchas partículas más. El positrón, los mesones  $\mu$  y  $\pi$  y muchas otras partículas elementales fueron descubiertas en la radiación cósmica secundaria, que está constituida por los subproductos de la interacción de la radiación cósmica primaria — esto es, la radiación original que llega de afuera — y los átomos de la atmósfera. Muchas predicciones de la teoría de la relatividad y de la electrodinámica cuántica fueron probadas por la presencia y comportamiento de estas partículas y, a raíz de ello, surgió la física de las partículas elementales como una disciplina independiente y llena de porvenir.

Aunque los estudios de la radiación cósmica siguen siendo útiles para la física de las partículas de alta energía, un nuevo campo sumamente fértil se cultiva también al emplearlos como sondas espaciales. Como los rayos cósmicos son partículas cargadas eléctricamente, son sensibles a la presencia de los campos electromagnéticos en el espacio. De hecho, la llegada de los rayos cósmicos a los diversos puntos del tope de nuestra

atmósfera está controlada por el campo magnético de la Tierra. De esta manera, existe una energía mínima (*energía umbral*) que deben tener las partículas para entrar a diferentes puntos sobre la atmósfera de la Tierra. Esta energía es mínima, casi cero, para las regiones magnéticas polares y es máxima en el ecuador. Su valor no sólo depende del punto sobre la Tierra, sino también de la dirección de llegada y de la hora local de observación. Esto es resultado de la complejidad del campo geomagnético y, por lo mismo, nos proporciona mucha información respecto a él.

Para observar los subproductos de estas partículas sobre la superficie de la Tierra debe, además, rebasarse otro umbral de energía, del orden de 1 GeV, conocido como *umbral atmosférico*. Las partículas con energías menores a este umbral sólo pueden observarse con globos cerca del tope de la atmósfera o con satélites fuera de ella.

Existe una red mundial de observatorios a diferentes latitudes, longitudes y alturas dedicados a estudiar sistemáticamente la radiación cósmica. Sus continuas observaciones son necesarias porque el flujo de rayos que llega al entorno magnético de la Tierra (la magnetosfera) no es constante, depende principalmente del estado de perturbación electromagnéti-

ca del medio interplanetario, el cual a su vez está determinado por la actividad del Sol. Las características mismas de la magnetosfera tampoco son constantes y dependen así mismo de la actividad solar, por lo que las observaciones de eventos esporádicos de rayos cósmicos están también cargadas de información sobre estas perturbaciones.

México tiene una estación de registro de rayos cósmicos, que pertenece a la red mundial, en Ciudad Universitaria, a cargo del Instituto de Geofísica. A la ciudad de México sólo llegan partículas con energías bastante altas y la energía umbral de nuestra estación es del orden de 9 GeV. Se cuenta con dos tipos de equipo de registro: un monitor de neutrones y un telescopio de mesones  $\mu$ . El primero registra lo que se llama la componente nucleónica de la radiación cósmica secundaria, esto es, protones y neutrones liberados de los núcleos de los átomos atmosféricos por las colisiones con la radiación cósmica pri-



maria. El segundo detecta la componente mesónica, específicamente mesones  $\mu$  producto de los decaimientos de los mesones  $\pi$  que se originan durante las colisiones nucleares en la atmósfera; el telescopio de mesones tiene capacidad para observar diferentes direcciones de llegada.

Para poder inferir de las observaciones en tierra las características de la radiación cósmica primaria, es necesario conocer el efecto modulador de la atmósfera. Este efecto es sumamente complejo, pero ha sido muy estudiado y actualmente es posible hacer tal inferencia. Como el efecto modulador depende, entre otras cosas, de la presión y el perfil de temperaturas de la atmósfera, debe llevarse a cabo un registro constante de la presión atmosférica en la superficie y hacer un mínimo de dos sondeos diarios de los perfiles de temperatura.

Los datos registrados por la estación de rayos cósmicos de Ciudad Universitaria, ya corregidos, son publicados en tablas y concentrados en los centros mundiales de datos (de la misma manera como lo hacen las otras estaciones de la red) para ponerlos al servicio de investigadores. El Departamento de Física Espacial del Instituto de Geofísica cuenta con cuatro investigadores que se dedican al estudio de la radiación cósmica, tanto en la magnetosfera como en el medio interplanetario, auxiliados por los datos de su propia estación así como por

los de otras estaciones y de los vehículos espaciales que también registran este tipo de partículas en diversas regiones del espacio, fuera de la atmósfera.

El origen de los rayos cósmicos sigue siendo una incógnita, aunque su producción en explosiones de supernovas o en los núcleos activos de galaxias ya ha sido comprobada. Sin embargo, su isotropía y el hecho de que su flujo sea aparentemente constante en el espacio interestelar necesitan de otro tipo de mecanismos de aceleración de partículas que aún no están bien identificados. También el hecho de que su composición química (el tipo de partículas que son y su abundancia relativa) es diferente a la de las estrellas, requiere de una explicación que aún no es satisfactoria. Los rayocosmicistas modernos se han convertido también en observadores de ondas de radio — de rayos X y de rayos gamma, que son las radiaciones electromagnéticas asociadas con energías más altas — en busca de evidencias de aceleración de partículas a altas energías en cualquier lugar del Cosmos.

Con todo esto, la física de los rayos cósmicos, que naciera en la década de los años veinte, llega a finales de siglo vigorosa, renovada y con un gran porvenir que involucra disciplinas que tratan con lo más pequeño y lo más grande de nuestro Universo.

El Instituto de Geofísica de la UNAM publica anualmente

*Tablas de predicción de mareas*  
(forma numérica)

*Calendarios de mareas*  
(forma gráfica)

Estas publicaciones tratan sobre la predicción de mareas en los diferentes puertos del océano Pacífico y del Golfo de México. Están puestas al servicio de la navegación marítima, la pesca, el turismo y las construcciones portuarias. Ya se encuentran a la venta las correspondientes a 1992 y pueden adquirirse directamente en el Instituto de Geofísica.



CENTRO UNIVERSITARIO DE  
COMUNICACIÓN DE LA  
CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC

● Jorge Flores Valcés

COORDINADOR EDITORIAL

de la serie de boletines  
EN LA CIENCIA

● Aarón Alboukrek

SECRETARIO DE REDACCIÓN

● Luis Ignacio de la Peña

AGRADECEMOS LA  
COLABORACIÓN DE

● Luis Estrada

CUIDADO DE LA EDICIÓN

● Martha Tappan

DISEÑO

● Amellali González König

CORRECCIÓN DE ESTILO

● José Manuel Mateo

FORMACIÓN

● Isabel Zepeda

OFICINAS Y  
CORRESPONDENCIA

Edificio de Posgrado, 1er. piso  
Circuito Escolar, Ciudad  
Universitaria

Tels. 550-52-15 Exts. 2314 y 2316

INSTITUTO DE GEOFÍSICA

DIRECTOR

● Gerardo Suárez Reynoso

RESPONSABLE EDITORIAL

● Silvia Bravo

**T**estimonios de la Arquitectura y el Urbanismo en el México del Siglo XVI al XIX es una exposición en donde se integra una importante selección de documentos originales, pertenecientes al Archivo General de la Nación, sobre las obras de arquitectos y urbanistas, tanto académicos como empíricos.

El próximo 30 de abril a las 12 horas será inaugurada en la Galería de la Facultad de Arquitectura, con la finalidad de ofrecer un testimonio sobre la fundación de las ciudades, en donde se ha desen-

Testimonios sobre el urbanismo en México

## En Arquitectura, se exhibirán documentos del siglo XVI al XIX

vuelto la vida de los mexicanos desde el siglo XVI.

En ella se muestran la ciencia y la técnica que llegó a América, por medio de los conquistadores quienes aportaron


documentos, planos y mapas. Esto permite valorar la fusión de 2 culturas a través del arte arquitectónico.

La conjunción de ideas, esfuerzo, trabajo e inteligencia se reúnen en esta muestra que ofrece un panorama sobre el noble ejercicio de la arquitectura y el urbanismo.

También se pueden apreciar las edificaciones hechas durante 4 siglos, y que constituyen un patrimonio arquitectónico del México colonial y del siglo XIX. Obras que se realizaron gracias al apoyo de la experiencia y el conocimiento de los sistemas y materiales constructivos.

Avalúos, levantamientos, anteproyectos, presupuestos, memorias descriptivas, peritajes, actas de embargo o de juicio de carácter civil y militar, muestran el desarrollo y perfeccionamiento en el arte del dibujo y técnicas de representación aplicadas a diversas variantes de la vida cotidiana.


Esta muestra permanecerá abierta al público hasta el viernes 29 de mayo.



# CHICANOS

CCY  
DEL

C  
U  
R  
S  
O



## "LOS CHICANOS: UNA CULTURA EN ASEDIO"

Curso impartido por el Dr. Axel Ramírez,  
Especialista en Estudios Chicanos.

5, 6 y 7 de Mayo de 1992  
de 18:00 a 20:00 hrs.

Se otorgará constancia de asistencia  
Biblioteca "Simón Bolívar" del CCyDEL.  
P.B. de la Torre I de Humanidades  
(Anexa a la F.F. y L.)

CENTRO COORDINADOR Y DIFUSOR DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS

U N A M



Taller  
Coreográfico  
de la  
Unam

Dr. Gloria Contreras

INAUGURACION de TEMPORADA

DOMINGO 6 de MAYO 1992  
12:30 HRS.

SALA MIGUEL COVARRUBIAS

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO  
ZOOLOGICA

DANZAS SACRA Y PROFANA  
ORFENDA  
DUS EN TANGO +  
SINFONIA DE LOS SALMOS  
EXISTENCIAS +  
BRANDENBURGO No. 3

© Teatro Mundial  
Artista Invitado: Rodolfo Luetz

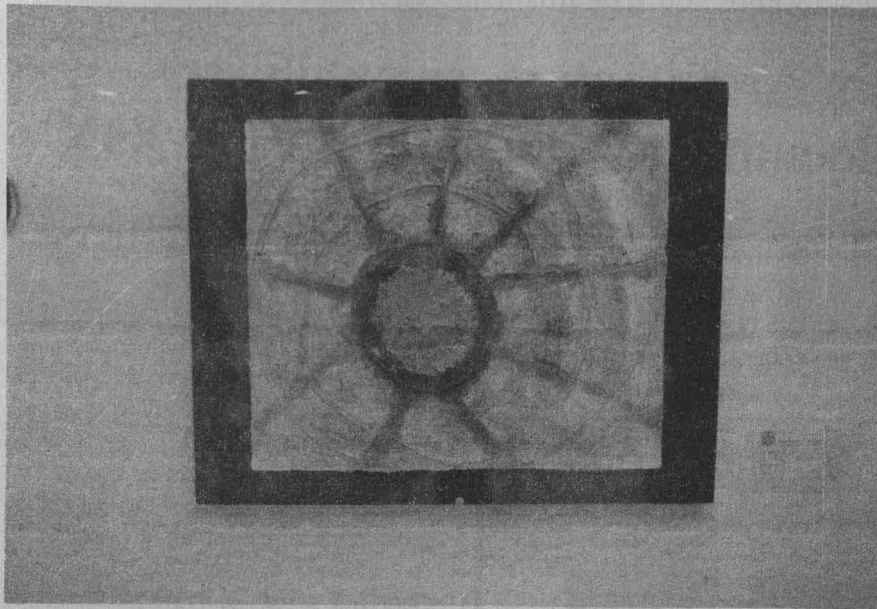
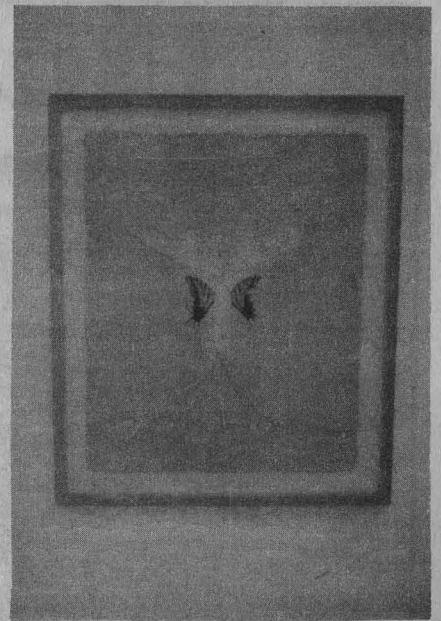


Foto: Marco A. Mijares

*zoo-kei*, se ha preocupado por difundirla en todo el mundo. En el caso de México, ha impartido cursos en la ENAP, donde José Manuel García la aprendió.

