



Temas de gran
importancia actual
en Latinoamérica

EL PAPEL DE LAS EMPRESAS PUBLICAS Y SU FORMA DE DIRECCION

- ★ Serán tratados en la "Decimoséptima Asamblea del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración"
- ★ La reunión tiene como propósito estimular el desarrollo de la administración y la contaduría en los países de América Latina
- ★ La UNAM siempre ha estado dispuesta a dar cabida a toda reunión cuyo propósito es propagar la cultura: CP Rodolfo Coeto Mota

→ 3

CONTINUAN LAS PLATICAS PARA LA REVISION DEL CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO CON EL STUNAM

→ 3

Impacto de la
economía industrial

ISTMO DE TEHUANTEPEC: DESARROLLO Y COSTO SOCIAL

(Tercera y última parte)

→ 14

En lo social y económico

INNOVACIONES PROPIAS SIN AFAN AISLACIONISTA PARA SER INDEPENDIENTES

El momento actual del país obliga a encontrar caminos propios para el desarrollo de todos los aspectos que significan posibilidades de desarrollo industrial, pecuario, en energéticos, en salud y en aquellos factores prioritarios para su crecimiento con justicia e igualdad.

Aseguró lo anterior el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la Universidad, al inaugurar los trabajos de la Reunión de Investigación Pecuaria en México 1982, el lunes pasado en el Auditorio "Alfonso Caso".

Señaló el Rector que para ser independientes no basta la voluntad política; "necesitamos lograr independencia en lo social y en lo económico, para lo cual tendremos que trabajar mucho y esforzarnos más, a fin de encontrar innovaciones propias sin un afán aislacionista, sino nutriéndonos del conocimiento universal".

El esfuerzo de independencia científica y tecnológica del país, apuntó, consiste en asimilar, comprender y aplicar los conocimientos universales de esos campos a las necesidades propias de nuestro medio, y dentro de ellos efectuar las acciones necesarias para que todo ese desarrollo se dirija realmente a solucionar los problemas nacionales.

→ 26

- ★ El momento actual del país obliga a encontrar caminos propios para crecer con justicia e igualdad
- ★ Se precisa generar información para conocer el potencial de los recursos nacionales y crear tecnología para incrementar la productividad
- ★ El Rector de la UNAM inauguró los trabajos de la "Reunión de Investigación Pecuaria en México 1982"



El doctor Octavio Rivero Serrano puso en marcha los trabajos de la Reunión de Investigación Pecuaria, acto en el que estuvo acompañado por los doctores Carlos Arellano, Armando Antillón y Oscar Valdés Ornelas, el ingeniero Agustín Sánchez y los doctores Guillermo Aguilar Campuzano y José Manuel Berruecos.

El problema alimentario no puede delimitarse fácilmente

RESULTA OPORTUNO TRABAJAR EN FORMA COORDINADA PARA SUSTITUIR LA IMPORTACION DE TECNOLOGIA

- ★ Es preciso encontrar mecanismos para producir tecnología propia y evitar la dependencia del exterior
- ★ Paradójico importar alimentos básicos procesados, muchas veces producidos en el propio país

Ahora, más que nunca, tenemos la obligación de encontrar mecanismos para producir tecnología propia y evitar la dependencia del exterior, dijo el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, al inaugurar el Simposio sobre Modelos de Organización Económica para la Producción Agropecuaria, que se lleva a cabo en el Auditorio Nabor Carrillo de la Coordinación de la Investigación Científica.

→ 28



El Rector de la UNAM señaló que resulta ejemplar cualquier esfuerzo que se realice en momentos como los que vive actualmente el país, al inaugurar el Simposio sobre modelos de organización económica para la producción agropecuaria; lo acompañaron en el presidium los doctores Rodolfo Quintero, Jaime Martuscelli, José Antonio Ugarte, Gustavo Reta y Juan Garza Ramos.

El abogado, testigo, colaborador y vigilante del orden social

FRENTE A LAS ALTERNATIVAS DE VIOLENCIA LA HUMANIDAD HA LEVANTADO EL DERECHO

- ★ El Presidente de la República recibió la venera y el título que lo designan miembro de honor de la abogacía española
- ★ Reconocimiento al apoyo a las relaciones diplomáticas entre México y España, particularmente entre juristas de ambos países

Frente a las alternativas de violencia, el género humano ha levantado el Derecho, y frente a la violencia, España se enjuició a sí misma, afirmó el licenciado José López Portillo, presidente de la República, al ser nombrado miembro de honor de la abogacía española, por su impulso a las relaciones diplomáticas entre México y España, particularmente entre juristas de ambos países.

En ceremonia efectuada el pasado 18 de octubre en el Salón Carranza de la Residencia Oficial de Los Pinos, el doctor Antonio Pedrol Rius, presidente del Consejo General de la Abogacía Española, le entregó venera y título que lo designan como tal.

El licenciado López Portillo, acompañado del doctor Octavio Rivero, rector de la UNAM, y varios miembros de su gabinete, al agradecer la distinción señaló que "tan juristas fueron los antepasados hispánicos, que respetaron los derechos de los indios y no se atrevieron a tocarlos; extraordinario mérito que después devino en problemas complejos, que van gestándose en la vida social, política y jurídica".



El licenciado José López Portillo fue nombrado miembro de honor de la abogacía española, acto en el cual estuvo acompañado por el Rector de la UNAM y otras personalidades.

A su vez, el doctor Pedrol Rius, después de señalar que en el actual régimen se reanudaron las relaciones diplomáticas entre México y España, indicó que en el tema de la abogacía el licenciado López Portillo ha brindado grandes apoyos, lo cual está demostrado en la Unión Iberoamericana de Colegios y Agru-

paciones de Abogados, de donde han salido grandes resultados para ambos países.

Destacó la gran trayectoria del licenciado López Portillo como catedrático, jurista y ahora como presidente de un país hermano de España, y agradeció todo el apoyo que

ha brindado a los abogados españoles y mexicanos.

Asimismo, el presidente José López Portillo aseveró que ha visto el Derecho desde muchos puntos de vista: como estudiante, ciudadano, maestro universitario y ahora como político desde la más alta investidura. Aseguró que en todos los aspectos esta profesión le ha ayudado en muchos sentidos para seguir adelante.

Por su parte, el licenciado Juan González A. Alpuche, secretario general de la Asociación Nacional de Abogados, explicó que el abogado debe ser testigo, colaborador y vigilante del Estado de Derecho, pues de qué les serviría a los habitantes tener todos los satisfactores si carecen de un instrumento normativo que los regule.

Asimismo, señaló que los integrantes de la abogacía nacional se sienten muy complacidos de que el licenciado José López Portillo haya recibido la distinción de la abogacía española, por su gran trayectoria en el campo del Derecho.

Durante el acto estuvieron presentes, además de los ya mencionados, el doctor Jorge Carpizo, director del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM; los licenciados Luis Molina Piñero, director general de Divulgación Universitaria de la UNAM; Jesús Silva Herzog, secretario de Hacienda y Crédito Público; Miguel González Avellar, presidente de la Gran Comisión de la Cámara de Senadores; Agustín Alanís Fuentes, procurador general de Justicia del Distrito Federal; José Campillo Sáinz, director del INFONAVIT, y Diego Valadés, miembro del Supremo Consejo de la Asociación Nacional de Abogados.

Por parte de la delegación española: el doctor Luis Martí Mingarro, secretario de la Comisión General de la Abogacía Española. ■

LOS BENEFICIOS DE LA CULTURA Y LA EDUCACION SE EXTIENDEN MAS ALLA DE LAS AULAS UNIVERSITARIAS

- ★ El Secretario General de la UNAM inauguró el "I Encuentro nacional de profesores en lenguas extranjeras"
- ★ Egresó la primera generación de posgraduados del CELE, donde se imparten 12 idiomas

Los profesores de idiomas que enseñan cualquier lengua extranjera en las distintas instituciones de enseñanza media y superior, además de depurar su metodología en la transmisión del conocimiento, tienen que conocer a profundidad el contexto cultural en que se desarrolla el idioma que van a enseñar y al mismo tiempo el que enmarca a los receptores.

Esta afirmación fue hecha por el licenciado Raúl Béjar Navarro, secretario general de la UNAM, al inaugurar el lunes pasado el I Encuentro nacional de profesores en lenguas extranjeras, organizado por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE).

Señaló el licenciado Béjar Nava-

ro que es importante que la Universidad, a través del CELE, haya tomado la decisión trascendental de reunir, en un acto académico, a profesores de las distintas instituciones de enseñanza del área metropolitana y de universidades de la República Mexicana, para analizar la problemática de esta importante materia.

Este primer intercambio de experiencias, que es una forma de que las instituciones de enseñanza se nutran de experiencias y soluciones a problemas, explicó, resultará de gran beneficio para todos los estudiantes y maestros de lenguas extranjeras.

El encuentro, agregó, es un acontecimiento académico que refleja



El licenciado Raúl Béjar Navarro subrayó la importancia de que los profesores de idiomas conozcan el contexto cultural en que éstos se desarrollan; en el presidium estuvieron presentes el licenciado Jesús Canuto, la maestra Marcela Williamson, el licenciado Humberto Herrero Salazar y el maestro Stephen Bastien.

las políticas rectoras de extensión, que llevan los beneficios de la cultura y la educación a otros ámbitos, más allá de las aulas universitarias, en beneficio de la sociedad mexicana.

Por su parte, la maestra Marcela Williamson, directora del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, explicó que en este evento se conjugaron las experiencias de las distintas instituciones de enseñanza media y superior del país con las adquiridas a través de los años por la Universidad, con el objeto de encontrar solución a los problemas que enfrenta la enseñanza en esta área académica.

Destacó la labor que el CELE ha

realizado desde su creación hasta la fecha, señalando que se imparten 12 idiomas, y que en el posgrado ya egresó la primera generación. Además, indicó que ya se formaron dos generaciones de profesores de idiomas, principalmente de inglés, francés, italiano y alemán.

Asimismo, la maestra Williamson aseguró que en el CELE se está llevando a cabo un programa de investigación y desarrollo, que consolidará la actividad de este centro universitario.

Durante el acto estuvieron presentes también el licenciado Jesús Canuto, secretario del CELE, y el maestro Stephen Bastien, organizador del evento. ■

EL PAPEL DE LAS EMPRESAS PUBLICAS Y SU FORMA DE DIRECCION

- ★ Serán tratados en la "Decimoséptima Asamblea del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración" (CLADEA) inaugurada el día 20 de octubre en la Antigua Escuela de San Ildefonso
- ★ La reunión tiene como propósito estimular el desarrollo de la administración y la contaduría en los países de América Latina
- ★ La UNAM siempre ha estado dispuesta a dar cabida a toda reunión cuyo propósito es propagar la cultura: CP Rodolfo Coeto Mota

La Universidad Nacional Autónoma de México siempre ha estado dispuesta a dar cabida a toda reunión cuyo propósito sea difundir y propagar la cultura, aseguró ayer el CP Rodolfo Coeto Mota, secretario general Administrativo, quien a nombre del doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, inauguró en el Antiguo Colegio de San Ildefonso la Decimoséptima Asamblea del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración (CLADEA).

Asimismo señaló que el tema a discutir y analizar en esa asamblea es de gran trascendencia y de actualidad en toda Latinoamérica, ya que se tratará el papel que juegan las empresas estatales y su forma de dirección general.

Al hacer uso de la palabra, el doctor Paulo Roberto Mott, presidente del CLADEA, agradeció a la UNAM el haber accedido a ser sede de la XVII Asamblea del CLADEA. Pocas instituciones y asociaciones profesionales de la administración de Latinoamérica se reúnan; por tal motivo, el CLADEA fue creado para estimular el desarrollo de la administración en nuestros países y difundir conocimientos y experiencias.

El doctor Paulo Roberto Mott informó que el tema de la asamblea es la gerencia de la empresa pública, por tener gran relevancia actual en los países latinoamericanos. Por otra parte, expresó que la contaduría tiene una amplia opción de desarrollo a través de los proyectos públicos de larga escala.

En la gerencia de administración de esos proyectos, dijo, las empresas del Estado han desempeñado un rol importante, al contribuir a lograr un mejor desarrollo de la administración en el Continente Americano.

Asimismo consideró que la búsqueda de nuevas formas gerenciales en las empresas del Estado, así como las nuevas formas políticas, acrecentarían la eficiencia y responsabilidad de dichas empresas en las naciones de América Latina.

Por su parte, el contador público Alfredo Adam Adam, director de la Facultad de Contaduría y Administración, destacó que los estudios de posgrado deben ser un puente entre la tecnología y la investigación, por un lado, y la realidad y la experiencia social, por otro.

Por tal motivo, estos eventos son de



A nombre del doctor Octavio Rivero Serrano, el CP Rodolfo Coeto Mota puso en marcha la Decimoséptima Asamblea del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración, acompañado del doctor Henry Gómez, el CP Alfredo Adam Adam, el doctor Paulo Roberto Mott y el maestro Ricardo Mora Montes.

gran importancia y enaltecen la razón de ser de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual reúne diferentes modos de pensar, diversas ideologías y criterios.

En otra parte de su intervención, el Director de la Facultad de Contaduría y Administración subrayó que el Antiguo Colegio de San Ildefonso simboliza el alma de la Universidad, pues tiene un gran abolengo en la historia de las letras y la educación en México y representa la simbiosis de lo español con lo indígena.

A su vez, el doctor Henry Gómez, director ejecutivo del CLADEA, apuntó que con la XVII Asamblea culmina un año de esfuerzo sostenido de varias escuelas miembros de esa organización por hacer resaltar los servicios que el CLADEA puede prestar en beneficio

de todas las escuelas de administración de Latinoamérica.

A la XVII Asamblea del CLADEA asisten como observadores miembros de organizaciones internacionales como la OEA, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización Internacional del Trabajo y distinguidos profesores en el campo administrativo. Las mesas de trabajo se efectuarán en la División de Educación Continua de la FCyA el día de hoy y concluirán mañana viernes.