El tradicional procedimiento japonés de elaborar papel complementa las ancestrales técnicas mexicanas para producir el amate, extraído de moreras e higueras, y que también era utilizado por nuestros antepasados indígenas para realizar hermosos tocados.



José Manuel García expone su obra en la ENAP

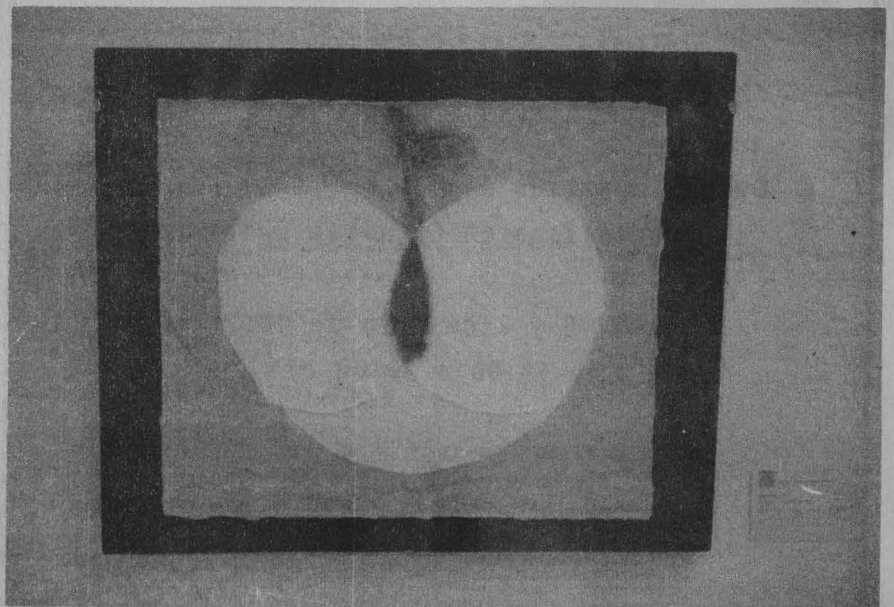
## Fragilidad, Todo lo Demás es Papel, poesía visual que habla de la Luna

En homenaje al maestro Teiji Ono, el artista mexicano presenta 35 piezas realizadas con la técnica del *washi zoo-kei*

Las cualidades del papel, combinadas con flores secas, mariposas, madera y la fina sensibilidad de José Manuel García se pueden apreciar en la exposición *Fragilidad, Todo lo Demás es Papel*, montada en la galería Luis Nishizawa de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM.

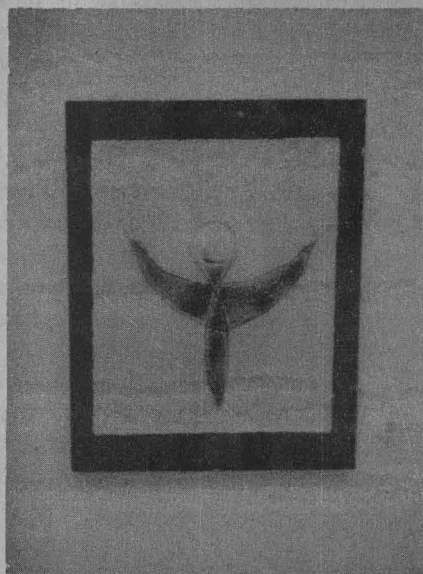
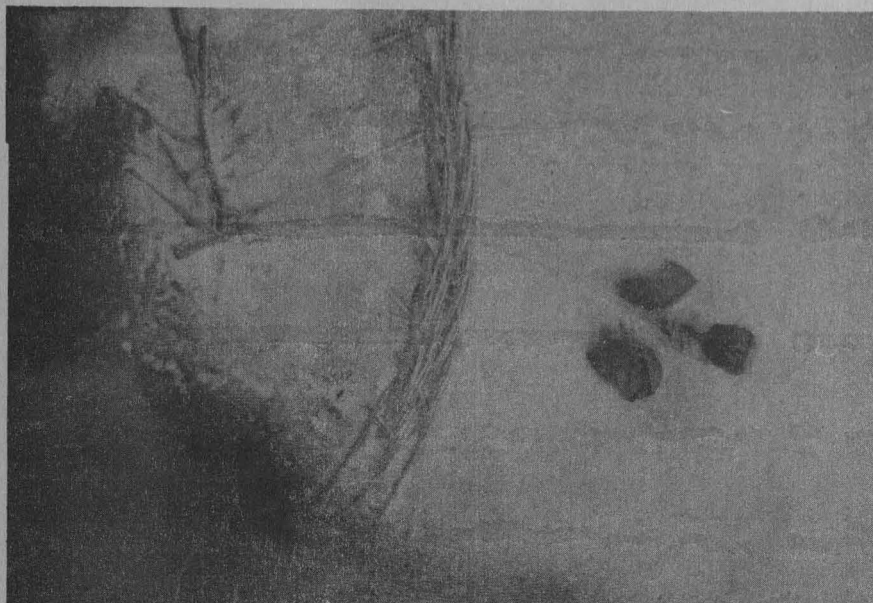
Las 35 obras que en ese lugar se exhiben como un homenaje al maestro Teiji Ono, realizadas con la tradicional técnica japonesa *washi zoo-kei*, ofrecen una poesía visual que habla del Sol, la Luna, el día y la noche; de situaciones cotidianas y de nostalgias.

En la actualidad esa técnica para producir papel a mano con fines de consumo artístico se está perdiendo. Sin embargo, el maestro Teiji Ono, precursor del *washi*



En sus obras, el maestro García empleó papel amate trabajado con la técnica del *washi* que, dice, lo acerca a la naturaleza desde el instante mismo de escuchar el sonido del agua que utiliza para preparar su fibra, y la corteza de árbol se transforma en arte.

Utilizar la técnica *washi* brinda al artista la oportunidad de elegir el material que utilizará en sus obras, que puede ser la corteza de la morera, de la higuera o el



*kozo japonés*, árbol utilizado tradicionalmente para trabajar el *washi*.

Este procedimiento para elaborar papel consiste en hervir la corteza del árbol para evitar las impurezas; luego, se agregan ingredientes como el gabazo de caña con el fin de hacer más resistente la fibra. Para finalizar, si se desea, se procede a teñirla.

Todo este proceso lleva cerca de una semana, lo cual representa mucho tiempo



si se compara con el trabajo final para elaborar el papel, el cual tarda entre uno y tres días, en lo que seca el producto.

Para el maestro José Manuel García ver su obra terminada constituye una sorpresa, pues el papel crea texturas no contempladas o coloridos no planeados, como si el material quisiera contribuir con algún detalle propio para expresar el sentimiento del artista.

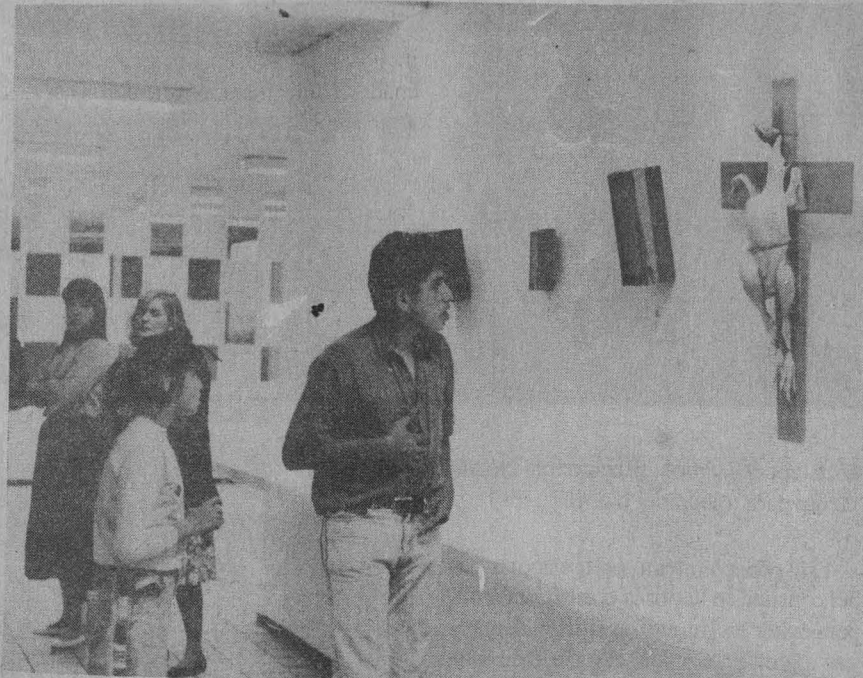
Fragilidad, Todo lo Demás es Papel, es una de las primeras muestras del *washi zooo-kei* montadas en el país. Permanecerá hasta el 11 de mayo del año en curso.

□

María Dolores Martínez



## Vómito Negro, muestra de Bülle que expone la oscura magia del arte



Fotos: Daniel Romo

ca, denuncia los hechos de una realidad externa que afectan su mundo interno.

Así es la exposición de Erika Bülle titulada *Vómito Negro*, montada en las salas 2 y 3 de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP) de la UNAM; conjura ese sistema, casi mágico, en donde la imaginación norma los criterios y reclamos. En ella, los mitos y realidades confluyen, se empalman, se desdoblán.

La parte medular de la obra que Erika Bülle expone está formada por una serie de óleos, acrílico y chapopote, inscritos en la corriente del expresionismo, en los que la artista aborda la pintura con sorprendente naturalidad.