También estuvo en el presidium, el maestro Ricardo Mora, catedrático de la Facultad de Contaduría y Administración, a quien el CLADEA otorgó un diploma en reconocimiento a su destacada labor en la formación de nuevos profesionales en administración. ■

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

División de Estudios de Posgrado ESPECIALIDADES A NIVEL POSGRADO EN ADMINISTRACION Y CONTADURIA

La Facultad de Contaduría y Administración invita a las personas interesadas a los cursos de orientación sobre las siguientes especialidades a nivel posgrado:

Administración de personal, del 25 al 28 de octubre.

Administración de instituciones de educación media superior y superior, del 8 al 11 de noviembre.

Fiscal (contribuciones), del 15 al 18 de noviembre.

Estos cursos se realizarán en el antiguo Colegio de San Ildefonso, Justo Sierra 16, Centro, de las 19:00 a las 21:00 h.

Registro y mayores informes al teléfono 550-56-27 o en la Coordinación de Cursos de Homogeneización de la División de Estudios de Posgrado.

Facultad de Química

XVII CONGRESO MEXICANO DE QUIMICA PURA Y APLICADA

La Facultad de Química invita a los profesionales de la química a asistir al XVII Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada, que se efectuará del 9 al 13 de noviembre en la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional.

Informes: Señora Sara Ferreiro, Facul-

tad de Química. Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, 04510 México, D.F. Tel. 548-14-30.

Sociedad Química de México: Doctor J. Torres Bodet 176, 1er. Piso. Delegación Cuauhtémoc, 06400 México, D.F. Tel. 547-07-90. Srita. Rosa Jaime.

CONTINUAN LAS PLATICAS PARA LA REVISION DEL CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO CON EL STUNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Comisión de Rectoría, encabezada por el ingeniero Gerardo Moreno, director general de Personal, y por el licenciado Rafael Santoyo, director general de Asuntos Jurídicos de esta Institución, y la Comisión del Sindicato de Trabajadores de la UNAM, presidida por su secretario general, señor Evaristo Pérez Arreola, se reunieron desde el lunes pasado en el séptimo piso de la

Torre de Rectoría para continuar con la revisión del Contrato Colectivo de Trabajo.

En un ambiente de respeto mutuo y cordialidad se han presentado propuestas y contrapropuestas y de común acuerdo han procedido a la firma de distintas Actas para desahogar el clausulado del Contrato.

Las pláticas continuarán hoy a las 18:00 h, de acuerdo con lo estipulado en su propio Reglamento. ■

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS EN EL SECTOR SALUD

Por considerarlo de interés para la comunidad científica, el Programa Universitario de Investigación Clínica ha recabado la información de diversas actividades académicas organizadas en las instituciones de salud.

PROGRAMACION NOVIEMBRE 1982

ACTIVIDAD	TITULO-TEMA	ORGANIZADOR	PONENTE	FECHA	HORA	LUGAR, DIRECCION, TELEFONOS
Sesión	Presentación y discusión de casos cardiológicos, neumológicos y nefrológicos	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Luis Salinas Madrigal	Todos los lunes	10:30 h.	Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Juan Badiano N° 1. Tlalpan, D.F. 14080. Tel: 573-29-11.
Seminario	Temas Selectos de Fisiología Avanzada	Departamento de Fisiología, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Emilio Kabela	Todos los lunes	20:00 h.	Biblioteca del Departamento de Fisiología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Tel: 573-29-11, Ext. 278 (Cupo muy limitado).
Seminario	Seminarios de la División de Investigación del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Departamento de Farmacología, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Emilio Kabela	2º y 4º martes de cada mes	12:30 h.	Aula "E" del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Tel: 573-29-11, Ext. 278.
Seminario	Revisión de temas básicos de Fisiología	Departamento de Fisiología, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Emilio Kabela	Todos los martes	20:00 h.	Biblioteca del Departamento de Fisiología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Tel: 573-29-11, Ext. 278. (Cupo limitado).
Seminario	Revisión de Patología ultraestructural	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Luis Salinas Madrigal	Primer y tercer miércoles de cada mes	8:30 h.	Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Tel: 573-29-11.
Sesión	Sesión General del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Departamento de Farmacología, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Variable	Todos los miércoles	10:00 h.	Auditorio del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Tel: 573-29-11, Ext. 135, de la Jefatura de Enseñanza.
Seminarios de Investigación.	Revisión de protocolos de investigación sobre contaminación ambiental	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Roberto Barrios	Todos los jueves	9:00 h.	Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cardiología. Tel: 573-29-11, Ext. 217.
Sesión	Correlaciones anatomoclínicas en Nefrología. Revisión histológica, inmunológica y ultraestructural	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Luis Salinas Madrigal y doctor Hermán Villarreal	Todos los viernes	10:30 a 12:00 h.	Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Tel: 573-29-11.
Sesión	Revisión de proyectos en curso en el Departamento de Fisiología (sólo para los colaboradores del Departamento)	Departamento de Fisiología, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Emilio Kabela	Todos los viernes	12:00 a 14:30 y 16:00 a 18:30 h.	Jefatura del Departamento de Fisiología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Tel: 573-29-11, Ext. 278.
Seminario	Fisiología y Farmacología del Aparato Cardiovascular. Presentación y discusión de propuestas experimentales y presentación y discusión de resultados de proyectos desarrollados en el Departamento de Fisiología	Departamento de Farmacología, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Emilio Kabela	Todos los viernes	19:00 h.	Biblioteca del Departamento de Fisiología del Instituto Nacional de Cardiología, "Ignacio Chávez". Tel: 573-29-11, Ext. 278.
Sesión General	Taquipnea transitoria del recién nacido	Instituto Nacional de Perinatología	Doctora Claudia Pérez Rulfo	Miércoles 3 de noviembre	12:00 h.	Instituto Nacional de Perinatología. Departamento de Enseñanza. Montes Urales 800. Lomas Virreyes 11000. Tel: 540-78-00.
Seminario de Investigación	Presencia de partículas en tejido pulmonar	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctor Alvaro Osornio	5 de noviembre	12:00 h.	Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cardiología. Tel: 573-29-11. Ext. 217.
Sesión General	Evaluación del estado de nutrición en hierro a través del bienestar materno-fetal	Instituto Nacional de Perinatología	Nutrióloga Martha Kaufer. Licenciada Nutrióloga Esther Casanueva. Doctor Pedro Arroyo A.	Miércoles 10 de noviembre	12:00 h.	Instituto Nacional de Perinatología. Departamento de Enseñanza. Montes Urales 800. Lomas Virreyes 11000. Tel: 540-78-00.
Seminario de Investigación	Daño miocárdico por radioterapia	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Doctores Ambrosio Lerma y Vicente Rentería	12 de noviembre	12:00 h.	Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cardiología. Tel: 573-29-11, Ext. 217.
Sesión General	Seguimiento psicológico de niños con riesgo perinatal (Revisión del tema)	Instituto Nacional de Perinatología	Doctora Lucille Atkin Z.	Miércoles 17 de noviembre	12:00 h.	Instituto Nacional de Perinatología. Departamento de Enseñanza. Montes Urales 800. Lomas Virreyes 11000. Tel: 540-78-00.
Sesión General	Síndrome de aspiración de meconio: (Trabajo)	Instituto Nacional de Perinatología	Doctor Pedro Ortega Mendoza	Miércoles 24 de noviembre	12:00 h.	Instituto Nacional de Perinatología. Departamento de Enseñanza.
Curso Monográfico	Tópicos selectos de anestesia en cirugía cardiovascular	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Profesor coordinador: doctor P. Luna Ortiz y profesores invitados	El 25 y 26 de noviembre	9:00 a 18:00 h.	Jefatura de la División de Enseñanza del INCICH. Tels: 573-05-02, 573-04-80, 573-29-11. Ext. 135 y 136.
Curso Monográfico	Tópicos selectos de anestesia en cirugía cardiovascular	Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"	Profesor coordinador: doctor P. Luna Ortiz y profesores invitados	27 de noviembre	9:00 a 13:00 h.	Jefatura de la División de Enseñanza del INCICH. Tels: 573-05-02, 573-04-80, 573-29-11. Ext. 135 y 136.

LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS CONSTITUYEN APROXIMADAMENTE EL 40 O 50 POR CIENTO DEL ACERVO BIBLIOGRAFICO NACIONAL

Las bibliotecas universitarias se han perfilado como uno de los modelos a seguir por las otras bibliotecas del país, pues cuentan con un sistema de clasificación unificado que permite tener un lenguaje común y compatibilizar sus bibliografías con la mayoría de las que se producen en Occidente.

Además, las bibliotecas universitarias tienen gran importancia debido a que sus volúmenes constituyen aproximadamente el 40 ó 50 por ciento del acervo bibliográfico nacional.

El licenciado Rodolfo Jiménez Guzmán, director general de Bibliotecas de la UNAM, manifestó lo anterior en una entrevista efectuada después de haber declarado inaugurado el Coloquio sobre el uso y manejo de la información en la ENEP Acatlán.

Precisó que la importancia de las bibliotecas universitarias —en cuanto a la magnitud de su acervo— radica en que la Universidad aproximadamente cuenta con dos millones de volúmenes, que aunados a los dos millones de la Biblioteca Nacional representan el 40 ó 50 por ciento del acervo bibliográfico del país.

Destacó que es vital el papel que desarrollan las bibliotecas en el apoyo a la docencia, investigación y extensión de la cultura, objetivos fundamentales de la Universidad, ya que en la docencia contribuye a la actualización de los maestros y en la investigación son indispensables sus aportaciones.

Por otra parte, señaló que en el país no se forman los especialistas en bibliotecología que cubran todas las necesidades nacionales, por lo que es necesaria una acción conjunta para fortalecer, a partir de la orientación vocacional, el interés de los jóvenes por esta disciplina que tiene grandes posibilidades de empleo.

“Se requiere gente que maneje técnicamente los recursos documentales, por lo cual es necesario fomentar eventos como este coloquio, en el que hay intercambio de opiniones entre los especialistas y se estimula un mayor interés por esta disciplina”, concluyó el Director General de Bibliotecas.

Por su parte, el licenciado Francisco Casanova Álvarez, director de la ENEP Acatlán, aseguró que las bibliotecas, desde que se iniciaron las universidades, han sido consideradas como aspecto fundamental de la enseñanza superior. Su papel siempre ha sido proporcionar acceso al conocimiento requerido por los miembros de la comunidad universitaria para continuar con éxito los programas académicos.

En la ceremonia inaugural, el licenciado Casanova Álvarez subrayó que los recursos en las bibliotecas se han extendido para apoyar los nuevos conceptos que los sistemas de enseñanza y aprendizaje requieren actualmente, los que, apoyados en moderna tecnología, permiten que la biblioteca se convierta en un recurso dinámico e interdisciplinario que proporciona a los estudiosos la oportunidad de incrementar su desarrollo académico.

- ★ La UNAM cuenta con un sistema de clasificación unificado que permite compatibilizar sus bibliografías por medio de un lenguaje común
- ★ Los recursos de las bibliotecas se han ampliado de acuerdo a los nuevos criterios que requieren los sistemas de enseñanza y aprendizaje

Indicó que “los servicios bibliográficos y hemerográficos requieren de una eficaz difusión y capacitación”, razón por la cual se ha organizado este coloquio, el cual proporcionará en forma general una visión acerca de los servicios y colecciones de las bibliotecas de las principales instituciones que ofrecen servicios de información y a las cuales se puede recurrir para obtener materiales y servicios.

→ 29



Los licenciados Rodolfo Jiménez Guzmán y Francisco Casanova Álvarez pusieron en marcha los trabajos del Coloquio sobre el uso y manejo de la información; los acompañaron en el presidium, en el orden habitual, el ingeniero Alfredo A. Mustieles, la licenciada Alicia Gojman, las maestras Alicia Covo y Margarita Almada de Ascencio, la licenciada María Luisa Garza, las maestras María del Carmen Ruiz Castañeda y Ana María Magaloni, y los licenciados Carmen León y Eduardo Sánchez.

SOLIDARIDAD CON LAS DECISIONES CONGRUENTES AL DESARROLLO DEL PAIS

- ★ El Presidente de la República tomó la protesta a los integrantes del Primer Consejo Directivo del Foro Nacional de Colegios Profesionales
- ★ La ciencia y la técnica deben estar al servicio de la sociedad para que ésta se transforme a sí misma
- ★ Necesario sobrepasar los límites impuestos por la especialización, modernizarse y entrar al mundo de la acción interdisciplinaria

El licenciado José López Portillo, presidente de la República, al tomar la protesta a los integrantes del Primer Consejo Directivo del Foro Nacional de Colegios Profesionales, Federación General, pidió que en etapas venideras subsista la voluntad de no doblegarnos y con los instrumentos de la Revolución Mexicana se siga haciendo camino en México.

Durante el acto, efectuado el 18 de octubre, explicó que el respaldo otorgado por los colegios organizados de México a las decisiones políticas tomadas el pasado primero de septiembre, es la garantía de que estas “trascenderán en mucho mi responsabilidad política y quedarán en el cerebro y las manos de los mexicanos mejor preparados”.

A su vez, el licenciado Hugo Roberto Castro Aranda, presidente del Primer Consejo Directivo del Foro Nacional de Colegios Profesionales, señaló que los cuadros científicos y tecnológicos del país buscan la ciencia y la tecnología que puedan resolver los problemas concretos de la carencia de capital y la descapitalización, ocasionados por los precios que se mantienen en las materias primas.

Los profesionales que forman los cuadros científicos y tecnológicos, añadió, a veces se dejan llevar por la nueva técnica y por la aparente facilidad de las instalaciones “llave en mano”. Por esta razón, dijo, se admite y se refuerza la dependencia económica.

Aseguró que no es fácil librarse de una tecnología o una ciencia eficaces, para sustituirlas por aquellas que muestran ser autónomas. “Aquí está la nueva cadena que ata a Prometeo a su roca, subrayó.”

El licenciado Castro Aranda, quien además es presidente del Colegio Nacional de Sociólogos, indicó que los intelectuales son la sociedad civil que se organiza a sí misma para apoyar su asociación política y que buscan la institucionalización de sus agrupaciones y la organización amplia de su actividad.