Hay en estos cuadros una desgarradora visualización de cuerpos y almas cercenados por la muerte; entre ellos existe y subsiste el miedo, la angustia, la enfermedad; acercan a lo desconocido y aproximan al descenso del infierno.

Bülle concibe el espacio del cuadro como un sitio abierto a la expresión de imágenes desgarradoras, lugar sólido en

Climas, tiempos, atmósferas, formas, líneas y texturas se dan cita en el espacio artístico, por momentos metafísico, de la pintora Erika Bülle, quien concibe la superficie del cuadro como un sitio abierto a la simultaneidad de imágenes y de toda forma de manifestación plástica.

Celebratoria, festiva, voluntariosa y no pocas veces cargada de dolor e ironía, la obra de Bülle discurre por otros ámbitos: la liberación desinhibida de su tensión personal ante un mundo externo que concibe acechante y monstruoso pero, sobre todo, abierto a su conciencia y a la necesidad de nombrar y definir sus propias conclusiones.

Las líneas que dibuja Bülle carecen de colores y formas bellas, pero es una obra de alto contenido técnico, ritmo, gusto y vigor. Es una creación artística personal que, tal vez debido a una rífgida autocríti-







artista que escogió la pintura como forma de expresión personal y de búsqueda plástica. *Vómito Negro* es un trabajo que reconoce una mezcla de placer y dolor manifestados a través de múltiples elementos cuidadosamente seleccionados y dispuestos de tal manera que, al mirarlos, invitan a establecer relaciones insospechadas, a tejer historias que duran apenas un instante.

La exposición se acompaña de "cajas negras", obras que Bülle realizó para abrir campo al arte objetivo, al encono de la sensación visual-táctil del mundo emocional y al plano conceptual de la barbarie amorosa del autosacrificio.

donde la textura, llena de brillos y gestos, en ocasiones se yuxtapone, y al enfrentarse se complementan de una manera

nunca evidente, sino colindando más bien con el misterio.

Esta muestra precisa el auge de una



La exposición, que permanecerá hasta el 8 de mayo, estará abierta en la ENAP de lunes a viernes, de 9 a 19 horas. □

Raúl Corrae

Centro Cultural Universitario

## Habr  un concierto de canciones de Federico Chopin, el domingo

Dentro del ciclo dedicado a Federico Chopin, la soprano Martha Molinar Vel quez, el barítono Leszek Zawadka, el pianista Jozef Olechowski y el actor Antonio Suárez, presentarán un concierto de canciones del genial compositor, el domingo 3 de mayo, a las 18 horas, en la Sala Carlos Chávez (Insurgentes Sur número 3000).

En este concierto se presentará la totalidad de canciones de Chopin, como parte de su homenaje que comenzó el domingo 26 de abril con la presentación del violinista Zbigniew Paleta, la violoncellista Bozena Slawinska y el pianista Jozef Olechowski, y que culminará el domingo 17 de mayo con la actuación de la pianista María Teresa Rodríguez.

Este domingo 3 de mayo acompañarán al pianista Jozef Olechowski destaca-

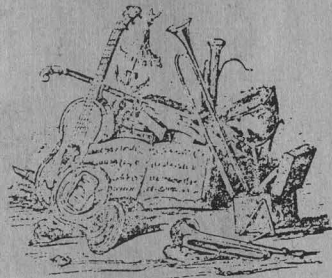
dos artistas. En primer lugar, la soprano Martha Molinar Vázquez, quien inició sus estudios en el Conservatorio Nacional de Música. En 1980 ingresó al Boston Conservatory of Music, mediante una beca otorgada por el Fonapas. En 1984 se integró al Departamento de Música Antigua del New England Conservatory of Music. Desde 1987 reinici  sus actividades musicales con la Orquesta Filarmónica de la Ciudad de México.

El barítono Leszek Zawadka, por su parte, es originario de Polonia y reside en México desde 1977. Estudi  la carrera de canto en la Escuela Estatal de Música de II Grado de Varsovia, y la de cantante solista en la Academia de Música Federico Chopin, también de Varsovia. Ha realizado giras por Italia y España y participado en los festivales de Dresden,

RDA, y Radio France en Montpellier, así como en la ópera de París.

Antonio Suárez, quien estudió pintura en París, tiene amplia experiencia en el campo de la escenografía y la actuación; esta última la estudió con Héctor Azar. Entre otras cosas, dise n  la iluminación para el espectáculo de Pilar Rioja *Arabesque*, en el Teatro Helénico.

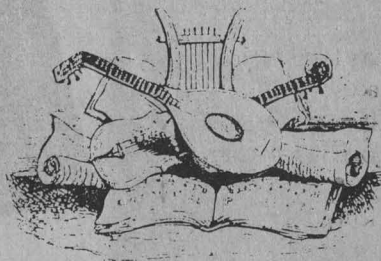
Del pianista Jozef Olechowski se pueden decir varias cosas, todas elogiosas. Es originario de Polonia y ha dado conciertos en casi toda Europa y en países de América, entre los que destacan México y Estados Unidos. □



La Dirección General de Actividades Musicales invita cordialmente al público en general al segundo programa de la Primera Temporada del Coro de la UNAM, que se realizará el sábado 2 de mayo, a las 17 horas, en el Palacio de Minería, ubicado en la calle de Tacuba número 7, Centro Histórico de la Ciudad de México.

Se interpretarán obras de Alfonso de Troya, Manuel de Sumaya, Maurice Ravel, Bela Bartok y Johannes Brahms, así como un anónimo del siglo XVII. En esta ocasión el director huésped será el maestro Javier Díaz Juárez.

## En el Palacio de Minería, el sábado, se presentará el Coro de la UNAM



La trayectoria del Coro de la UNAM es muy amplia. Su antecedente es la Sociedad Coral Universitaria, fundada en 1952 a iniciativa del maestro Juan Diego Tercero; estaba integrada por alumnos de las diferentes carreras de la Escuela Nacional de Música de nuestra Casa de Estudios.

Desde su creación, el Coro ha participado en diversos actos culturales y académicos de la Universidad. Es pionero en el campo de la música coral en México. En 1955, con la Orquesta de la UNAM, ejecut , por primera vez en nuestro país, la *Pasión Según San Mateo*, de Bach.

El repertorio del Coro está conformado, además, por piezas *a capella* de la literatura coral universal, y una amplia gama de la música folclórica de México y otros países.

Por lo anterior, su presentación en el Palacio de Minería seguramente será del agrado del público. □



Como parte de las celebraciones del día del niño, el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la UNAM (CUCC), dentro de su Proyecto Museo de las Ciencias, abrió dos exposiciones.

*Jugando con la Ciencia y El Mundo de los Espejos* se exponen en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad y en la estación del metro La Raza, respectivamente.

Al hacer la declaratoria inaugural, el doctor Jorge Flores Valdés, director del CUCC, dijo que esto representa un récord mundial en la historia de la cultura, al haberse abierto dos exposiciones para el mundo de la ciencia durante el mismo día.

Las muestras están dirigidas a los niños y jóvenes de México, en un deseo de fomentar su amor hacia las ciencias y su espíritu de investigación.

Estas, agregó el doctor Flores Valdés, son las últimas exposiciones que se montan fuera de lo que será la sede del Museo de las Ciencias, en el Centro Cultural

## Inaugura la UNAM dos muestras para celebrar el día del niño

*Jugando con la Ciencia y El Mundo de los Espejos*, exposiciones en el Museo Tecnológico y en la estación del metro La Raza, respectivamente

Universitario; por lo tanto, "significan un paso más hacia la fase final del proyecto".

En *Jugando con la Ciencia* hay una diversidad de equipamientos de cine, juegos de óptica, de matemáticas, de espejos, de ciencias naturales, que dan una idea clara del planteamiento que se desea ilustrar.

*La Búsqueda del Cloroplasto*, por ejemplo, es un juego de computadora que mediante preguntas y respuestas lleva al participante hasta esta molécula responsable de la fotosíntesis.

*Spectrum* es otro juego de computadora en el que, al disparar fotones con distintas energías contra un electrón, se aprende que la energía está cuantizada.

Al final del juego se puede obtener el espectro completo del átomo de hidrógeno.

*El Hipérbolo de Revolución Mecánica* permite al visitante observar una superficie curva constituida a partir de líneas rectas, mediante un mecanismo que el público acciona.

En *El Mundo de los Espejos* se montaron equipos relacionados con las leyes de la reflexión, puestas de manifiesto a través de diversos tipos de espejos: paralelos, cóncavos, cilíndricos, planos, elípticos, mixtos y giratorios, que están acompañados de explicaciones al lado, con el fin de entender las imágenes normales y las deformadas.

### Diversidad musical en la Carlos Chávez

## De lo étnico a la fusión, cuatro visiones sonoras

México es uno de los países en los que términos como fusión y sincretismo, aplicados a la totalidad de la expresión artística, cobran mayor sentido y dejan ver todo un mosaico de elementos. Particularmente en el campo de la música es posible observar y disfrutar esta enorme riqueza.

Pensando en lo anterior, la Dirección General de Actividades Musicales de la UNAM organizó el ciclo *De lo Etnico a la Fusión: Cuatro Visiones Sonoras*; para ello, invitó a igual número de compositores e intérpretes capaces, por el trabajo que los respalda, de mostrar los diferentes puentes culturales que se tienen entre lo prehispánico y lo ibérico; lo

étnico y lo contemporáneo; lo electrónico y lo acústico.

Ellos son Antonio Zepeda, Guillermo Diego, Eblen Macari y Alejandro Velasco, cuarteto de visiones sobre la identidad multicultural mexicana, que aunadas a las experiencias propias de cada caso, constituyen las bases desde las cuales componen y ejecutan la música.

Durante los conciertos que integran el ciclo encontraremos en el escenario instrumentos de aliento y percusión prehispánicos y orquestales; guitarra clásica, sintetizadores y hasta computadoras, a través de los cuales Zepeda, Diego, Macari y Velasco compartirán con el auditorio sus creaciones.

Se trata, en opinión de Alejandro Ve-

lasco, de "una travesía sonora que va desde la magia y el ritual de las raíces prehispánicas y la música étnica y mestiza, hasta la contemporánea y acústica. Una experiencia que demuestra la vivencia musical ecléctica de Mesoamérica, vista desde la última década del milenio".

Los conciertos serán los sábados del mes de mayo, a las 18 horas, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

El 9 se presentará Antonio Zepeda; el 16, Guillermo Diego y Musicante; el 23, Alejandro Velasco, y el sábado 30, Eblen Macari. □



En la Galería Aristos

## El sueño de Penélope se concreta en la muestra *Fibrus, Papel y Tapiz*

"Siempre se oye la lanzadera del mito tejiendo la urdimbre de nuestros pasos en el alba."

Luis Cardoza y Aragón

El conjunto de las obras de Leticia Arroyo que se presenta en la exposición *Fibrus, Papel y Tapiz*, parece el despertar de un sueño de Penélope. Irán apareciendo por la emoción de la vista y del tacto las más variadas posibilidades que se puedan pautar en la trama y la urdimbre, cual si fuera un pentagrama.