Por su parte, el doctor José Luis Valdés, coordinador saliente del citado Foro Nacional, indicó que en México los colegios de profesionales poseen un largo historial; su origen comienza en el Virreinato y su existencia persiste hasta nuestros días. Informó que existen aproximadamente 450 en el país, de los cuales más de 300 han participado en la organización del Foro Nacional de Colegios de Profesionistas.

Antes de la formación de este foro nacional, señaló, la actitud de esos cuerpos colegiados se concretó a actividades muy dispersas: algunos han participado en la vigilancia del ejercicio profesional y otros han propuesto modificaciones a las leyes que nos rigen. Todos se han preocupado por la inmoralidad del ejercicio y la corrupción; sin embargo, no han levantado su voz ante la sociedad y el Estado.

→ 29

COHESION Y COORDINACION DEL TRABAJO PARA CONSOLIDAR EL PROYECTO DE PAIS

- ★ El respaldo y la unión, elementos importantes para enfrentar la crisis individualmente o como nación
- ★ La administración de los propios recursos financieros constituye una conquista legítima del pueblo de México
- ★ La enseñanza superior y la investigación son resultado de un proceso histórico en el que México ha cifrado auténticas esperanzas



Aspecto del acto en que profesores de la Facultad de Derecho entregaron al Rector de la UNAM una aportación económica para contribuir a solventar la crisis monetaria.

Al solidarizarse con la nación, los maestros universitarios muestran su deseo de trabajar para contribuir y ayudar al país a salir adelante de la crisis que enfrenta, afirmó el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, al hacer un reconocimiento a maestros universitarios que han sido guía de generaciones con su decir y su pensar.

Durante sendos actos en que recibió a maestros de las facultades de Filosofía y Letras y de Derecho, así como de la Escuela Nacional de Trabajo Social, que acudieron a entregarle las listas de los profesores que hicieron una aportación al Fondo Nacional de Solidaridad, el doctor Rivero Serrano expresó que dentro de la universalidad de esta Casa de Estudios, cabe perfectamente la posición de apoyo o de disidencia.

Sin embargo, añadió, es importante que la mayor parte de la comunidad universitaria se haya pronunciado en apoyo a una medida que puede ser útil para el progreso de la estructura social, económica y política del país.

Precisó que se han recibido actos solidarios de la comunidad universitaria, que tiene como mayor valor —sin que deje de tenerlo desde el punto de vista económico— la actitud que debe existir en todos los mexicanos para superar la crisis, porque la solidaridad es un aspecto importante que debe ser tomado en cuenta para poder enfrentarla individualmente o como nación.

El Rector de la UNAM dijo que otro aspecto de valor, que debe ser tomado en cuenta en los actos de solidaridad que los profesores universitarios han mostrado, es la responsabilidad social que tiene la Universidad Nacional como representante de las ciencias sociales, exactas y naturales, y el compromiso de trabajar más y mejor, y de reconocer cada vez más el objetivo de enseñar e investigar, así como de conectar mejor los esfuerzos de los universitarios con los problemas del país.

El doctor Rivero Serrano afirmó que la solidaridad, la cohesión y la

coordinación del trabajo son los rubros en los que deben de estar de acuerdo todos los mexicanos.

Por su parte, al expresar el sentir de los catedráticos de la Facultad de Filosofía y Letras, el doctor Juan José Saldaña dijo que los universitarios se complacen al ver que el país ha sacado fuerzas entre sus tradiciones de lucha para impulsar su movimiento histórico. Se han manifestado ya en apoyo de la nacionalización de la Banca. La administración de los propios recursos financieros constituye una conquista legítima del pueblo de México, la cual debe defenderse cotidianamente.

En presencia del doctor José G. Moreno de Alba, director de la mencionada Facultad, el doctor Saldaña aseguró que la acción conjunta y organizada de los diferentes sectores tiene enormes posibilidades en el proceso de la recuperación de la soberanía nacional sobre los recursos del país. La solidaridad con México, dijo, debe ser la norma de la acción y del pensamiento.

A los universitarios se les presenta hoy una nueva ocasión para contribuir con el país y para consolidar a la institución. La enseñanza superior y la investigación son el resultado de un proceso histórico en el que el pueblo de México ha cifrado siempre legítimas esperanzas.

Por su parte, el licenciado Ignacio Ramos Espinoza, secretario general de la Facultad de Derecho, en representación del doctor Miguel Acosta Romero, director del plantel, también hizo entrega de la aportación que hicieron catedráticos y señaló que aún faltan otros profesores que al inicio de clases entregarán su donativo.

El licenciado Ramos Espinoza subrayó que estas aportaciones para el Fondo Nacional de Solidaridad son una manifestación espontánea para coadyuvar a solucionar los problemas económicos del país.

En el acto, efectuado en el Salón Sor Juana del sexto piso de la Torre de Rectoría, acompañaron al doctor Rivero Serrano el licenciado Raúl



Con la presencia del Rector de la UNAM, el Secretario General y el Secretario de Rectoría, el doctor José G. Moreno de Alba entregó la lista de personal que apoya al Fondo Nacional de Solidaridad.



Encabezados por la licenciada Yolanda Aguirre Harris Rivera, profesores de la Escuela Nacional de Trabajo Social entregaron la relación de personal que realizó un donativo.

Béjar Navarro, secretario general de la UNAM, y el doctor Jorge Hernández y Hernández, secretario de Rectoría.

En otro acto, un grupo de profesores de la Escuela Nacional

de Trabajo Social, encabezado por la licenciada Yolanda Aguirre Harris, directora del plantel, también entregaron al doctor Rivero Serrano su donativo para la misma causa.

Dirección General de Proyectos Académicos

APORTACIONES UNIVERSITARIAS EN RADIO UNAM

La Dirección General de Proyectos Académicos lo invita a escuchar los lunes y viernes, a las 7:45 horas, el programa "Aportaciones Universitarias", en homenaje a aquellos universitarios que en las ciencias, las artes y las humanidades, han sido premiados por sus contribuciones.

Viernes 22 de Octubre
Lunes 25 de Octubre
Viernes 29 de Octubre
Lunes 1º de Noviembre
Viernes 5 de Noviembre
Lunes 8 de Noviembre
Viernes 12 de Noviembre

Doctor Sergio Estrada (médico bioquímico)
Doctor Daniel Reséndiz Núñez (ingeniero)
Doctor Fernando Prieto Calderón (físico)
Maestro Ramón Xirau (filósofo)
Doctor Arcadio Poveda Ricalde (astrónomo)
Doctor Luis Felipe Bojalil (biólogo)
Doctor Luis Sánchez Medal (médico hematólogo)



SECRETARIA GENERAL ADMINISTRATIVA
AVISO

Se informa que habrá de establecerse una prórroga única de 30 días más, a fin de dar por terminado el trámite de resello de credenciales correspondiente al ejercicio 82/83.

Esta será la última prórroga, por lo que se sugiere la conveniencia de atender este requisito y así evitar molestias posteriores.

Esto será a partir de hoy y consecuentemente todos los jueves hasta el 18 de noviembre de 1982.

DIPLOMAS A PROFESORES QUE COLABORARON CON LAS COMISIONES DICTAMINADORAS EN LA FCyA

- ★ La segunda etapa de exámenes de oposición para la definitividad del profesorado se inició con 174 a nivel licenciatura
- ★ Integrar una mejor planta de maestros coadyuvará a elevar el nivel académico de los alumnos
- ★ El programa de estabilización del personal docente dio definitividad a 3 mil profesores universitarios en su primera etapa

Una de las preocupaciones de la actual administración universitaria ha sido que el personal académico tenga seguridad en el trabajo y en su clase ante cualquier movimiento político que pueda acontecer, señaló el pasado día 16 de octubre el CP Alfredo Adam Adam, director de la Facultad de Contaduría y Administración, antes de entregar diplomas a los profesores de esa institución que colaboraron en las Comisiones Dictaminadoras para profesores titulares.

Destacó que en la primera etapa de exámenes de oposición para que los profesores obtuvieran su definitividad hubo más de 80 solicitudes, y señaló que se abrió la segunda etapa en este semestre con 174 plazas a nivel licenciatura. Para llevar a cabo este proceso —dijo— se revisaron los expedientes de la Facultad de Contaduría y Administración, y a todo maestro que reunía la antigüedad y el derecho se le consideró como un aspirante a la definitividad.

Aseguró que no se regatea a ningún maestro el derecho a ganarse su definitividad, pero que no se darán plazas a los que no las merezcan, pues aquellos que no demuestren haber ganado este rango académico no lo obtendrán.

Explicó que si se integra una mejor planta docente a través de estos procesos académicos, se lograrán alumnos con elevado nivel, e inclusive se superará el país en el área de la administración y contaduría.

A su vez, el doctor Humberto Muñoz, director general de Asuntos del Personal Académico, explicó que ser profesor titular de la Universidad no sólo era un derecho, sino que también significaba una responsabilidad con esta Casa de Estudios.

El ofrecer la definitividad a los profesores universitarios, añadió, es un proceso muy importante en el campo académico, con lo cual podrá responder esta institución a los retos que en varias áreas afronta el país.



El CP Alfredo Adam Adam entregó diplomas al personal docente que cooperó en las Comisiones Dictaminadoras para profesores titulares.

Asimismo, indicó que la UNAM, ante el crecimiento significativo en el ámbito científico y académico, amplió el número de plazas para catedráticos a través de una política de estabilización del personal docente de esta Casa de Estudios.

Informó el doctor Muñoz que este programa de estabilización del personal docente había rendido sus frutos, pues en su primera etapa se otorgó definitividad a 3 mil profesores universi-

tarios y se esperaba que para fin de año la obtuvieran más de 5 mil profesores, los cuales son logros importantes de esta Universidad.

Finalmente, coincidió con el Director de la Facultad de Contaduría y Administración, en que era necesario que todos los profesores universitarios pudieran solicitar su definitividad siempre y cuando tuvieran los requisitos indispensables para hacerse acreedores a ella.

Incremento en la responsabilidad social y política de los mexicanos

NECESARIO APORTAR ELEMENTOS PARA UN NUEVO MODELO DE DESARROLLO QUE BENEFICIE A LAS MAYORIAS

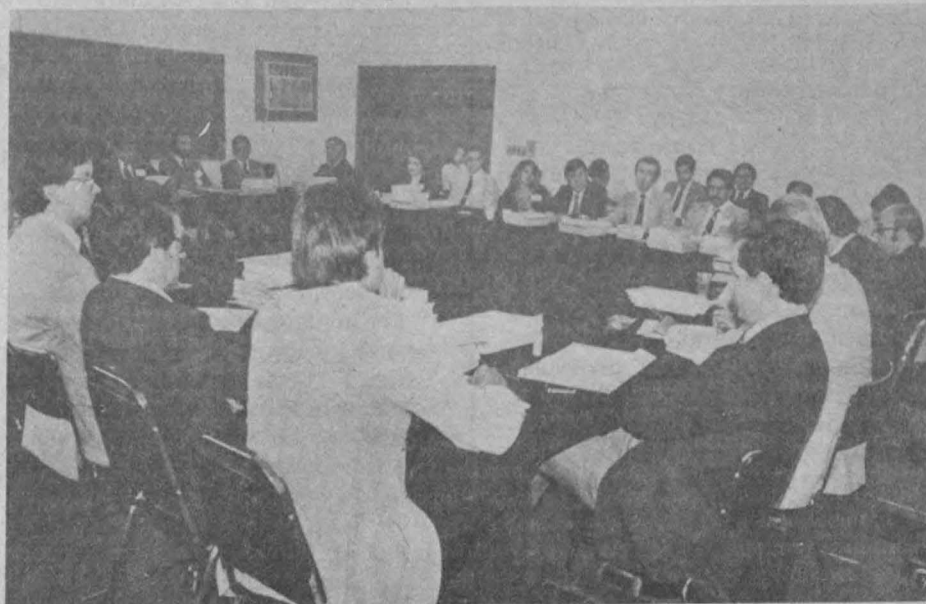
Se ha incrementado la necesidad de aportar elementos para la creación de un nuevo modelo de desarrollo social que beneficie a las mayorías y exija la justa contribución de quienes más deben colaborar en la expansión del país.

Así lo afirmó el maestro Miguel Concha, catedrático de la Facultad de Contaduría y Administración, durante la XXI Reunión Semestral de la Asociación Mexicana de Escuelas de Graduados en Administración (AMEGA), puesta en marcha por el CP Alfredo Adam Adam, director de la FCyA, a nombre del doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM.

El CP Adam Adam destacó que el evento responde a la inquietud de los profesionales de la administración por contribuir a la solución de los problemas nacionales.

Por otra parte, los maestros Miguel Concha y Miguel Angel Reta, este último también catedrático de la Facultad de Contaduría y Administración, coincidieron en que la carencia de un plan nacional de desarrollo, que considere la realidad socioeconómica del país y las directrices para llegar al tipo de nación deseada por los mexicanos, así como la falta de una ética social en gran parte de los cuadros dirigentes, ha provocado la agudización de los problemas nacionales.

- ★ Los mexicanos deben exigir, vigilar y colaborar en el eficiente manejo de las medidas recientemente adoptadas por el gobierno de México
- ★ El administrador requiere creatividad profesional y el compromiso de eliminar la distancia existe entre él y los factores de producción
- ★ El Director de la Facultad de Contaduría y Administración puso en marcha la XXI Reunión Semestral de la AMEGA



Aspecto general de la reunión.

La nacionalización de la Banca y el control de cambios decretados en septiembre pasado por el gobierno de México fueron analizados en la reunión desde dos perspectivas: trascendencia ético-social y aspectos económico—administrativos inherentes a esas medidas.

Al respecto, el maestro Miguel Concha señaló que esos acontecimientos incrementan la responsabilidad social y política de los mexicanos para exigir, vigilar y colaborar en su eficiente manejo y la eliminación de la corrupción.