En él, la intuición deposita las notas de colores naturales que deben obtenerse de flores y frutos de un jardín particular, cuidado con precisión botánica, en silencio y a solas, como deben llevarse a cabo los actos rituales.

Las posibilidades expresivas de las fibras naturales ofrecen infinitas combinaciones que esta artista concreta en conciliábulo vegetales insertos en fragmentos de texturas y tonos diferentes, que el tino de la composición logra que se apoyen y se exalten mutuamente.

La selección consta de 64 piezas realizadas con fibras naturales de lino, palma, henequén, varas de sauce, etcétera. Basándose en la técnica *Washi Zookai*, expresión plástica en papel hecho a mano, la maestra Arroyo experimenta en la obtención de pulpas y en la fabricación de papel.

Ella vuelve a la idea de trabajar sobre la superficie de un cuadro, que en este caso es de papel amate, fabricado a mano por la artista, el cual forma parte de un soporte en donde se manifiestan acontecimientos con un cierto abstraccionismo lírico, en los que el colorido y la materia juegan un papel importante.

En los textiles-collages de Leticia Arroyo las técnicas son derivaciones de los materiales que emplea. Con su forma peculiar de entender el trabajo plástico proporciona innovadoras propuestas en muchas de sus obras. Un ejemplo es que

algunos de sus cuadros pueden apreciarse por el anverso o por el reverso; en otros, aprovecha el colorido natural de la fibra y el pigmento de la pulpa para imprimirle las características propias de un lienzo elaborado con base en pinturas artificiales.

En sus diversas invenciones la maes-

tra Arroyo trasciende al terreno de la escultura: pequeños andamiajes de bambú, esqueletos que se sostienen merced a la postura sucesiva de órganos de cartón, nervios y tejidos de fibra, y epidermis de amate.

Fantásticas invenciones son sus miniaturas de fibra, construcciones realizadas a partir de varas, tejidos y pulpas que sirven para obtener la tridimensionalidad. Imaginarios juguetes que recuerdan la importancia del arte como actividad lúdica y proceso dirigido a la creación de lo imaginario.

Para la artista no existen límites: selva, montaña, mar, playa y pradera le proporcionan por igual la materia que ella habrá de transformar para concebir su arte. "La naturaleza, desde siempre, apor-

### El encuentro de dos mundos, presente en las creaciones de Leticia Arroyo

Las disciplinas manuales son tan antiguas en México como en otras culturas. La exposición de la maestra Leticia Arroyo, en este año que se celebra el encuentro de dos mundos, de dos razas y culturas diferentes, es un recordatorio del mestizaje ocurrido, el cual se simboliza mediante el uso del papel blanco y amate que tiene la obra de esta artista, en los tejidos mixtos y texturizados, y en las fibras blandas en conjugación con las duras.

Artista de singular trayectoria, cuenta con una larga carrera en la plástica mexicana, principalmente en el arte textil, del que es maestra en la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP) de la UNAM, en donde realizó sus estudios.

De la pintura y el grabado pasó al tejido, para sobresalir con sus diversas concepciones del tapiz. Sin embargo, esta modalidad trasciende en sus diversas invenciones que la llevan a los terrenos de la escultura y los libros-objeto, facetas que también pueden apreciarse en esta muestra de arte.

Leticia Arroyo nació en 1938 y ha vivido en el mundo de la plástica desde que ingresó a la ENAP, en donde estudió pintura y grabado. En Bucarest, Rumania, ingresó a la Escuela de Artes Plásticas para estudiar textiles.

En México y Europa ha expuesto individual y colectivamente.

Destacan sus exhibiciones *Papel y Libro Objeto*, en la Escuela Superior de Artes y Oficios de Praga; *Tapices*, en la Universidad de Colima en México; *El Arte Textil* en Linz, Austria; *Trama y Urdimbre del Juego de Arte*, sesión de tejido colectivo, en la Explanada del Museo Rufino Tamayo, y *México-Polonia Textil Contemporáneo en Miniatura*, en el mismo museo.

Ha tenido comisiones en nuestro país y en Nueva York, en donde realizó tapices murales para algunos edificios gubernamentales y privados. Tiene obras en los museos de Bellas Artes, el Universitario de Ciencias y Arte de la UNAM, y en el de Arte Textil. □

ta elementos concretos para la satisfacción de necesidades varias: desde las más elementales a la subsistencia hasta las más complejas de la imaginación y el gusto", declaró Leticia Arroyo.

El libro-objeto también forma parte de las preferencias plásticas de la artista. A ella le interesa las inmensas posibilidades de expresión que ofrecen la variedad de conceptos que se maneja en los libros. Es por ello que en la muestra se presenta la primera edición de una enciclopedia, o mapoteca, en donde se plasman planos de territorios recién inventados o aún por descubrir.

Esta sección interesante y divertida muestra una biblioteca que pareciera de un mago festivo y travieso, quien crea y resguarda en infolios documentos que

pueden leerse derecho y al revés; comenzarlos por cualquier parte, abiertos o cerrados y a través de un espejo. Pueden tener el desarrollo lineal de los códices o plantarse frente al lector, con dos caras, como un biombo.

Esos libros ofrecen variadas y simultáneas lecturas: el incauto dirá que unos están sin escribir; otros reconocerán, de ida y vuelta, sus poemas ilustrados sin principio evidente y, desde luego, sin fin...; los hay palimpsestos, para los avezados, y para los iniciados están las fórmulas cifradas, de símbolos y signos de la espagiria, para la fabricación del oro.

Los códices, rollos y kakemos de Leticia Arroyo forman parte de una asamblea de tradiciones en el uso de las fibras,

que desde siglos atrás Egipto crea mediante la "ruta de la seda".

Un viaje por India, China, Corea y Japón; la mezcla del papiro, los papeles de kozo y de arroz, ahora pareciera que se integran y confunden con el amate y el jonote, con las fibras y tintes, que sueña y procesa en vigilia la maestra Arroyo y que nos permite leer nuevas páginas de otro libro que se escribe desde ayer y habrá de continuarse por siempre.

En la Galería Universitaria Aristos, ubicada en Insurgentes Sur 421, *Fibrus, Papel y Tapiz* permanecerá abierta al público del 14 de abril al 14 de mayo, de lunes a viernes, en un horario corrido de 10 a 21 horas; sábados y domingos de 10 a 19 horas. □

**I**n *Memoriam* es el título del concierto que la Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM) ofrecerá el martes 12 de mayo, a las 20:30 horas, en la Sala Nezahualcóyotl, como homenaje al maestro Carlos Vinitzki.

En dicho concierto, que es un reconocimiento de los músicos de la OFUNAM a la labor, profesionalismo y simpatía del maestro Vinitzki, estará como director huésped el maestro Enrique Diemecke, y como solista invitado el pianista Edison Quintana.

El maestro Vinitzki, desde su llegada a México en 1977 con la Camerata Punta del Este, luego de haber hecho gran labor musical en Uruguay, empezó a ganarse un lugar importante dentro del panorama musical en nuestro país.

Siempre estuvo ligado a la OFUNAM, donde demostró entrega y profesionalismo, de ahí que se ganara el respeto de los músicos de la orquesta, quienes propusieron la realización de este concierto, cuyo monto de ingresos se destinará a los dos hijos del maestro Vinitzki: Carla Nayeli, de 11 años, y Jorge Daniel, de nueve.

Enrique Diemecke, quien aceptó ser director huésped, cuenta con una impecable trayectoria desde su debut, en 1980, al lado de la Orquesta Sinfónica Nacional. Estudió en la Pierre Monteux School

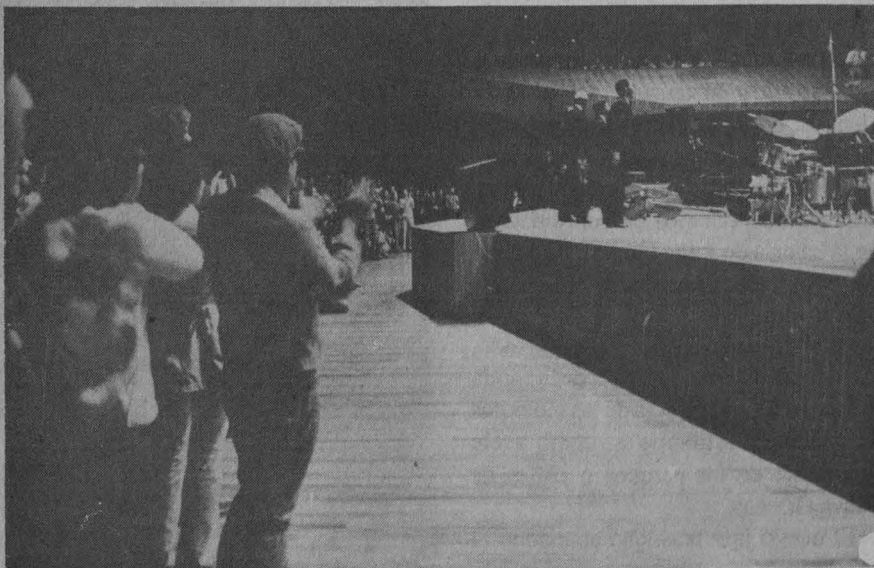
## Sala Nezahualcóyotl

# Dará la OFUNAM un concierto en homenaje a Carlos Vinitzki

for Advanced Conductors, como discípulo de Charles Bruck. Luego continuó su preparación bajo las instrucciones de figuras como Rostropovich, Zinman, Slatkin, Mester y Abravanel, entre otros.

Por su parte, el pianista Edison

Quintana, originario de Uruguay, reside en México desde hace varios años. Lo mismo se ha dedicado a difundir obras de pianística contemporánea que piezas clásicas. Su repertorio destaca por su riqueza temática y calidad. □



II Feria del Disco

# La cantante brasileña Marcia Cabral conmovió al público universitario

Por segundo año consecutivo se presentó en la Facultad de Ingeniería la cantante, bailarina y actriz brasileña Marcia Cabral. Invitada a la II Feria Universitaria del Disco por la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, la cantante deleitó, con su sensualidad y ritmos candentes de la versión carioca del jazz, al público que asistió al auditorio Javier Barros Sierra.

Ya en el escenario se despojó de su saco para dejar al descubierto la bronceada espalda y los finos brazos de bailarina. Enfundada en un leotardo azul brillante y un pantalón ceñido a la cintura, dejó crecer su voz hasta competir con la permanencia rítmica de los teclados y la batería. Los espectadores sólo escuchaban la fuerte voz y fijaban la mirada en los movimientos corporales de Marcia.

Aunque cantó en portugués, era identificable el drama y la pasión mezclados en las letras que cantan a la mujer mulata, al negrito que duerme mientras su mamá está en el campo trabajando duramente.

Con leves movimientos de boca, la cantante lograba sonidos conmovedores hasta arrancar el aplauso del público; mientras, en los teclados, Carlos Gallejos, de Brasil, improvisaba ritmos sorprendentes jugando con los dedos y experimentando cambios en coordinación con la batería de Jorge Gómez, de México, y el bajo del polaco Jano de Bakun.