Todo ello, prosiguió, exige de los administradores creatividad profesional y el compromiso de eliminar la distancia existente entre ellos y los factores de producción, trabajo y capital.

Por otra parte, el catedrático universitario manifestó que una de las medidas que deberían adoptarse en el nuevo proyecto de desarrollo social es la imposición de un sistema tributario directo, en el que se grave en mayor proporción al capital.

A su vez, el maestro Reta destacó que el acelerado crecimiento de la población ha presionado al Estado y a la sociedad a tomar medidas apresuradas, fundamentalmente inherentes al gasto público, que van a la zaga con la explosión demográfica.

PRESENTACION DEL CUARTETO THE MICHAEL DISIBIO-DRORI MONDLAK

★ Practica la improvisación sin que por ello decaigan el ritmo y la armonía de sus ejecuciones

El cuarteto The Michael DiSibio-Drori Mondlak interpretó el domingo pasado, en la Sala Nezahualcóyotl, parte de lo que hoy es considerado como lo mejor en jazz.

Michael DiSibio, trompetista; Drori Mondlak, baterista; Ron McClure, contrabajo, y Phil Markowitz, pianista, integrantes del cuarteto, son músicos de mucho prestigio en el mundo

del jazz en Nueva York; en sus interpretaciones practican la improvisación, lo que les da un carácter de innovadores.

Durante una entrevista, aseguraron que esa corriente musical es comunicación entre los intérpretes y el público, el cual juega un papel muy importante en el jazz de improvisación.

En este estilo, dijeron, no se sabe



qué va a pasar, ya que es música auditiva; es decir, cada uno de los integrantes del cuarteto, después de interpretar una composición, comienza a improvisar, sin que por esto decaigan el ritmo y la armonía.

Las representaciones del cuarteto son organizadas por la Coordinación

de Extensión Universitaria, a través de la Dirección General de Difusión Cultural. El conjunto Michael DiSibio-Drori Mondlak se presentará el viernes 22 a las 12:00 horas en el Teatro de Ciudad Universitaria y el sábado 23 a las 18:00 horas en la Sala Nezahualcóyotl. ■

Mini-espectáculo en épica sordina

“NOVEDAD DE LA PATRIA”: OBRA BASADA EN UN POEMA DE RAMON LOPEZ VELARDE

- ★ Expresión de la mexicanidad a través de una serie de vivencias íntimas de este poeta lírico
- ★ Por debajo de su forma ya manida subyace recóndita una dimensión profunda del alma nacional

La búsqueda y el rescate de valores culturales, con una expresión fundamentalmente subjetiva y profundamente íntima, se manifiestan en la obra *Novedad de la patria*, del maestro Luis de Tavira, director de Actividades Teatrales de la Dirección General de Difusión Cultural, que se estrenará el próximo día 23 en la Casa del Lago.

Esta obra, basada en el poema *Suave patria*, de Ramón López Velarde, es un intento poético sobre la mexicanidad, y por otro lado es un poema del tránsito del “payo”, individuo que sale de su pueblo y no puede regresar a él, pero tampoco logra incorporarse totalmente a la ciudad desnacionalizada y despersonalizada, afirmó el maestro De Tavira.

Indicó que para la realización de *Novedad de la patria* se realizó un profundo trabajo de investigación histórica, musical y literaria, mismo que estuvo a cargo de José de Santiago, quien se encarga a su vez de la escenografía. Por este motivo, dijo, se cuenta con música típica de Jerez, Zacatecas, pueblo de López Velarde, a través de grabaciones de campo y materiales sumamente originales; cabe resaltar la inusitada interpretación de las diferentes melodías, verdadera resurrección de valores extinguidos.

Explicó que *Novedad de la patria* es un mini-espectáculo en épica sordina, pues no podría definirsele ni como recital de poesía ni como obra dramática; asimismo, apuntó que como género teatral es un espectáculo mini, ya que se encuentra limitado en el tiempo y en el espacio.

Advirtió que el tono épico que guarda la poesía de López Velarde, y por ende *Novedad de la patria*, se conjuga con una sordina íntima,



Maestro Luis de Tavira.

característica de la poesía lírica, pues no debe olvidarse que López Velarde fue siempre un lírico.

“La poesía de López Velarde transita sin fecha, como fantasma, por los pasillos de la noche nacional, revelando en el sopor de la fiebre, las íntimas zozobras del desencuentro amoroso, el erotismo cuaresmal y la piedad necrofílica”.

El poema *Suave patria*, continuó, ha sido mal leído, pues se le ha dado siempre una lectura prosopopéyica, grandilocuente y de alto tono, cuando es sobre todo un poema íntimo, en donde el autor habla de la patria como se puede hablar de la mujer amada, pero al mismo tiempo inaccesible e inalcanzable. Es un poema entrañable acerca de las cosas mexicanas más sencillas; por ello, en la obra que se estrenará el sábado 23, se habla de la patria a través de vivencias íntimas.

Aseguró que la puesta en escena significó un desafío; se intentó no caer en una presentación declamativa del texto, sino, por el contrario, buscar el entrelazamiento de una serie de historias personales de los personajes, provenientes del mundo interior del poeta.

“López Velarde muestra en su poema una patria renovada e íntima, ponderable como la amada imposible que se evoca por el golpe de la memoria visual; territorio mutilado que sigue siendo tan grande que el tren que lo cruza parece de

juguete, para arribar al andén inmenso de la mirada ‘mestiza’, subrayó el maestro Luis de Tavira.

Observó que la estructura del poema propone de por sí su equivalencia escénica, pretende el peligroso equilibrio entre la lírica y la épica del poema dramático. “Teatralidad que ironiza de sí misma en parodia de opereta que ha propiciado su destino de lugar común, donde subyace recóndita su verdadera dimensión; por ello, la vigencia escénica del poema debe eludir la trampa evidente de su aparente estructura dramática”.

→ 29

Simposio en el Auditorio “Justo Sierra”

EL MUNDO DE LOS LIBERTADORES. SENTIDO Y PROYECCION DE LA GESTA EMANCIPADORA

El Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos, la Coordinación de Humanidades, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM, así como el Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo informan de la próxima celebración del simposio sobre *El mundo de los libertadores. Sentido y proyección de la gesta emancipadora*, que coincide con los trabajos preparatorios que se realizarán internacionalmente para la conmemoración del bicentenario del nacimiento de Simón Bolívar.

El objetivo del simposio es analizar las ideas, ideologías, doctrinas, filosofías y situaciones sociales e históricas que conformaron el mundo de los libertadores latinoamericanos, y la vigencia y alternativas que, a partir de esa gesta libertaria, se presentan en la actualidad.

La inauguración del evento se llevará a cabo en el Salón “El Generalito” y las sesiones se desarrollarán en el Auditorio “Justo Sierra”, ambos lugares ubicados en San Ildefonso 33, con base en el siguiente

PROGRAMA:

Lunes 25

10:00 h: Inauguración.

— Palabras del doctor Fernando Pérez

Correa, coordinador de Humanidades.

— Palabras del doctor Charles Minguet, de la Universidad de París.

— Palabras del doctor Leopoldo Zea, director del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos.

— Inauguración de los trabajos del simposio, por el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México.

11:00 h: Tema general: Fuentes del pensamiento de los libertadores.

16:00 h: Se reanuda la sesión.

Martes 26

10:00 h: Tema general: La época y las alternativas propuestas por los ideólogos de la Independencia.

16:00 h: Se reanuda la sesión.

Miércoles 27

10:00 h: Tema general: Vigencia del pensamiento de los libertadores en nuestro tiempo.

16:00 h: Se reanuda la sesión.

Jueves 28

10:00 h: Programa especial de la Coordinación de Humanidades.

Viernes 29

10:00 h: Sesión plenaria y relatoría general.

13:00 h: Clausura.

LA PICADURA DE VÉSPIDOS PUEDE RESULTAR FATAL PARA EL HOMBRE

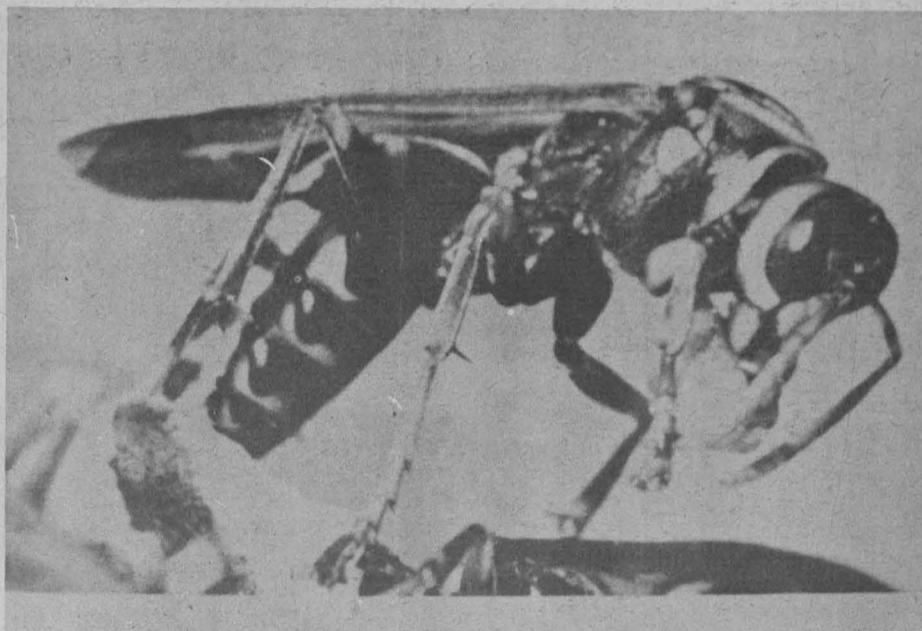
Pese a que las reacciones alérgicas varían de individuo a individuo, la alergia producida por picaduras de insectos puede, en ocasiones, ser fatal.

En México, uno de los padecimientos alérgicos que se presenta con mayor frecuencia en la población es el provocado por picaduras de abejas, siguiéndole en importancia las causadas por avispas.

El doctor Alejandro Alagón Cano, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, informó que en el Departamento de Biología Molecular de ese instituto se realizan diversos estudios tendientes a servir de base para la estandarización de los preparados de venenos utilizados en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes alérgicos a picaduras de insectos, así como para la obtención de sustancias alérgicas modificadas que pueden emplearse en la inmunoterapia de estos pacientes.

Asimismo, indicó que los venenos de abejas y avispas contienen múltiples antígenos o alérgenos, y las personas susceptibles a ellos desarrollan una sensibilidad en grado variable a los diferentes antígenos presentes en cada veneno. Por estudios clínicos, dijo, se ha visto que "no hay reacciones cruzadas entre los antígenos del veneno de abeja y los antígenos presentes en el veneno de los vespídeos estudiados, pero sí existen reacciones cruzadas entre los distintos antígenos contenidos en el veneno de avispa".

- ★ Sus efectos varían desde inflamación hasta reacciones sistémicas de tipo anafiláctico
- ★ La alergia más frecuente en México es la provocada por picadura de abejas
- ★ En el Departamento de Biología Molecular del IIB se desarrollan estudios tendientes a diagnosticar y tratar los efectos producidos por picaduras de insectos



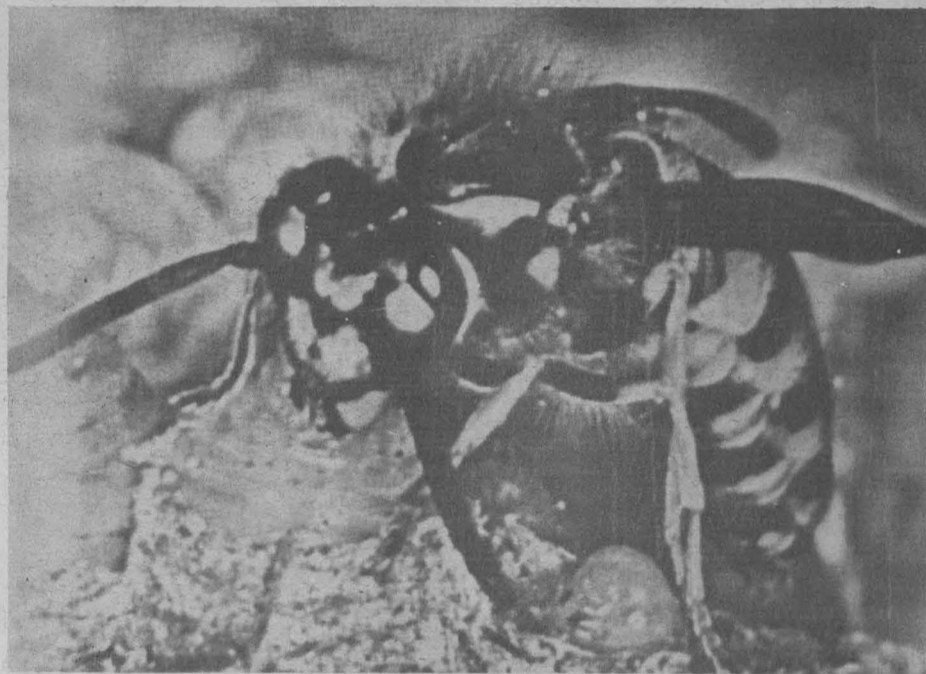
Más adelante, señaló que la utilidad del conocimiento de las reacciones antigénicas entre los venenos de diferentes especies podría simplificar el número de venenos de avispas necesarios para un diagnóstico y tratamiento adecuados.

tidos del tipo de las quinas y aminas vasoactivas, las cuales son las responsables del intenso dolor y la inflamación alrededor de la picadura, afirmó el especialista.

Pese a que en México no existe un control estadístico que mencione los casos más severos, la alergia por picaduras de insectos no es un problema muy serio; en Estados Unidos, por ejemplo, se ha estimado que de 4 a 8 personas, de cada 1000, son alérgicas a estas picaduras. La severidad de las reacciones varía desde la inflamación en el sitio de la picadura hasta reacciones sistémicas de tipo anafiláctico, mismas que pueden causar, inclusive, la muerte de los pacientes.

La sintomatología de algunos individuos, añadió el especialista, se presenta después de la picadura y puede explicarse en base al conocimiento actual sobre las reacciones medidas por inmunoglobulinas del tipo E (Ig E, que son anticuerpos específicos producidos por el aparato inmunológico del organismo), que al interactuar con los compuestos alérgicos del veneno inducen la liberación de los mediadores químicos de la anafilaxia. Estos anticuerpos Ig E específicos son demostrables en la sangre de las personas, ya sensibilizadas, por pruebas cutáneas, liberación de histaminas por leucocitos de personas alérgicas y mediante inmunoensayos, apuntó.

Con el fin de reducir el grado de alergia que presentan algunos indi-



En el campo de la alergología básica, agregó el doctor Alagón, se ha visto que la experimentación con venenos producidos por ciertos animales —particularmente en el campo de la toxínología de vespídeos— abre nuevas posibilidades en este campo, pues los alérgenos purificados pueden ser modificados químicamente para lograr una inmunoterapia más efectiva. De igual forma, se ha profundizado "en la respuesta inmune de inmunoglobulinas del tipo E y sus mecanismos regulatorios a antígenos bien caracterizados".

Los venenos de abejas y avispas contienen varios alérgenos de tipo proteico, siendo la fosfolipasa, una enzima, el constituyente venenoso más importante. Otros alérgenos presentes en el veneno de avispas son la hialuronidasa y una proteína neurotóxica para invertebrados, que junto con la fosfolipasa constituyen el 30% del líquido venenoso. EL 70% restante corresponde a pép-

viduos a las picaduras de vespídeos, aseguró que se pueden introducir en pacientes hipersensibles los alérgenos modificados, de manera que los anticuerpos presentes en la sangre de un paciente picado no reconozcan a esta molécula tóxica como extraña y consecuentemente se eviten las reacciones alérgicas posteriores. Para ello, en el Departamento de Biología Molecular, experimentalmente se están "pegando" grupos hifrofílicos y/o policatiónicos laterales a las moléculas de alérgenos aisladas: "estamos en presencia de un alérgeno modificado que evitará la aparición de los trastornos típicos de una reacción alérgica en pacientes tratados, ya que inducen la disminución de los anticuerpos Ig E en la sangre".

La alergia más frecuente es la provocada por picaduras de abejas, cuyos alérgenos han sido caracterizados y estudiados extensamente en varios países.

Simposio Internacional

POLITICA CIENTIFICO-TECNOLOGICA EN AMERICA LATINA

El actual contexto internacional, caracterizado por fuertes desequilibrios y desigualdades económicas, políticas y sociales entre países desarrollados y subdesarrollados, ha traído como consecuencia un aumento de la dependencia, así como el fracaso de los modelos imitativos y subordinados a las sociedades industrializadas, lo que hace necesario analizar las políticas científico-técnicas en su compleja relación histórica y social.

Desde hace varios años, estudios de diversos campos de la investigación en América Latina han venido manifestando la necesidad de tomar medidas que conduzcan a elaborar y materializar alternativas que superen la situación existente, por lo que se hace necesario analizar las instrumentaciones de las políticas científico-técnicas y las ideologías que las sustentan.

Con el propósito de avanzar en esta aspiración, el Instituto de Investigaciones Económicas, el Instituto de Investigaciones Sociales, la Facultad de Ciencias, el Departamento de Posgrado de la Facultad de Economía, el IIMAS, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM y la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco convocan e invitan a todos los científicos, técnicos y estu-

diosos que laboran en centros de educación superior, de investigación y desarrollo industrial, así como a otras entidades institucionales a sumarse a este esfuerzo y participar en el Simposio Internacional sobre: Balance, perspectivas y alternativas de las políticas científico-tecnológicas en América Latina. El papel de las universidades e institutos de educación superior, a celebrarse en la Ciudad de Guanajuato, Gto., del 3 al 6 de noviembre de 1982, con arreglo al siguiente

TEMARIO:

1. Análisis históricos de la ciencia y la tecnología en América latina;
2. Ciencia, tecnología y sociedad;
3. Política de ciencia y tecnología: experiencias nacionales y regionales;
4. Experiencias sectoriales y estudios de casos de investigación y desarrollo;
5. Universidad y centros de educación superior en la política y el desarrollo científico y tecnológico, y
6. Perspectivas y alternativas de las políticas científico-tecnológicas en América latina.

Inscripciones e informes: Secretaría Ejecutiva. Doctor Leonel Corona. Calle de la Loma Num. 3. Lomas de San Angel Inn. México 01790, D.F. Tel. 683-05-68.

LAS CARACTERISTICAS DEL DESARROLLO HISTORICO SUBORDINAN A LA MUJER EN SOCIEDAD

Hoy como ayer, la mujer enfrenta dos circunstancias que pretenden erigirse como los condicionantes insalvables de su situación subordinada en sociedad: su propia naturaleza biológica y las características mismas del proceso de desarrollo histórico.

Hace más de siglo y medio, Federico Engels señalaba que la gran derrota histórica del sexo femenino, en todo el mundo, fue el derrocamiento del derecho materno.

Ciertamente, el ámbito de sujeción a otro ser, en que ha vivido la mujer, no es una condición natural sino que proviene de circunstancias históricas, y uno de los factores esenciales de esta subordinación es la organización patriarcal de la sociedad.

Decía Engels que "cuando el hombre empuñó las riendas de la casa, la mujer se vio degradada, convertida en servidora, en la esclava de la lujuria del hombre, en un simple instrumento de reproducción. Esta baja condición de la mujer, que se manifestó sobre todo en los griegos de los tiempos heroicos, y más aún en los tiempos clásicos, ha sido gradualmente redimensionada y hasta revestida de formas más suaves, pero no, ni mucho menos, abolida".

Subordinación permanente

En el proceso de desarrollo histórico, y al llegar al modo de producción capitalista, la mujer fue definitivamente relegada a esa condición de aislamiento, encerrada en la célula familiar y dependiente del hombre en todos los aspectos. Le ha sido negada toda autonomía y permanece en un estado de dependencia personal que contrasta con la producción socializada que a gran escala se da en esta sociedad.

En una entrevista televisada recientemente, la socióloga Teresa de Barbieri afirmó, sobre la situación actual de la mujer, que "existe la subordinación de la mujer en la división social del trabajo, que pasa por una línea sexual: trabajo para hombres, trabajo para mujeres; pero, además, los trabajos que realizan las mujeres son trabajos subordinados; en todos los niveles de la sociedad carecemos de poder. Tenemos muchas dificultades en el desarrollo del poder y tenemos asignadas tareas que, injustamente, son tareas que no gozan de poder".

La pretendida incapacidad de la mujer no es de ningún modo natural, como se ha hecho creer; es todo un condicionamiento histórico que data de siglos y que ha sido arrastrado generación tras generación.

Desde que se separó a las mujeres de la producción socializada, se les aisló en la casa y se les negó toda posibilidad de vida social fuera de ésta. Con ello se les ha privado persistentemente del acceso a las fuentes del conocimiento y del saber y, sobre todo, a la experiencia de la rebelión, consistente en aprender y recrear las capacidades propias de cada uno, de reconocer su poder y sus limitaciones, ser consciente de la clase a la que se pertenece. Definitivamente, el mito de la incapacidad femenina es un producto de la sociedad.

Al respecto, el sociólogo Raúl Béjar Navarro, en conferencia que dictó en la ENEP Acatlán, señaló:

"durante siglos, la creación artística fue un virtual monopolio de los hombres, fenómeno que, sin duda, estuvo influido por las ancestrales limitaciones que vedaron el acceso de la mujer al mundo de las ciencias y su participación activa en la sociedad misma".

"En la literatura, en la pintura, en la poesía, en las ciencias, como en cualquier otra actividad que pudiera desarrollar el ser humano, la participación femenina estuvo estrechamente relacionada con el estado de dependencia y sujeción que, con diversos matices y grados, sufrió en todas las sociedades", agregó el licenciado Béjar Navarro.

★ Las labores propias del hogar son el soporte de la organización social

★ La liberación de la mujer sólo se podrá dar mediante un cambio social y en conjunción con la del hombre



Mano de obra barata o gratuita

Por otra parte en la sociedad capitalista las mujeres representan mano de obra barata o gratuita, por su ocupación en el trabajo doméstico, aunque según las necesidades de la producción, sufren también la explotación de su fuerza de trabajo. Las trabajadoras deben asegurar su función doméstica a pesar de participar en la producción social; después de las jornadas de trabajo, tienen que regresar a sus hogares a procurar la atención de su familia.

Al transmitirse de generación en generación el sistema de organización familiar sustentado en el predominio del hombre se consolida y justifica moralmente el trabajo doméstico, que más bien sería esclavi-

tud doméstica, puesto que desde pequeñas, a las mujeres se les enseña a moverse en una red estrecha de actos cotidianos como lavar ropa, cocinar, cuidar niños, limpiar casas y muchas actividades más. Así, desde las entidades básicas, se refuerza más la sumisión de la mujer dentro de la sociedad.

La socióloga Carmen Guitián, jefa del Departamento de Extensión Académica de la ENEP Acatlán, manifestó que el trabajo doméstico no solamente es un problema dentro de la sociedad capitalista, puesto que en las sociedades avanzadas como Cuba, China y la URSS, sigue siendo una carga para la mujer. "A pesar de haber cargado un fusil, al triunfo de la revolución volverá a sus labores hogareñas y, con ello, a la reproducción de la fuerza de trabajo".



Lucha por la reivindicación

Sin embargo, dijo, la problemática de la mujer ha sido abordada, hasta ahora, quizás en todas sus facetas y desde múltiples perspectivas, y para ello ha sido necesario el tránsito azaroso, vasto en hostigamientos y sacrificios por el que ha pasado la mujer para poder levantar su voz y hacerse escuchar, si no universalmente, sí en amplios sectores de la población mundial.

Es cierto que ha habido desviaciones de grupos feministas, como aquella que infantilmente considera al hombre como el único y gran enemigo de las mujeres. Pero no cabe duda que el movimiento feminista ha sido punta de lanza de la reconsideración social sobre el papel y las condiciones de la mujer.

Acerca del movimiento feminista, la socióloga Carmen Guitián comentó que tal y como existe no se puede clasificar, pues hay un pequeño grupo de mujeres, pertenecientes a la clase media "ilustrada", que piensa que deben defender la problemática de la mujer; pero dicho movimiento no se puede caracterizar como amplio ni como vanguardia, porque sus intereses y problemas son muy diferentes a los de otras mujeres de distintas clases sociales. La importancia del movimiento feminista radica en la difusión de problemas de las mujeres.

Afirmó que hace 10 años, por ejemplo, era prácticamente imposible encontrar en los periódicos la palabra aborto o violación, y gracias al esfuerzo de estas mujeres han proliferado las demandas de las mismas; sin embargo, sus influencias principales vienen de Estados Unidos y Europa, y no de su tradición antigua.

Por su parte, la socióloga Teresa de Barbieri señaló que la "sociología de la mujer" surgió en los países centrales, acompañando al movimiento feminista, como una necesidad de dar respuesta "científica" a los problemas que planteaban el movimiento feminista y sus mujeres militantes. Informó que en América latina, alrededor de 1965 es cuando empiezan a producirse, en forma masiva, las investigaciones sobre la mujer.

La situación en México

Aunque "oficialmente" las mujeres son iguales que los hombres ante la Ley, en la realidad se encuentran

Aquí puede apreciarse claramente cómo se discrimina y desprecia el trabajo de la mujer. Se considera inactivas a mujeres entre los 12 y 44 años, que realizan jornadas de trabajo en su casa hasta de 14 horas diarias. Y este trabajo es en realidad el soporte de la organización social, basada en la explotación de los trabajadores.

De las mujeres que trabajan, el 70.9% son obreras o empleadas, y sólo el 1.2% son patronas, empresarias o empleadoras. El 20% trabaja por su cuenta y el 7.5% no recibe remuneración, únicamente se les paga con comida y/o techo.



discriminadas en múltiples aspectos, por el sistema imperante. Según los datos del Censo Nacional de 1980, 4 millones 618 mil mujeres trabajan, es decir, el 6.4% del total de la población; el 45.4% lo hace en el sector servicios y el 70.9% trabajan como obreras o empleadas.

En cuanto al sistema educativo, el censo indica que mientras los ciclos de primaria y secundaria la proporción entre hombres y mujeres es igual, en la educación superior el número de éstas desciende notablemente. En 1979 cursaban estudios superiores 677,595 personas, de las que 73.2% eran hombres y sólo 26.8% mujeres.

La información sobre fecundidad indica que el 40% de las mujeres se unió por primera vez a un hombre antes de los 20 años.

La mujer trabajadora en México es joven: 3 millones 150 mil 112 tienen entre 12 y 34 años, mientras que la mayor proporción entre las económicamente inactivas es de 5 millones 684,000 entre los 12 y 19 años, y de 5 millones 570,000 entre los 25 y 44. Más de 11 millones de mujeres relegadas de la producción, a las que, además, se califica de "inactivas".