Un piano de cola, que no fue utilizado, adornaba el escenario. El jazz de la banda de Marcia Cabral carecía de las melodías de saxofones y trompetas, como suele escucharse en los parques o calles de Nueva Orleans.

El nuevo jazz brasileño abandonó el

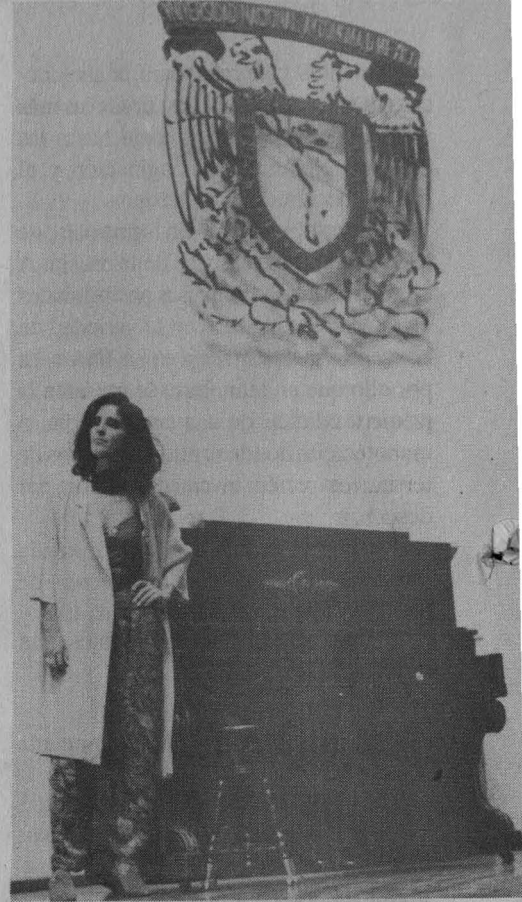
clásico piano y el saxofón del negro que suda al soplar la melodía hasta el éxtasis.

El concierto fue espectacular por la voz que despliega Marcia y la técnica magnífica de su tecladista, aunque la vitalidad y los impulsos del ritmo mulato hayan sido desplazados.

Interpretó a los grandes compositores brasileños de este género: Chico Buarque, Castaño Veloso, Milton Nascimento, Vinicius de Moraes e Iván Lins, entre otros.

Marcia también ha participado dentro del teatro brasileño en obras como *Zumbi* (1984), *Evita* (1986), donde interpretó el papel de Eva Perón. Recientemente intervino, en Río de Janeiro, en la obra *Porgy and Bess*, donde con su extraordinaria voz superó todos los desafíos de la compleja partitura de George Gershwin.

En México participó en el Festival de



Jazz, celebrado el año pasado en la sala Ollin Yoliztli. □

Estela Alcántara Mercado



Con la puesta en escena de *Santa*, pieza teatral basada en libretos originales de Jaime Sabines y Carlos Solórzano, así como en textos de Rosario Castellanos y Federico Gamboa, el grupo Teatro Laboratorio del Municipio de Tijuana debutó recientemente en el Museo Universitario del Chopo.

Carlos Valencia, joven director del grupo, comenta que este proyecto surgió como respuesta a la frustración de no poder representar la obra del cubano Severo Sarduy, *Mar Abierto*, debido al alto

Fotos: Marco Mijares.



Debut del grupo Teatro Laboratorio

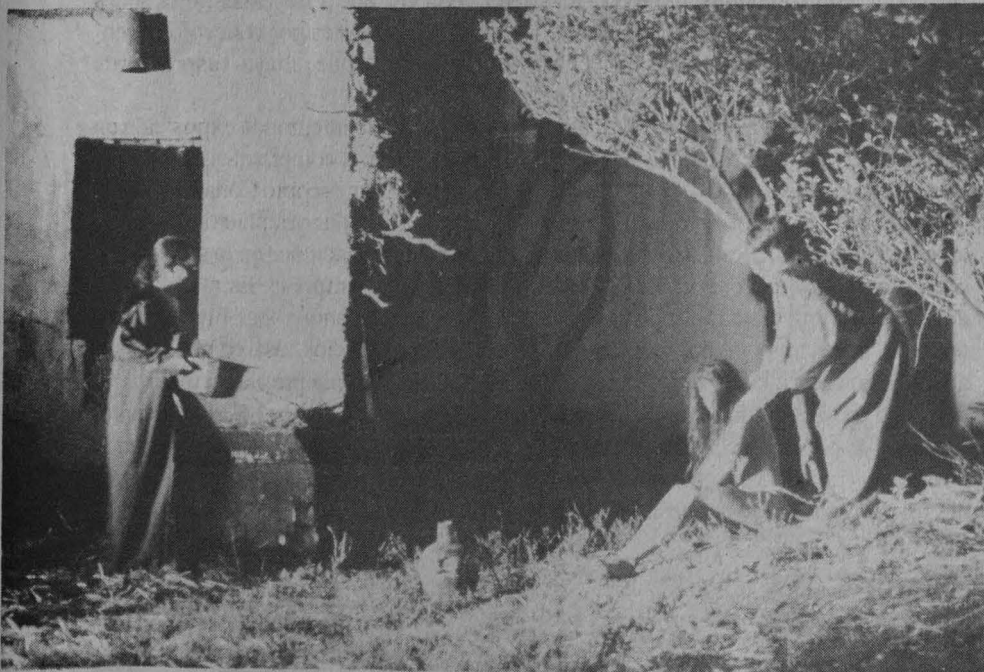
## *Santa*, homenaje al desnudo humano en el Museo Universitario del Chopo

En la obra, Eva es torturada por dos ángeles, quienes piensan que sostuvo relaciones con el mar

costo que implicaba su montaje. A partir de ahí prevaleció en ellos la idea de montar un espectáculo que tuviera como elemento principal al mar.

*Santa* es un homenaje al cuerpo desnudo y se desarrolla en un pequeño paraíso donde Eva es torturada con los golpes y cantos de dos ángeles, quienes piensan que ha cometido pecado al dejar a Adán y hacer el amor con el mar. En su afán por salvarla y convertirla en santa, le provocan una especie de locura.

Teatro Laboratorio del Municipio de Tijuana está formado por Carlos Valencia, quien dirige la obra e interpreta a



>

Adán; Patricia Higuera, en el papel de Eva; Mayra Faride y Karla Alvarado, los dos ángeles. El promedio de edad de estos actores es de 17 años.

Un obstáculo para el montaje de esta obra son las limitaciones económicas, informó el director Carlos Valencia; sin embargo, el grupo también enfrenta cuatro demandas legales. La primera por faltas a la moral, la siguiente por utilizar material fotográfico sin autorización de sus autores; una más por trabajar con menores de edad y realizar desnudos, y la última por permitir la entrada a menores de edad al bar Río Rita, en donde ensayan.

Al concluir la temporada de *Santa*, el grupo Teatro Laboratorio del Municipio



de Tijuana piensa montar un monólogo sobre la pintora Frida Kahlo y estrenarlo

en septiembre próximo en la ciudad de México. □

Culminará hoy

## Participan 30 expositores en la I Feria Odontológica

Con la participación de más de 30 expositores de diferentes casas comerciales del ramo dental y áreas afines, se instaló el pasado 27 de abril la I Feria Odontológica, organizada por la Unión de Profesores de la Facultad de Odontología (FO) de la UNAM.

En el acto, inaugurado por el director de la FO, doctor Javier Portilla Robertson, se dieron cita representantes de compañías productoras y distribuidoras, para exponer los más variados productos, equipos, libros y accesorios dentales, que por lo reducido de sus costos y los innovadores procesos de fabricación son accesibles para los interesados en adquirirlos.

En este sentido, el doctor Javier Portilla comentó que la feria es trascendente no sólo para alumnos y profesores de la facultad, sino para egresados, cirujanos dentistas, especialistas y técnicos laboratoristas.

En ella se ofrecen artículos a bajo

precio, ya que hay trato directo, sin intermediarios, además de que resultan importantes por ser de lo mejor por su innovación y calidad.

Señaló que con este tipo de ofertas y ante la eventual firma del Tratado de Libre Comercio- nuestros dentistas pueden contar con equipamiento de consultorios al mismo nivel que los de Estados Unidos y Canadá, toda vez que si vienen algunas asociaciones civiles de aquellos países a ejercitar la especialidad, los nuestros deben tener capacidad para competir con ellos.

Asimismo, el doctor Portilla manifestó, en relación con el estado actual de la odontología en México, que el nivel académico de las universidades y escuelas es óptimo. "Esto lo podemos ver en los alumnos que van a hacer sus estudios de posgrado en el extranjero, los cuales son reconocidos por su desempeño y desarrollo escolar y profesional, obteniendo buenos resultados al grado de que los quieren

contratar allá luego de finalizar sus estudios", dijo.

Es por ello, continuó, que los institutos de educación superior, como la Facultad de Odontología, deben comprometerse a elevar cada vez más nuestro nivel competitivo, para tener una relación ventajosa en el contexto del Tratado de Libre Comercio.

Por su parte, el vicepresidente de la Unión de Profesores de la FO y organizador de la feria, Enrique Edwards, coincidió en que resultará altamente benéfica esta feria para los interesados en la rama dental, toda vez que a los expositores se les invitó sin cobrarles por concepto de renta, a cambio de que rebajen sus precios de venta.

Explicó que integran la exposición un total de 33 casas comerciales, además de organismos afines como Conasida, por su importancia en dar orientación sobre cómo tomar precauciones en la atención de pacientes; la empresa Estrategia Ambiental, para acondicionar filtros de aire en los consultorios, así como recursos audiovisuales de la propia facultad.

Cabe señalar que la I Feria Odontológica culminará hoy, 30 de abril, en la exhibición de la FO, con un horario de 10 a 18 horas. □

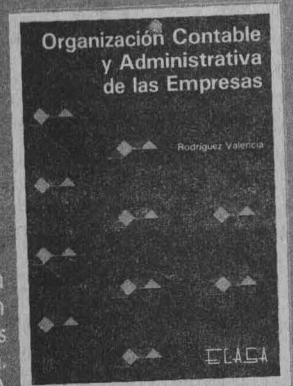




# LOS EXPERTOS EN:

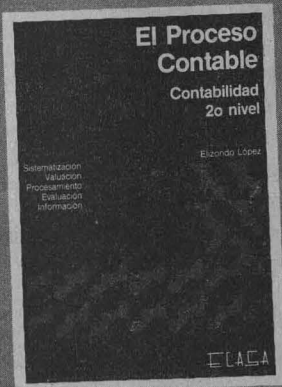
- Investigación
- Consultoría
- Actualidad
- Instrucción
- La práctica
- Análisis

Aborda los principios racionales de organización y desarrollo del trabajo; principios que conforman la base de las normas técnicas administrativas de toda empresa.  
JOAQUIN RODRIGUEZ VALENCIA



Estudio pormenorizado de temas como: elementos del capital de trabajo, el procesamiento de datos y la problemática de transacciones no financieras derivadas del manejo de cuentas de orden.  
ARTURO ELIZONDO LOPEZ

Describe los factores que conforman al derecho financiero como disciplina jurídica autónoma, identifica el sector social sobre el cual incide y precisa la naturaleza de la actividad financiera.  
ANTONIO JIMENEZ GONZALEZ



Costos de producción conjunta, implantación de un sistema de costos industriales, la toma de decisiones así como un seminario de casos en costos, son temas vitales en la obra.  
CRISTOBAL DEL RIO GONZALEZ

La preparación de estados financieros y su revisión o auditoría es sin duda labor genética del contador, motivo por el cual esta obra posee una estructura simple y pedagógica.  
VICTOR M. MENDIVIL ESCALANTE



# A SU ALCANCE EN NUESTRO FONDO EDITORIAL

## DE VENTA EN:

MEXICO D.F. PROVEEDORA DEL CONTADOR TEL: 604 02 60 FAX: 605 67 30 Y TEL: 521 65 93. GUADALAJARA, JAL. PROVEEDORA DEL CONTADOR. TEL: 624 43 44 FAX: 624 54 39 Y TEL: 614 95 95, 613 25 08. MONTERREY, N.L. PROVEEDORA DE EDICIONES CONTABLES, ADMINISTRATIVAS Y FISCALES. TEL: 48 59 21 FAX: 46 74 73. VERACRUZ, VER. DISTRIBUIDORA CONTABLE, ADMINISTRATIVA Y FISCAL. TEL: 35 43 33 FAX: 37 90 01. COLIMA, COL. DISTRIBUIDORA CONTABLE, ADMINISTRATIVA Y FISCAL. TEL: 4 88 80. CUERNAVACA, MOR. CENTRO DE DIVULGACION TRIBUTARIA CONTABLE. TEL: 10 04 85. CHIHUAHUA, CHIH. PROVEEDORA DE LIBROS ESPECIALIZADOS. TEL: 14 36 96.

Y EN LAS PRINCIPALES LIBRERIAS DE LA REPUBLICA.

# Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato y de los planteles Azcapotzalco, Naucalpan, Vallejo, Oriente y Sur de la misma Unidad del Colegio de Ciencias y Humanidades, con el propósito de contar oportunamente con profesores que se hagan cargo interinamente de grupos vacantes a lo largo del presente y del próximo ciclo escolar

## Invitan:

A aspirantes a profesor de las materias de

-Matemáticas I, II, III, IV, V y VI; Lógica I y II; Estadística I y II y Cibernética y Computación I y II.

-Física I, II y III; Química I, II y III; Biología I y Método Experimental y Psicología I y II

-Historia Universal, Historia de México I y II, Teoría de la Historia, Estética I y II; Etica y Conocimiento del Hombre I y II; Filosofía I y II; Ciencias Políticas y Sociales I y II; Derecho I y II; Administración I y II Y Geografía I y II.

- Taller de Lectura I, II, III y IV, Taller de Redacción I y II; Taller de Redacción e Investigación Documental I y II; Griego I y II; Latín I y II; Ciencias de la Comunicación I y II; Diseño Ambiental I y II y Taller de Expresión Gráfica I y II.

a participar en el proceso de selección de nuevos profesores de acuerdo con las siguientes

## Bases:

1. Los interesados deberán cumplir los requisitos establecidos en el Artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, a saber:

a) Poseer título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se quiera impartir;

b) Demostrar aptitud para la docencia.

El requisito del título podrá dispensarse por acuerdo del Consejo Técnico, cuando no concurren aspirantes que tengan título, y los que se presenten hayan aprobado los cursos correspondientes a una licenciatura en el área de la materia de que se trate.

2. Presentar documentación que acredite la situación escolar del aspirante y un promedio mínimo de 8 en los estudios de la licenciatura.

3. Los aspirantes deberán resultar aprobados en un examen de conocimientos de la materia que desean impartir, de conformidad con las disposiciones del propio Colegio.

4. Los aspirantes aprobados deberán asimismo acreditar dos cursos introductorios al trabajo docente del colegio, uno sobre *Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades*, y otro sobre *Didáctica del Área* (Matemáticas, Ciencias Experimentales, Historia Social o Talleres).

5. Los resultados aprobatorios serán reconocidos para efectos de contratación interina en todos los planteles del Bachillerato del Colegio.

6. Los aspirantes serán contratados como profesores de asignatura A interinos, de acuerdo con la disponibilidad de grupos y tomando en cuenta los criterios establecidos en la normatividad del Colegio.

## Indicaciones prácticas:

1. Los interesados en esta convocatoria deberán llenar una solicitud en la Secretaría Académica de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato del CCH, Avenida Universidad 3000, Edificio de las Oficinas Administrativas No 2, tercer piso, del 29 de abril al 8 de mayo, de 10 a 14 y de 17 a 21 horas.

2. Ahí mismo los candidatos recibirán los programas de las materias sobre las cuales serán examinados en fecha y lugar que se les indicará de inmediato.

3. Los cursos introductorios se impartirán en los planteles y en la Dirección de la UACB en el mes de mayo.

4. La contratación de nuevos profesores se desarrollará en cada plantel, según las necesidades específicas.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 30 de abril de 1992

Director de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato

Doctor José de Jesús Bazan Levy

Director del Plantel Azcapotzalco

Licenciado Ismael Herrera Arias

Director del Plantel Naucalpan

Biologo Rafael Familiar González

Director del Plantel Vallejo

Físico Matemático Jesús Salinas Herrera

Director del Plantel Oriente

Licenciado Ernesto García Palacios

Directora del Plantel Sur

Biologa Marfz Leticia de Anda Munguia



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



CENTRO DE INFORMACION  
CIENTIFICA Y HUMANISTICA

## RENCIS

RED NACIONAL DE  
COLABORACION EN INFOR-  
MACION Y DOCUMENTACION  
EN SALUD

## REGISTRO NORMALIZADO DE PUBLICACIONES SERIADAS (CURSO-TALLER)

Se extiende una cordial invitación a los responsables del registro de Publicaciones Seriadas de las Bibliotecas Departamentales relacionadas con el área de la Salud, al Curso-Taller sobre "Registro Normalizado de Publicaciones Seriadas", a celebrarse del 4 al 7 de mayo de 1992.

## PROGRAMA

- 1.- DEFINICION Y TIPOS DE PUBLICACIONES SERIADAS
- 2.- RUTINA DEL SERVICIO
- 3.- SERVICIO AL PUBLICO
- 4.- CONTROL BIBLIOGRAFICO DE PUBLICACIONES SERIADAS
- 5.- REGISTRO NORMALIZADO DE PUBLICACIONES SERIADAS (NORMAS ISDS)
- 6.- REGISTRO DE FASCICULOS EN FICHAS VISIBLES (KARDEX)
- 7.- CATALOGO COLECTIVO RENCIS
- 8.- PROCESO DE ACTUALIZACION E INGRESO AL CC RENCIS
- 9.- EVALUACION

Nota: Se dará especial énfasis a la parte práctica

Sede: Centro de Información Científica y Humanística, UNAM.

Conductora: Mtra. Ma. de Lourdes Rovalo de Robles

Duración: 24 horas

SIN COSTO PARA LAS DEPENDENCIAS MIEMBROS DE LA RENCIS.

Informes: Srta.: Georgina Ruíz.  
tels.: 622-39-51  
622-39-52

# Colección Guías de Negocios

**GUIA DE  
ESTRATEGIAS  
INTELIGENTES**  
Sam Deep  
Lyle Sussman  
231 págs.

- Esta guía ofrece una serie de consejos, reglas, técnicas y estrategias que le permitirá reflexionar sobre sus actitudes y comportamiento en el trabajo, y le auxiliará para tener una empresa más productiva y eficiente.

**GUIA PARA LA  
PLANEACION DE SU  
NEGOCIO**  
David H. Banks  
143 págs.

- Esta guía le será de gran utilidad ya que en un lenguaje claro y sencillo, desarrolla todos los temas indispensables para elaborar un buen plan de negocios.

**GUIA PARA  
INICIARSE EN LA  
EXPORTACION**  
Jorge Hernández T.  
120 págs.

- Este libro le ofrece la información básica más relevante sobre los distintos elementos que deben considerarse y los procedimientos de acción más adecuados para exportar.

**GUIA LOTUS 1.2.3 Y  
APLICACIONES**  
Juan Manuel Ruiz M.  
Miguel Vélez Bernal  
Alejandro Anchondo  
498 págs.

- Este libro, diseñado como un manual, le ayudará a operar eficientemente todos los comandos de la hoja de cálculo más vendida del mundo: el programa Lotus 1.2.3. Incluye las versiones 2.0, 2.01 y la actual 2.2, además de un diskette de aplicaciones prácticas.

## Otros títulos de esta colección

**DIRIJA, SIGA O  
QUITESE DEL  
CAMINO**  
Jim Lundy  
152 págs.

**REFORMA FISCAL  
EN VIGOR: 1991**  
Vicente Morales  
Villagrán  
168 págs.



Editor y distribuidor exclusivo de:  
Patria, Promexa, Alianza Editorial,  
Nueva Imagen, Tusquets, Labor,  
Losada y El Colegio de México.  
Tels. 561-9299 y 561-3446

## ■ BECAS

**España. Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica para realizar proyectos de investigación conjunta entre instituciones españolas y latinoamericanas, formación de investigadores a nivel doctoral e impartición de cursos de posgrado,** dirigido a docentes e investigadores en las siguientes áreas: medio ambiente y recursos naturales, ganadería, agricultura y tecnología de alimentos, salud y nutrición, química fina farmacéutica, biotecnología, nuevos materiales, tecnología de la producción y de las comunicaciones, estudios sociales y culturales sobre América Latina, información para la investigación científica y tecnológica, física de altas energías. *Duración:* 15 días mínimo, 3 años máximo. *Lugar:* instituciones académicas españolas. *Responsable:* Instituto de Cooperación Iberoamericana y Gobierno de España. *Informes:* Subdirección de Intercambio Internacional/DGIA. *Fecha límite:* 8 de mayo de 1992 (último aviso).

**España. Master en comunidades europeas,** dirigido a egresados del campo de las ciencias sociales y áreas afines. *Duración:* 9 meses, a partir del 1 de octubre de 1992. *Lugar:* Universidad Politécnica de Madrid. *Organismos responsables:* OEA y Gobierno de España. La beca cubre asignación mensual para manutención y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia mínima de 3 años en el área. *Fecha límite:* 4 de junio de 1992.

**Estados Unidos. Becas Interamericanas sobre Derechos Humanos "Rómulo Gallegos",** dirigidas a egresados del área de derecho. *Duración:* 10 meses, a partir del 17 de agosto de 1992. *Lugar:* Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Washington, D.C. *Organismo responsable:* OEA. *Idiomas:* inglés y español. La beca cubre asignación mensual para manutención, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional obtenido después del 1 de enero de 1988; presentar ensayo corto sobre algún aspecto de interés en materia de derechos humanos; dominio del idioma inglés; preferentemente conocimiento del francés y portugués. *Fecha límite:* 6 de mayo de 1992 (último aviso).