Reproducción y consolidación de estereotipos

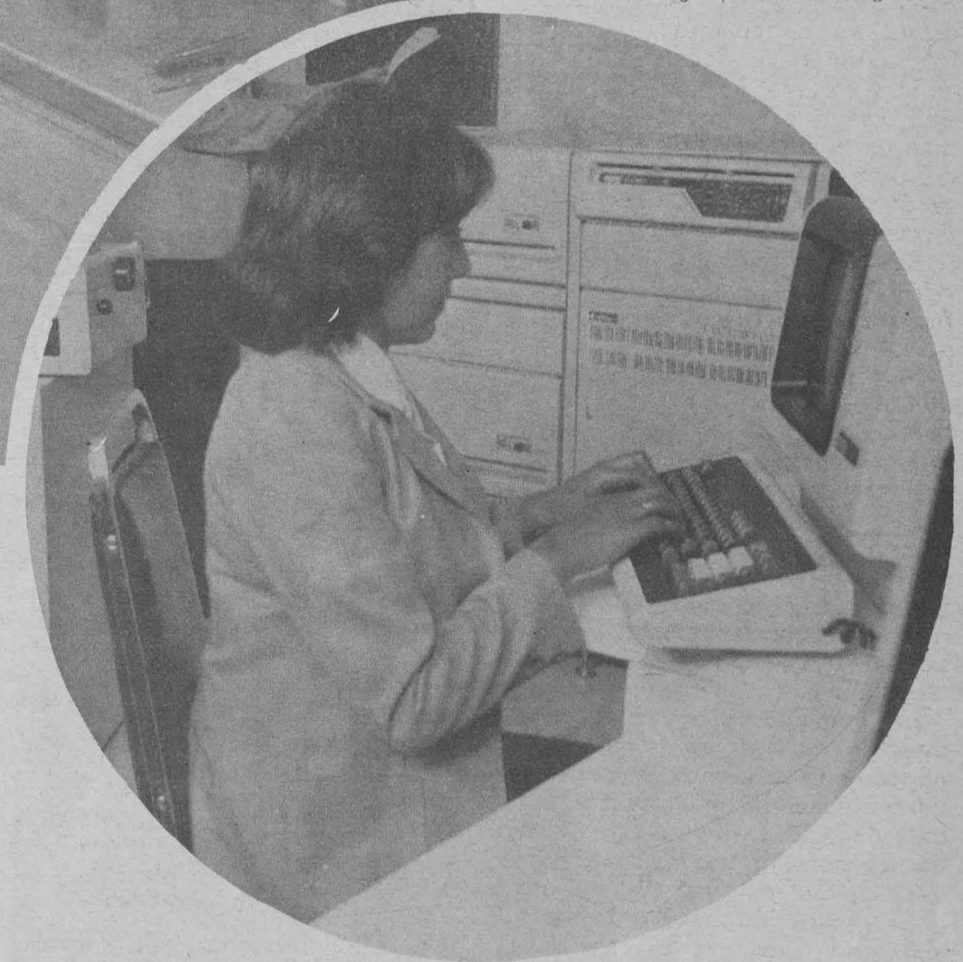
Uno de los factores determinantes para sostener la situación subordinada de la mujer es la transmisión de la ideología, tanto en un núcleo familiar como a través de los medios de comunicación, en donde a los niños se les enseña que el hombre debe ser fuerte, dominante, audaz, intelectual, atrevido, infiel, frío, duro, activo y polígamo.

La mujer, en contraste, debe ser bonita, débil, sumisa, superficial, prudente, buena cocinera, hacendosa, comprensiva, afectiva, tímida, tierna, sentimental, fiel, llorosa, suave, pasiva y monógama.

De esta manera, todo se enseña con base en mitos y estereotipos, en donde uno de los reforzadores del sistema para mantener controlada y reprimida a la mujer sigue siendo el de la virginidad: "en donde las relaciones premaritales en el sexo masculino son bien vistas y hasta aprobadas por la sociedad, en la mujer son condenadas y prohibidas". También se tiene el ejemplo del adulterio y las prácticas sexuales extraconyugales, que son privilegios exclusivos del hombre.

Ante la evidente realidad, no se hacen esperar los planteamientos de ruptura de la sumisión de la mujer y de la explotación en general.

En este sentido, la socióloga Carmen Guitián apuntó que "la liberación de la mujer debe ser conjunta-



El nivel de escolaridad de la mujer ocupada es relativamente bajo. Según un muestreo realizado por la Secretaría de Programación y Presupuesto, de 7,310 trabajadoras el 20.2% no tiene ningún grado de escolaridad; el 43.6% tiene primaria incompleta y sólo el 1.54% terminó la primaria.

Cabe destacar que se tiende —en la mayoría de los casos— a colocar a las mujeres en las tareas consideradas como "femeninas", es decir, las que están sexualmente calificadas, cuyas cualidades, empero, no son valoradas en el mercado de trabajo.

mente con la del hombre y ésta sólo se dará mediante un cambio social", y "aunque el socialismo no es la solución total, es el camino más viable para buscar una condición de igualdad y libertad de la mujer".

Hay que tomar en cuenta, añadió, que el problema es de siglos y es difícil superarlo. Por eso, tanto en Cuba como en China "aún está en embrión el hombre nuevo".

La situación de la mujer es, concluyó, como decía Lenin: "en la medida en que uno vea cómo están integradas las mujeres, es como se ve la libertad de una sociedad". ■

LOS OBJETOS HERBIG-HARO ESTAN ESTRECHAMENTE RELACIONADOS CON LA FORMACION DE ESTRELLAS

- ★ Son nubecillas de gas caliente en proceso de enfriamiento que previamente fueron calentadas e ionizadas por el paso de una "onda de choque"
- ★ Están asociados con los fenómenos de eyección de materia en forma de flujos bipolares producidos por estrellas jóvenes

A principios de la década de los cincuenta, los astrónomos George Herbig y Guillermo Haro descubrieron, de manera independiente, una nueva clase de objetos celestes que abrió un nuevo capítulo en los anales del saber astronómico: los objetos Herbig-Haro. Ya se han encontrado alrededor de 70 de estos extraños objetos, que han mantenido perplejos a los astrónomos durante tres décadas, y sólo ha sido en los últimos años cuando se ha comenzado a comprender su origen y evolución, y su relación con la formación de nuevas estrellas.

En el Instituto de Astronomía, un grupo de astrónomos mexicanos se dedica al estudio de estos objetos que, se ha visto, están asociados a complejos de nubes moleculares o estrechamente relacionados con ellos.

Los doctores Luis F. Rodríguez y Jorge Cantó, investigadores de ese Instituto y especialistas en Radioastronomía Observacional y en Hidrodinámica del Medio Interestelar, respectivamente, señalaron que "dichos objetos están íntimamente relacionados con el proceso de formación de estrellas y su estudio es de gran importancia a este respecto. Tales objetos no son propiamente estrellas, sino nebulosas muy compactas y sumamente peculiares".

A los objetos Herbig-Haro, denominados así en honor a sus descubridores, se les enumera de acuerdo a la cronología con que fueron detectados por primera vez. De esa manera, a los tres primeros objetos descubiertos los conocemos como Herbig-Haro 1, 2, 3, o más simplemente HH1, HH2, etcétera, (Fig 1).

En el caso del Herbig-Haro 2, se ha notado que está constituido por varias subcondensaciones (como grumos) de aspecto semiestelar, muy compactas,

conectadas entre sí por una nebulosidad difusa y demasiado tenue. A cada una de las subcondensaciones se les denota por una letra para fines de identificación (fig 2).

Asimismo, se ha visto que dichos objetos están asociados con los fenómenos de eyección de materia en forma de "flujos bipolares" producidos por estrellas jóvenes. Es el caso de los objetos HH28 y HH29, descubiertos por el grupo del doctor R. Snell de la Universidad de Massachussets, y los cuales se encuentran cercanos a un flujo bipolar en la nube molecular L1551. Correlaciones similares también han sido encontradas por L. Rodríguez y colaboradores en el Instituto Tecnológico de Massachussets, Estados Unidos.

Energía proveniente de una estrella joven

Los objetos Herbig-Haro son nubecillas de gas caliente en proceso de enfriamiento, que previamente fueron calentados e ionizados por el paso de una "onda de choque". Su fuente de energía —ya que no tienen energía propia— es una estrella muy joven y relativamente lejana, cuyo viento estelar está siendo "enfocado" y produce dichos objetos. Tal enfocamiento es producido por un disco gaseoso alrededor de la estrella (fig. 3).

En 1979, los doctores Rodríguez y Cantó propusieron que "las estrellas recién nacidas o 'protoestrellas' estarían rodeadas de un disco o dona gaseosa, de décimas de parsec, compuesto del mismo material que sirvió para generarla".

La dona gaseosa que rodea a la

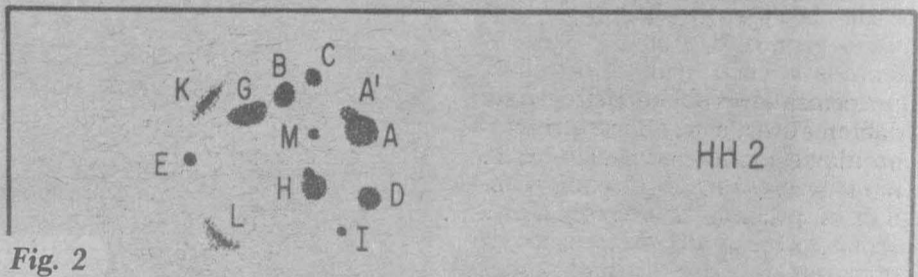
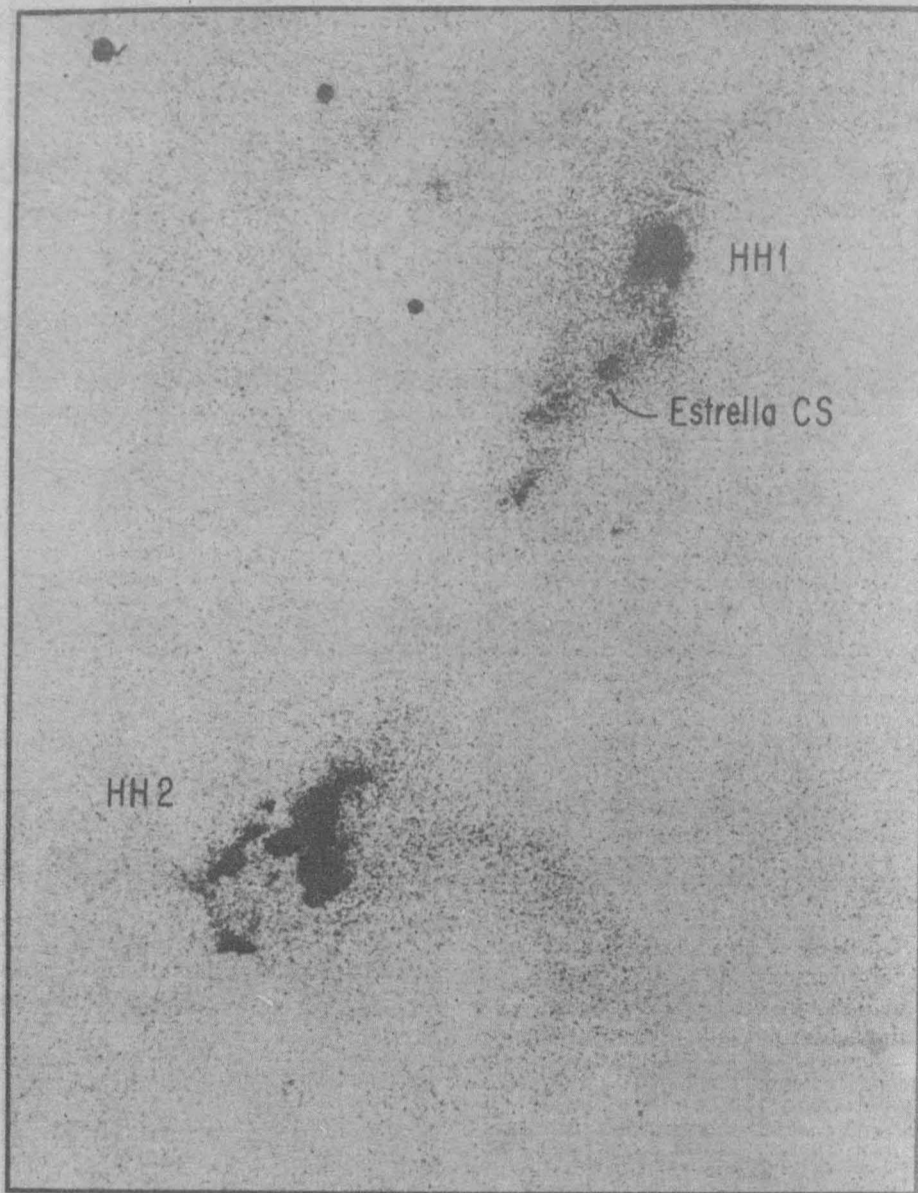


Fig. 2

Fotografía reciente de los objetos Herbig-Haro donde se aprecia claramente su estructura, consistente en varias subcondensaciones conectadas entre sí por una nebulosidad difusa y muy débil. El diagrama inferior muestra las subcondensaciones de HH2.

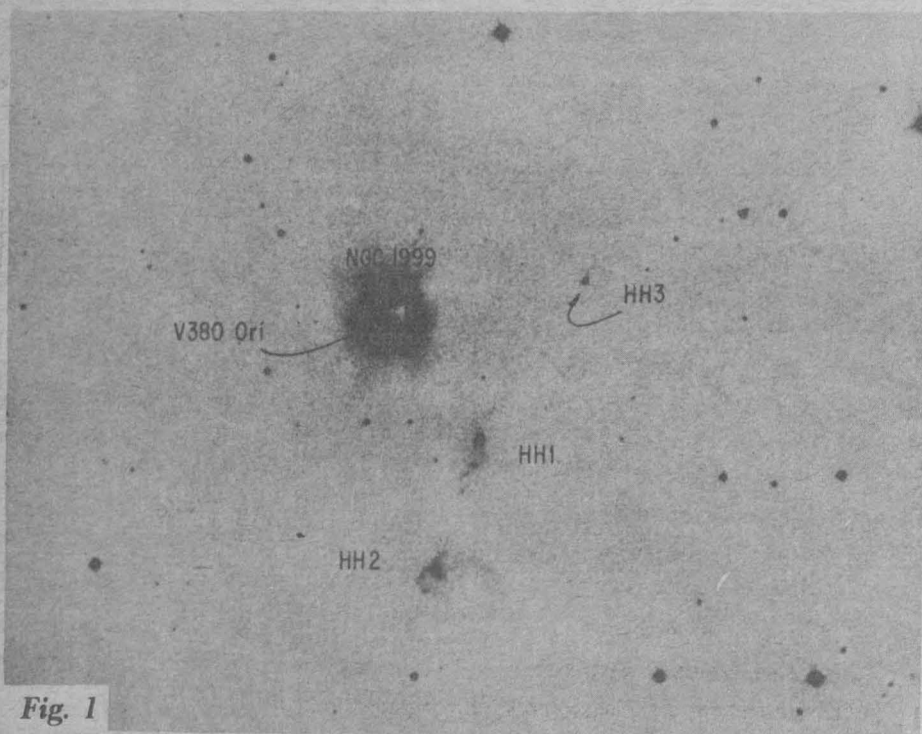


Fig. 1

Fotografía que muestra los tres primeros objetos Herbig-Haro descubiertos. NGC 1999 es una nebulosa de reflexión cuya estrella iluminadora V 380 Orionis se encuentra proyectada contra la nebulosa. Esta fotografía fue tomada con el mismo telescopio que usó Haro para identificar a los objetos, y fue gentilmente proporcionada por él.

"protoestrella" probablemente es la causante de los flujos anulares del viento estelar —como chorros de gas— que son los responsables de los flujos bipolares y los objetos Herbig-Haro.

Con el fin de probar esta hipótesis, Rodríguez y Cantó realizaron observaciones de radio en la región conocida como Monoceros, donde se encuentran tres objetos que podrían ser los elementos clave del modelo. Ellos son: HH39, R Monocerotis —una estrella joven y posiblemente la fuente del viento estelar— y NGC 2261, una nebulosidad de forma cometaria que estaría dando idea de la presencia de este disco gaseoso con forma de "dona".

Las observaciones que hicieron con el radiotelescopio de 11 metros de Kitt Peak, USA, revelaron que alrededor de la "protoestrella", como se esperaba, existía una nube gaseosa en forma de "dona", que posiblemente estaría canalizando los chorros de viento estelar en forma bipolar y, a su vez, estos chorros estarían empujando el gas y polvo circundante.

Otra faceta extraordinaria de los objetos Herbig-Haro, descubierta anteriormente, era su "desplazamiento" en el cielo a velocidades supuestamente del orden de cientos de kilómetros por segundo, de tal manera que se alejarían de la joven estrella; esto sugirió que posiblemente eran condensaciones o grumos de material eyectados por la propia estrella.

Sin embargo, señalaron los investigadores, los Herbig-Haro "se deben formar muy cerca del lugar donde se observan", pero no son eyectados por la "protoestrella". Si se proyecta el movimiento de las subcondensaciones del HH2 500 años hacia el pasado y también hacia el futuro (por medio de placas fotográficas), se observa que "se dispersan en el espacio cósmico de manera considerable, por lo que es muy difícil aceptar que las condensaciones de HH2 y por tanto de otros objetos, fueran lanzadas por la 'protoestrella' en distintas épocas y a diferentes velocidades. Actualmente, las subcondensaciones se observan agrupadas; en el futuro volveremos a verlas de la misma forma".

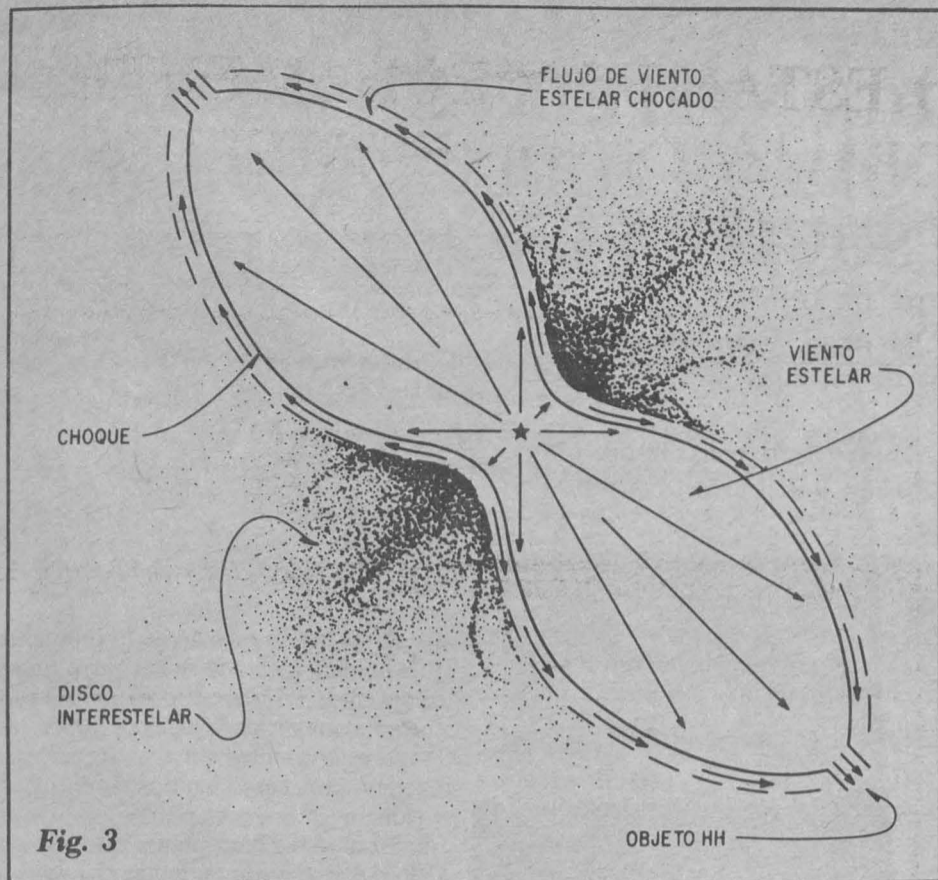


Fig. 3

Modelo de enfoque de viento estelar para los objetos Herbig-Haro.

El modelo de la "dona interestelar", propuesto por los especialistas mexicanos, predice también que dichos objetos nunca se verán cercanos a la "protoestrella", sino que aparecerán siempre en el mismo sitio donde los observamos hoy. Son, dijo el doctor Rodríguez, "como los signos externos del embarazo de una mujer, ya que evidencian, en el interior de las nubes moleculares donde aparecen, la generación de nuevas estrellas".

volvente o cubierta gaseosa externa, al ser eyectada al espacio supersónicamente, provoca una onda de choque que acelera, comprime y calienta al material interestelar, dando como resultado fragmentos de material ionizado que se expande a velocidades muy altas y que constituye lo que se ha llamado "remanente de supernova"; rico en elementos pesados.

tos Herbig-Haro se presentan durante el nacimiento y los primeros estadios evolutivos de una estrella".

El estudio de los objetos HH vivió un largo periodo de aletargamiento hasta mediados de los setenta. No fue sino hasta 1974 cuando astrónomos del Observatorio Nacional de Kitt Peak se dieron cuenta de un aspecto fundamental de estos objetos: siempre se encontraban en la superficie de nubes moleculares gaseosas con polvo cósmico. Este último, compuesto de silicatos, grafito y, en ciertas condiciones, de capas de hielo, es el responsable del "ocultamiento" de los objetos (fundamentalmente estrellas en formación) embebidos en dichas nubes.

Posteriormente se propuso el modelo de "túneles", según el cual los objetos Herbig-Haro serían simples "nebulosas de reflexión" que reemitían la luz de una estrella sumergida en la nube molecular. Bajo este modelo, las líneas de emisión y el continuo que se detectaba serían producidos por la estrella y/o la envoltura que le rodea, y por tanto, ambas radiaciones serían reflejadas al observador, aunque considerablemente polarizadas. Pese a ello, las mediciones de Miller y Schmidt, del Observatorio de Lick, hechas tiempo después, demostraron que las líneas características de los HH no podrían ser el resultado de la emisión de una nebulosa de reflexión, por lo que pensaron que necesariamente eran producidas por los propios objetos HH.

Por ese entonces ya era evidente que las estrellas excitadoras o generadoras de energía de los HH estaban especialmente separadas de ellos y profun-

damente sumergidas en la nube molecular. Esto provocaba que no fueran visibles, y solamente podían ser detectadas mediante observaciones en el radio y en el infrarrojo.

De ahí que radioastrónomos de la Universidad de Harvard y el doctor L. F. Rodríguez, de la UNAM, hayan iniciado la búsqueda de fuentes de radio en las cercanías de los objetos HH, que revelarían la existencia de estrellas ópticamente invisibles, principalmente en la molécula de agua, ya que el vapor de agua que forma parte del material gaseoso de una estrella embrionaria emite una radiación láser muy intensa.

Los resultados radioastronómicos confirmaron y extendieron lo que se había supuesto: efectivamente, en las proximidades de los objetos HH se encontraron estrellas recién formadas, pero separadas unas de otras por considerables distancias.

A mediados de los setenta, R. Schwartz, de la Universidad de Missouri, y el doctor Jorge Cantó propusieron que el viento estelar generado por una estrella joven podría ser el agente que conectara la estrella y los objetos HH, y que la radiación emitida por el viento estelar que choca con la nube molecular produciría la emisión de líneas características de estos objetos.

Tiempo después se encontraron nuevas dificultades: el brillo de los objetos HH era muy similar al provocado por los vientos estelares de las estrellas; este fenómeno no se podía explicar por el modelo de flujo isotrópico en todas direcciones; de ahí que Rodríguez y Cantó, conjuntamente con Patricia Carral y José María Torrelles, hayan propuesto el modelo de "dona gaseosa interestelar", que posteriormente fuera probado en una de las regiones de Monoceros.

En el contexto de este modelo, los objetos Herbig-Haro "se forman en el punto de confluencia de los flujos bipolares de sistemas estelares y siempre aparecerán en el mismo sitio, donde los vemos actualmente". La confirmación de estas predicciones, no obstante, requiere de nuevas observaciones y de la combinación de diversas técnicas observacionales. En el visible, infrarrojo y radio obtendremos una mayor comprensión de los fundamentos básicos y la naturaleza de estos objetos tan peculiares.

En la mejor tradición científica, la solución de ciertas incógnitas nos lleva al planteamiento de muchas otras; pero es claro que falta aún mucho por hacerse.

Otros tipos de nebulosidades

Además de los objetos Herbig-Haro, dijeron, existen en el Universo otros tipos de nebulosidades mucho más comunes y mejor estudiadas: son las nebulosas brillantes, constituidas por gas en diversos estadios de ionización (principalmente hidrógeno, helio en menor cantidad, trazas de oxígeno, nitrógeno y otros más); la intensidad de la combinación de sus líneas de emisión nos da información sobre la temperatura, densidad y composición química del gas que las forma.

Se agrupan en dos categorías según el mecanismo que las provee de energía. Por un lado están las nebulosas fotoionizadas, en las que una estrella muy caliente fotoioniza y calienta a la vez a la nube de gas por medio de radiaciones ultravioleta (fig. 4). En este caso se encuentran las formaciones de HH o de hidrógeno ionizado; generalmente embeben a muchas estrellas jóvenes. Y también las nebulosas planetarias, que son volutas de gas eyectadas por "una estrella vieja".

El otro tipo de nebulosas brillantes son las remanentes de supernova. El proceso por el cual una supernova explota y lanza material estelar hacia el espacio circundante es uno de los fenómenos cataclísmicos más espectaculares de la naturaleza, dijeron los entrevistados; la energía liberada en esa explosión es del orden de 10^{51} ergios, energía suficiente como para satisfacer los requerimientos de la humanidad por 10 ó 20 siglos.

En el caso de las supernovas, la en-

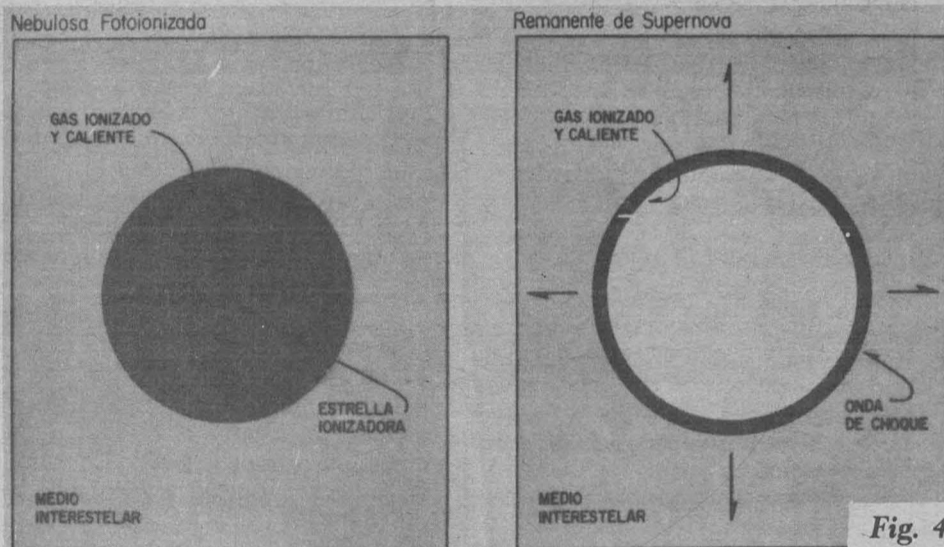


Fig. 4

A) Nebulosa fotoionizada. Una estrella central caliente fotoioniza y calienta al gas circundante. B) Remanente de supernova. La cáscara eyectada durante la explosión de supernova actúa como un pistón supersónico esférico sobre el gas circundante. El gas chocado se va acumulando en el cascarón y se enfría emitiendo líneas espectrales.