**República Popular China. Curso internacional de entrenamiento en el cultivo de células vegetales y biotecnología,** dirigido a egresados del campo de las ciencias naturales. *Duración:* del 30 de agosto al 13 de septiembre de 1992. *Lugar:* Shanghai. *Organismos responsables:* Organización Internacional de Investigación Celular y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Idioma:* inglés. La beca incluye alimentación y hospedaje, y excepcionalmente ayuda para transporte. *Requisitos:* título profesional; experiencia en el área; buscar financiamiento económico adicional. *Informes:* Subdirección de Intercambio Internacional. *Fecha límite:* 20 de mayo de 1992.

**Israel. Especialización en planificación de desarrollo regional rural integrado,** dirigido a egresados de economía, agronomía, sociología, geografía y administración pública. *Duración:* 7 meses, a partir del 19 de agosto de 1992. *Lugar:* Centro de Estudios de Desarrollo. *Organismos responsables:* OEA y Gobierno de Israel. *Idioma:* inglés. La beca incluye inscripción, gastos de manutención y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia mínima de 3 años en el área. *Fecha límite:* 11 de mayo de 1992.

**Suecia. Cursos sobre administración y control de calidad en la industria,** dirigidos a egresados de ingeniería mecánica, eléctrica, química y civil. *Duración:* variable, a partir del 11 de agosto de 1992. *Lugar:* Estocolmo. *Organismo responsable:* Agencia Sueca para la Cooperación Técnica y Económica Internacional (BITS). *Idioma:* inglés. Las becas incluyen gastos de participación, alimentación y hospedaje. *Requisitos:* título profesional; experiencia en el área. *Fecha límite:* 8 de mayo de 1992.

**Argentina. Curso introductorio a enfoques de prevención y tratamiento de adicción a drogas y alcohol,** dirigido a profesionales que desarrollen actividades relacionadas con el alcoholismo y la drogadicción. *Duración:* 13 al 17 de julio de 1992. *Lugar:* Buenos Aires. *Organismos responsables:* OEA y Gobierno de Argentina. La beca incluye alimentación, hospedaje, material didáctico, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* experien-

cia en el área. *Fecha límite:* 8 de mayo de 1992.

**Italia. Formación de artesanos de los países en vías de desarrollo en la conservación del patrimonio arquitectónico,** dirigido a artesanos y técnicos en la conservación de la piedra, madera, estuco, fierro, enlados y pinturas murales. *Duración:* del 15 de septiembre al 14 de diciembre de 1992. *Lugar:* Fundación Pro-Venecia Viva. *Responsable:* Gobierno de Italia. *Idioma:* inglés y/o francés. La beca cubre asignación única para gastos de instalación, hospedaje y alimentación, apoyo económico adicional, transporte aéreo, seguros médico y contra accidentes. *Requisitos:* experiencia en el área. *Fecha límite:* 5 de mayo de 1992 (último aviso).

## ■ CURSOS

**México. Curso taller sobre redacción de artículos científicos,** dirigido a investigadores-autores de artículos del campo de la epidemiología, profesores con responsabilidad de tutoría de tesis, miembros de consejos editoriales de revistas biomédicas y profesionales del área técnico-científica en salud. *Duración:* del 4 al 8 de mayo de 1992. *Lugar:* D.F. *Organismos responsables:* Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS) y Organización Panamericana de la Salud. Existe un número limitado de becas para personal de la UNAM. *Requisitos:* título profesional; destinar tiempo completo a las actividades académicas del curso.

## ■ INFORMES

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



**Dirección General de Intercambio Académico**

Al jugarse los partidos semifinales correspondientes a la temporada 92 de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA), nivel intermedio, quedó una vez más demostrado que en este tipo de partidos todo puede suceder, ya que de los cuatro campeones de las otras tantas conferencias que conforman esta categoría, sólo uno logró su pase a la final.

Esto, en lugar de restarle calidad a la liga, la hace más competitiva, puesto que los equipos considerados débiles demostraron que tienen la técnica y el coraje suficiente para enfrentar a cualquier rival y buscar fronteras que no se imaginaban.

Así, de las cuatro semifinales que se efectuaron en el Estadio Roberto Tapatío Méndez, de CU, y en el Wilfrido Massieu, de Zacatenco, los equipos universitarios *Aguilas*, de Química-Veterinaria, y *Búhos*, de Leyes, junto con *Centinelas*, del Cuerpo de Guardias Presidenciales, y los *Búhos* del Politécnico, lograron su pase a las finales, que se jugarán este sábado 2 de mayo en el Estadio Joaquín Amaro, del Campo Militar número 1.

### *Aguilas, de Química-Veterinaria*

En un partido de constantes emociones, las *Aguilas*, de Química-Veterinaria revivieron la semifinal de hace 20 años (1972), al remontar el marcador y vencer a sus hermanos de institución y organización, los *Vietnamitas*, de la Prepa 9, lo que les da el derecho de jugar la final ante los *Centinelas*, como los mejores equipos de las conferencias Arthur Constantine y Salvador Sapo Mendiola.

Los pupilos de los coaches Jaime Ba-

Este sábado en el Estadio Joaquín Amaro

## *Aguilas y Búhos, de la Universidad, a la fase final de la ONEFA*

rrón y Juan Enrique Flores -en ausencia del coach Luis Rocha, quien declinó dirigirlos porque se enfrentaban dos equipos de la organización de la cual es entrenador en jefe: *Aguilas Reales*- dieron una demostración de coraje en la segunda mitad del encuentro, cuando la defensiva y la ofensiva hicieron lo necesario para llevarse el triunfo -16 puntos a 13- ante los *Vietnamitas*, de la Prepa 9.

En el primer cuarto, los preparatorianos, dirigidos por Conrado Monroy, se fueron arriba 7-0, producto de un pase de 20 yardas de Víctor Martínez a Francisco Javier Sánchez, y el extra de Hugo Morales. Química-Veterinaria se acercó en el segundo cuarto 7-3, por medio de un gol de campo de 36 yardas ejecutado por Abel Suárez; sin embargo, *Vietnamitas* respondió inmediatamente con un pase de 48 yardas de Víctor Martínez a Eduardo Barrera, para poner la pizarra 13-3 a sus favor.

En la mitad definitiva, Ulises Sandal, que juega la posición de *linebacker*, interceptó a Víctor Martínez para recorrer 36 yardas y dejar el 13-9. En la anotación que marcó la diferencia mucho tuvieron que ver Rafael Herrera, Oscar Hugo Medina, Israel Pérez y Abel Suárez, quedando el 16-13 final.

Por lo pronto, este sábado 2 de mayo, a partir de las 13:30 horas y teniendo como sede el Estadio Joaquín Amaro, las *Aguilas* enfrentarán, en la final, a los *Centinelas*, quienes en su juego semifinal derrotaron 14 a 12 a las *Aguilas Blancas*, del IPN.

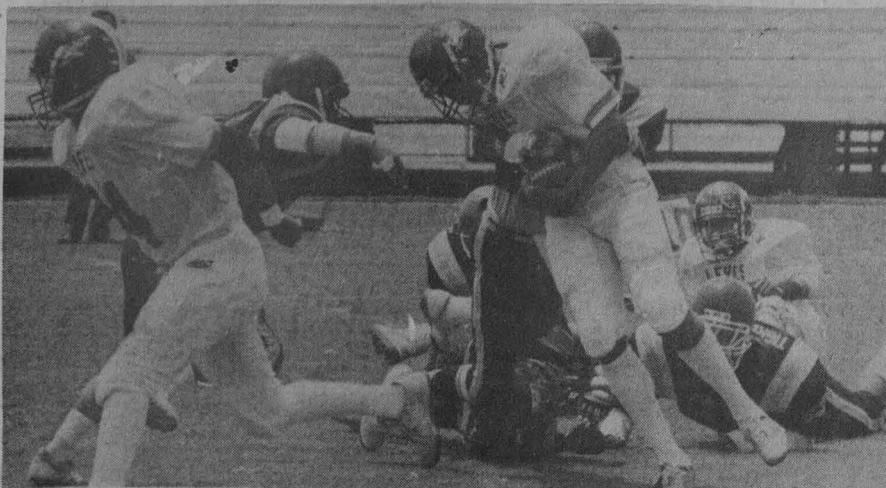
### *Los Búhos*

Y qué decir del equipo filial de la Organización Cóndores, los *Búhos* de Leyes, quienes después de una década de no jugar en esta categoría regresaron triunfalmente, ahora bajo la acertada dirección del coach Armando López y su *staff*. Disputarán la final de las conferencias José Palomo Ruiz Tapia y Austreberto Popi Montaña, después de derrotar en el partido semifinal a los *Tigres de Bengala*, equipo de la Secretaría General de Protección y Vialidad.

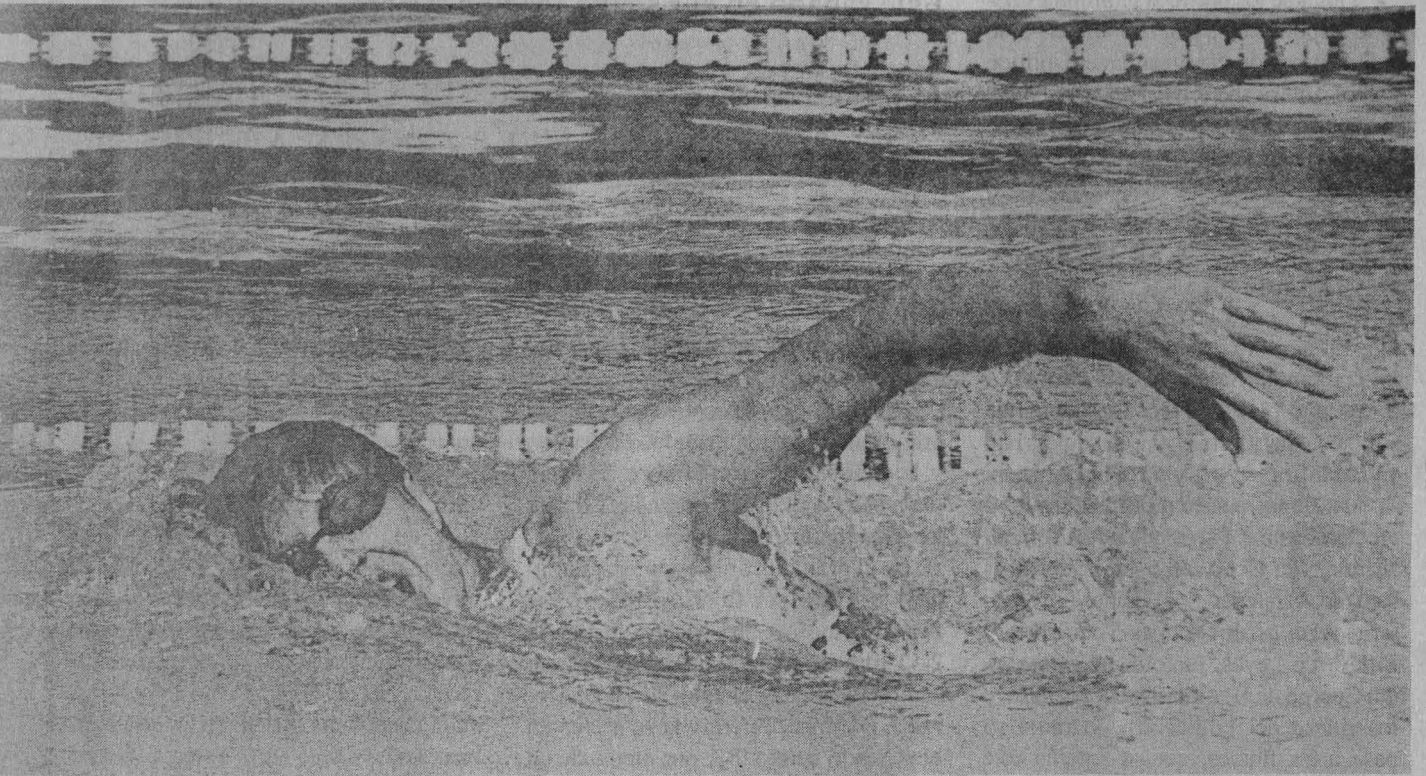
Para llegar a ello debieron remontar el marcador que les era adverso al final de la primera mitad por 6 puntos a 0, producto de un pase de 35 yardas de Benito de Aquino a Rodrigo Aguilera, al ajustar su defensiva, que tuvo como baluarte indiscutible al *safety* libre Eli Gerardo y Castell, quien interceptó en cuatro ocasiones e hizo varios regresos de patadas de despeje que le redituaron gran cantidad de yardas y una anotación.

En virtud a la justeza, destacó la actuación de todos sus compañeros, entre los que sobresalieron Jorge Alberto Quiroz, Armando Piña, Carlos Alberto Reuelta, Ernesto Hernández, Gerardo González, Fernando Gutiérrez, Urbano Montoya y Marco González, entre otros.

*Búhos* disputará la final a los también *Búhos* de Medicina del IPN, a partir de las 10:30 horas en el Estadio Joaquín Amaro, del Campo Militar número 1, el sábado 9 de mayo. □



Santiago Ibáñez



## Primera Serie de Biatlón Combinado: Natación-Ciclismo

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, por conducto de la Subdirección de Deportes y a través de la Asociación de Triatlón, invitan a toda la comunidad universitaria a participar en la Primera Serie de Biatlón Combinado, Natación-Ciclismo, que se efectuará en las instalaciones de CU el próximo domingo 17 de mayo, a partir de las 10:00 horas.

El evento consistirá en una prueba de natación a 1,000 metros y otra de ciclismo con un recorrido de 17.8 kilómetros en las ramas varonil y femenil y en las categorías de novatos y clasificación, por lo que será indispensable el uso de un casco rígido para la prueba de ciclismo y de gorra para la prueba de natación.

Las inscripciones quedan abiertas a partir de la publicación de la presente y se recibirán en las oficinas de la Coordinación de Deportes de la DGADyR, si-



tuadas en el interior del Túnel 18 del Estadio Olímpico Universitario en horario de las 9 a las 15 horas y/o en la Alberca

de CU en horario de las 14 a las 18 horas.  
¡Participa e intégrate a los eventos especiales! □

No puede incluirse a los equipos *pumas*

## Influye a los planteles incorporados los cambios al deporte estudiantil

Numerosos han sido los cambios en la actividad deportiva nacional a raíz de que se publicó y entró en vigor la Ley de Estímulo y Fomento al Deporte, y su respectivo Reglamento. Son transformaciones que tienen como objetivo fundamental organizar e impulsar esta práctica, en todos los niveles, en México.

Un ejemplo de lo anterior se ha gestado al interior de la organización del deporte estudiantil del nivel medio superior, con efectos directos en los planteles incorporados a la Universidad Nacional Autónoma de México, donde, sobra decirlo, la actividad deportiva es amplia.

En este sentido, la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE), de nuestra Casa de Estudios, cuyo titular es el ingeniero Leopoldo Silva, conjuntamente con la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas (DGADyR), llevan a cabo una importante labor al ser el conducto por medio del cual los deportistas de los planteles incorporados tienen la posibilidad de tomar parte en diversas competencias como miembros de los conjuntos universitarios del nivel bachillerato y superior.

Así, la DGIRE brinda apoyo a los planteles incorporados que carecen de los medios materiales y humanos para poder integrar sus propios equipos representativos; sin embargo, y como respuesta a los lineamientos legales marcados en los documentos mencionados al principio de esta nota, el deporte a nivel medio superior debe ser organizado por los propios planteles, así lo anunció la Comisión Nacional del Deporte (Conade), por me-

dio de la Dirección General de Deporte Estudiantil.

Al respecto, el coordinador de deportes de la DGADyR, profesor Julián Medrano, comentó que con esta medida se limita la actividad deportiva dentro de las escuelas incorporadas y se disminuye el registro de deportistas en equipos representativos a este nivel.

Otra de las consecuencias citadas por el profesor Medrano es que los atletas de los planteles incorporados no podrán contar con un fácil acceso al alto rendimiento, ya que estas escuelas no tienen un mecanismo que las organice y permita su participación en justas deportivas.

Una solución a este problema podría ser la participación directa de los deportistas de estos planteles, a través de la Organización del Distrito Federal de Enseñanza Media Superior, aunque seguirían enfrentándose a la falta de medios para formar sus propios equipos, citó el profesor.

Otra posible opción, agregó, sería que la Conade reconsiderara esta disposición para no limitar a los alumnos de las escuelas incorporadas, de ser parte de un equipo deportivo universitario.

Por lo pronto, los alumnos de estos planteles ya están siendo afectados en su participación como deportistas, ya que no podrán -en este caso- representar a la UNAM en los Juegos Deportivos Estudiantiles de Media Superior, que actualmente se vienen realizando en 17 entidades de nuestro país. □

Beatriz Vázquez

### Escuche y participe en Goya Deportivo

Coproducción de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas y Radio UNAM, todos los sábados de 9 a 10 de la mañana por las frecuencias 96.1 FM y 860 AM.

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

Este sábado: ODEPA ¿Cuáles son las perspectivas del deporte Panamericano?



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

Lic. Lourdes Durán Hernández  
Subdirectora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas  
Jefe de Redacción

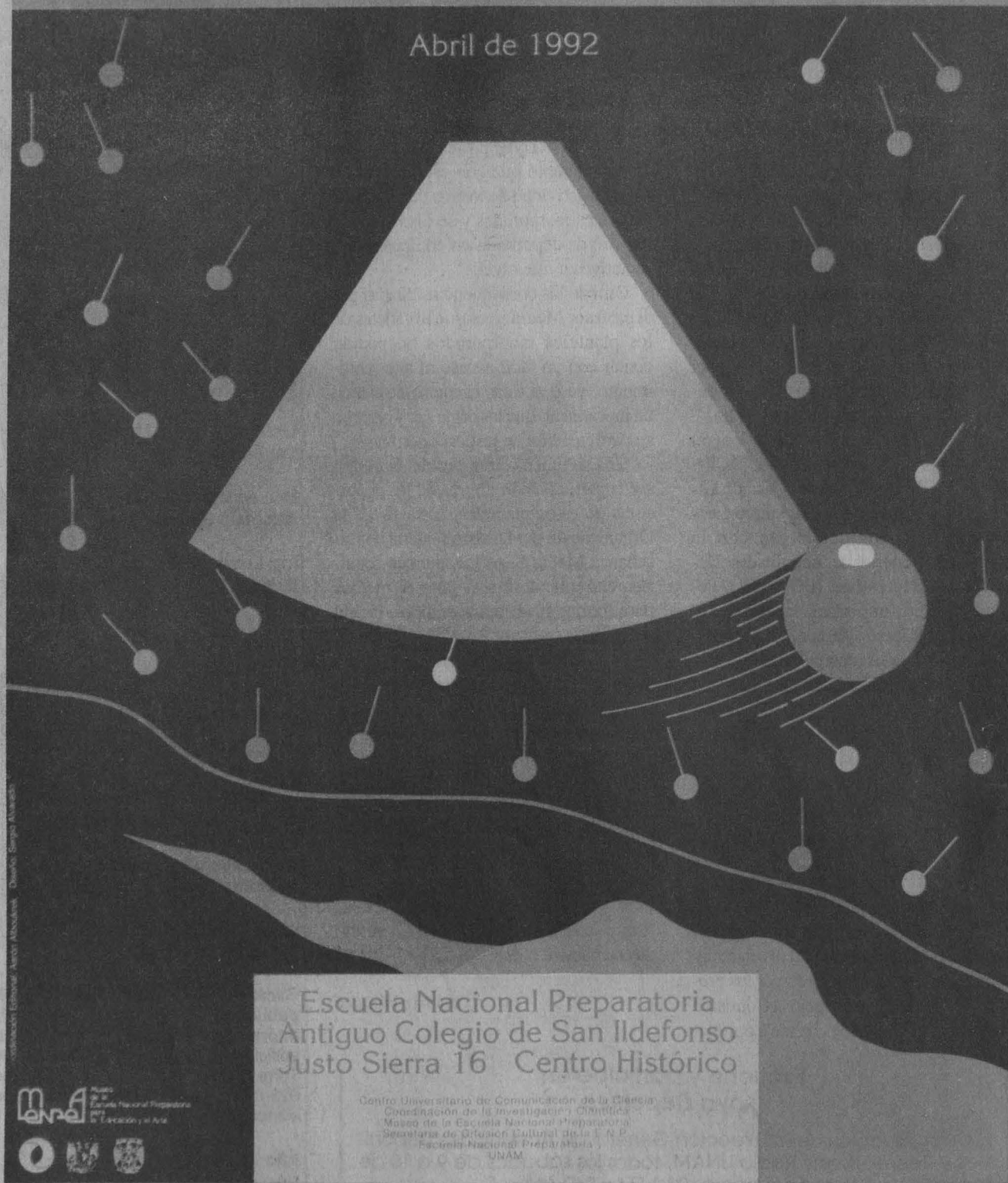
Gaceta UNAM aparece lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficina: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 623-04-01 ó 623-04-02 (directos), extensiones 30401 y 30402

Año XXXVII Novena Época  
Número 2,648

EXPOSICIÓN

# ...SIN EMBARGO SE MUEVE

Abril de 1992



Escuela Nacional Preparatoria  
Antiguo Colegio de San Ildefonso  
Justo Sierra 16 Centro Histórico

Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia  
Coordinación de la Investigación Científica  
Museo de la Escuela Nacional Preparatoria  
Secretaría de Difusión Cultural de la UNAM  
Escuela Nacional Preparatoria  
UNAM

Museo de la  
Escuela Nacional Preparatoria  
1992  
de la Educación y el Arte



Quinto montaje de la 1a. exposición parcial de la Sala Estructura de la Materia del Museo de las Ciencias de la UNAM