Los objetos HH se encuentran en la superficie de nubes moleculares gaseosas

A finales de los cincuenta, algunos astrónomos ya se habían percatado de que los espectros de los objetos Herbig-Haro eran muy diferentes a los que presentaban las nebulosas fotoionizadas, por lo que fue descartado este mecanismo para explicar su formación. Por otra parte, se pensó que podía haber una posible relación entre las explosiones de supernovas y los objetos HH; sin embargo, esta idea fue descartada posteriormente, ya que "una supernova representa la muerte de una estrella, mientras que los obje-

CONFERENCIAS ETNOGRAFIA Y BOTANICA

Etnobiología de los pescadores de Baja California Sur	27 de Octubre
— Andrés Latapí	
Origen de la Etnobotánica y corrientes teóricas	17 de Noviembre
— Miguel Angel Martínez Alfaro	
Plantas y Medicina tradicional en el Sur de Veracruz	24 de Noviembre
— Guido Münch	
Las comunidades negras en Colombia	2 de Diciembre
— Diego Cardona	
Plantas Medicinales	8 de Diciembre
— José Gallegos Ventura	
El surgimiento del Estado en la comunidad primitiva	15 de Diciembre de 1982
— Alberto Zaldívar	

12 horas
Salón 001



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ISTMO DE TEHUANTEPEC: DESARROLLO Y COSTO SOCIAL

(Tercera y última parte)

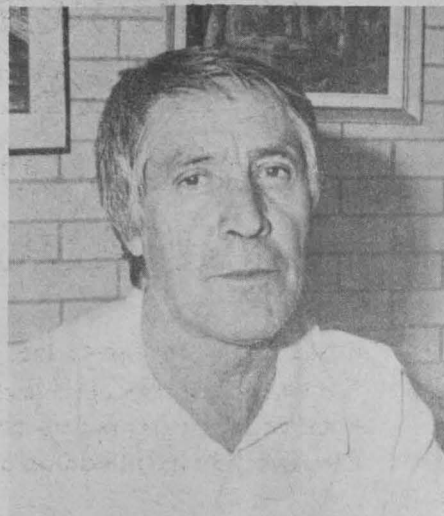
- ★ Se ha usado a los cuerpos de agua, y en general a las corrientes, como receptáculos de residuos industriales, domésticos y municipales
- ★ El arroyo Teapa y el Río Coatzacoalcos son importantes vehículos del transporte y difusión del mercurio residual a través del ecosistema acuático
- ★ El Río Coatzacoalcos, contaminado desde la zona de Minatitlán hasta la desembocadura del estuario al mar

donde se han establecido núcleos industriales o zonas urbanas.

Los ríos, los estuarios y las lagunas costeras, continuó el maestro Báez, están considerados en México como las zonas de más alta productividad de

explotación pesquera; de ahí la importancia que tienen los estudios de la contaminación y sus efectos en estas áreas.

El Río Coatzacoalcos nace en el estado de Oaxaca y desemboca en la



M en C Armando Báez.

El maestro en ciencias Armando Báez, jefe del Departamento de Química Atmosférica y Estudios del Agua, del Centro de Ciencias de la Atmósfera, al hablar sobre uno de sus trabajos de investigación, realizado en 1973 y 1974, titulado **Contaminación de organismos acuáticos por mercurio residual en el estuario de Coatzacoalcos**, comentó que en ese estudio se demostró la presencia de mercurio (Hg), tanto en los sistemas bióticos como abióticos, consecuencia de los desechos líquidos de una planta procesadora de cloro-álcali, en la que el mercurio era usado como un cátodo en los procesos de celdas mercuriales.

El maestro Báez indicó que se han usado a los cuerpos de agua, y en general las corrientes, como receptáculos de los desechos líquidos industriales, domésticos y municipales; por tal motivo, éstos han sido severamente contaminados.

Se encontró que tanto el arroyo de Teapa como el propio Río Coatzacoalcos son unos de los más importantes vehículos del transporte y difusión del mercurio residual a través del ecosistema acuático.

El Río Coatzacoalcos es una de las más importantes rutas fluviales de México, situación que junto con el auge petrolero de la zona ha favorecido el establecimiento de grandes complejos industriales y, en consecuencia, la severa contaminación del Río, desde la zona de Minatitlán hasta la desembocadura del estuario al mar. Por muchos años, los residuos industriales, domésticos y municipales han sido descargados en el río sin tratamiento o con uno muy inadecuado. Desafortunadamente este caso no es privativo del Río Coatzacoalcos sino que se ha presentado en otros sistemas

vertiente del Golfo de México, a la altura de la ciudad del mismo nombre, en Veracruz. Próximos a su desembocadura se localizan dos arroyos, responsables en gran parte de la descarga de un gran volumen de contaminantes hacia el río. El primero de ellos es el arroyo San Francisco, portador de los afluentes de la refinera que se encuentra instalada en Minatitlán, a 20 Kms. de la desembocadura del río. El segundo es el arroyo de Teapa, que desemboca frente a la isla "Pajaritos", después de pasar por el Complejo Industrial "Pajaritos", y que recibe los efluentes de Tetraetilo Mexicana, Industria Química del Istmo, Sales del Istmo, y otras.

Estas industrias descargan volúmenes variables, tanto en cantidad como en diversidad de contaminantes, en el arroyo Teapa, que a su vez transporta todo el volumen hacia el Río Coatzacoalcos.

Más adelante, al referirse a los resultados obtenidos durante los dos años que duró la investigación, encontraron que efectivamente el ecosistema estaba contaminado por mercurio residual, habiéndose hallado las mayores concentraciones de ese metal en organismos acuáticos como peces, crustáceos y moluscos, habiéndose reportado casos en que estos valores alcanzaron hasta 8 partes por millón (ppm) de mercurio total en contenido estomacal y hasta 2 ppm en músculo.

También se encontró contaminación por este metal en plantas que crecen a la orilla del río, y lo más importante de todo fue que los factores de concentración de contenido de mercurio en agua con respecto a los organismos, fue del orden de algunos cientos a miles de veces mayor.

Al hacer un estudio en la población de la zona afectada se encontró que el contenido de mercurio en pelo y sangre fue mayor al de una población testigo equivalente; sin embargo, no se reportaron casos agudos de intoxicación.

El maestro Báez piensa que esto pudo deberse a que, además del mercurio, el Río Coatzacoalcos recibe los desechos de la refinera y de los campos petroleros de la zona, así como de las industrias petroquímicas, lo que prácticamente acabó con las especies acuáticas valiosas. Por consiguiente, este hecho evitó a la población el consumo de especies acuáticas contaminadas.

En un estudio realizado en el Centro de Ciencias de la Atmósfera por el maestro Báez y sus colaboradores, en 1981, se observó que los problemas de contaminación en el río no han disminuido, y que de acuerdo con los habitantes de la región y pescadores de la zona se han reportado fugas de amoníaco que han causado la muerte masiva de miles de peces.

Observaron que la contaminación por petróleo crudo y otros contaminantes sigue siendo muy fuerte y representa uno de los problemas principales que tiene el río. A pesar de existir una cantidad de oxígeno disuelto suficiente para el desarrollo de especies acuáticas superiores, se ha visto que cuando los peces entran en contacto con manchas de aceite, sus branquias se impermeabilizan, produciéndoles asfixia al evitar intercambio de oxígeno entre el agua y el sistema respiratorio.

Se observó que la cantidad de aceite en el río depende de las condiciones de operación de la refinera, de la descarga y carga de buques-tanque y, en general, de los sistemas de explotación de las zonas de petróleo adyacentes.

El maestro Báez señaló que un estudio a fondo de las condiciones del Río Coatzacoalcos es muy costoso, ya que requiere de mucho tiempo, personal altamente especializado y recursos suficientes. No obstante, este ha sido uno de los ríos más estudiados por instituciones como la UNAM, el IPN, la SARH y la Subsecretaría del Mejoramiento del Ambiente.

A pesar de esto, puede decirse que son bastantes los problemas a resolver, pues la región sigue creciendo, tanto en el aspecto urbano como de complejos industriales, y los efectos en los ecosistemas son palpables, ya que se han secado lagunas y pantanos que eran refugio de fauna y flora silvestres, notándose un cambio radical en las condiciones ecológicas de la región. Desafortunadamente, muchas de las obras industriales se han construido sin estudios previos sobre el impacto ambiental, finalizó el especialista. ■

En el Auditorio "Jus Semper Loquitur"

LA PROBLEMÁTICA ESPECIAL DEL JUICIO DE AMPARO

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho invita al curso de actualización sobre la **Problemática especial del Juicio de Amparo**, que se llevará a cabo del 8 al 11 y del 15 al 17 de noviembre, de acuerdo al siguiente

PROGRAMA:

Lunes 8
18:00 h: El interés de las comunidades urbanas para promover el amparo.
Ponente: Doctor Ignacio Burgoa Orihuela.

Martes 9
18:00 h: La facultad de suplir la queja deficiente.
Ponente: Doctor Humberto Briseño Sierra.
19:00 h: La suspensión por hecho superveniente.
Ponente: Licenciado Roberto Terrazas Salgado.

Miércoles 10
18:00 h: Algunos problemas del concepto de "Autoridades para los efectos del amparo".
Ponente: Licenciado Vicente Aguinaco Alemán.
19:00 h: El amparo en materia fiscal.
Ponente: Licenciado Carlos de Silva y Nava.

Jueves 11
18:00 h: El amparo en materia agraria.
Ponente: Licenciado Luis Ma. Aguilar Morales.
19:00 h: El amparo contra leyes fiscales.
Ponente: Licenciado Noé Castañón León.

Lunes 15
18:00 h: Principios fundamentales del amparo.
Ponente: Licenciado Armando Ostos Luzziaga.

19:00 h: Problemática de improcedencia y sobreseimiento.

Ponente: Licenciado Edmundo Elías Musi.

Martes 16
18:00 h: El amparo y las violaciones procesales.

Ponente: Licenciado Antonio Cuéllar Salas.

19:00 h: Las reformas de 1981 a la Ley de Amparo.

Ponente: Licenciado Jesús Angel Arroyo.

Miércoles 17
18:00 h: El procedimiento de amparo ante la H. Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Ponente: Doctor Raúl Cervantes Ahumada.

Las personas inscritas que completen un 80% de asistencias, tendrán derecho a la constancia respectiva.

Inscripciones: División de Estudios de Posgrado, con la Sra. Nora Guevara, de 9:00 a 14:00 hrs.

Mayores informes al teléfono 5-50-52-15, Exts. 3469 y 3470

Cuota de inscripción: Profesores de la UNAM, \$500.00; estudiantes, \$250.00, y público en general, \$1,000.00.

Ciudad Universitaria, DF, noviembre de 1982

DR. MIGUEL ACOSTA ROMERO
Director de la Facultad

DR. RAUL CERVANTES AHUMADA
Jefe de la División de Estudios de Posgrado

LIC. GENARO GONGORA PIMENTEL
Coordinador del Curso

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN EL MERCADO NACIONAL

- ★ El estudio del mercadeo, disciplina necesaria a los profesionistas y técnicos que laboran en este sector
- ★ Inicia hoy un curso de actualización en "Mercadeo Agropecuario" en la Unidad de Seminarios "Doctor Ignacio Chávez"

La insuficiencia en la producción de alimentos, la rigidez en el mecanismo comercial que impide aprovechar al máximo las oportunidades de las condiciones del mercado, las variaciones en los precios y, sobre todo, la carencia de un marco definido de actuación en el sector agropecuario, son algunos de los principales obstáculos que éste enfrenta para su desarrollo, coincidieron en señalar los MVZ Alfonso Baños Crespo y Rafael Meléndez Guzmán, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Para ambos especialistas, el desarrollo del sector primario depende de la vinculación de la comercialización con otras medidas de política agropecuaria, las cuales deberán tener un enfoque estructural que englobe tanto los aspectos de producción como los de la propia comercialización.

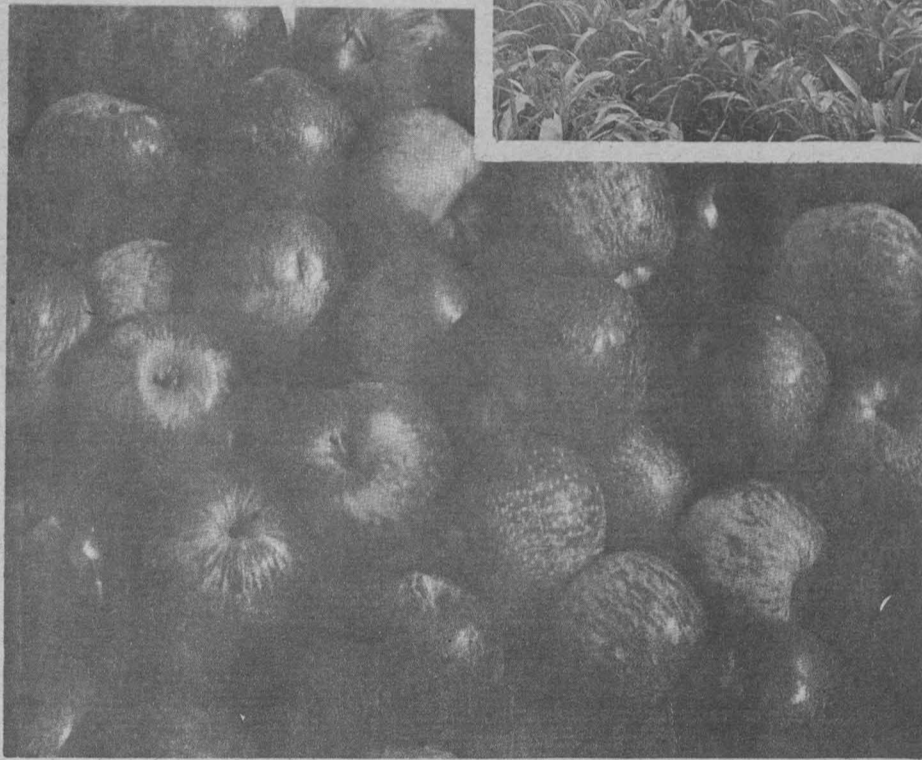
La comercialización de los productos agropecuarios en el mercado nacional, explicaron, se distingue por la división existente entre los productos que maneja CONASUPO —granos básicos— y aquellos que, dejados a su propia fluctuación, caen dentro del mercado libre. Sin embargo, observaron, tanto unos como otros padecen, en diferente grado, los mismos problemas derivados de la intermediación exagerada, la especulación, el transporte, los deficientes sistemas de comercialización, la falta de infraestructura y la escasa o nula participación de los productores en la determinación de los precios al consumidor final.

Respecto a los almacenes, manifestaron que no se cuenta con un número suficiente de centros de recepción y los que existen geográficamente están mal ubicados. Por lo que toca al autotransporte asignado a las zonas productoras, dijeron que en número son insuficientes, y revela una defectuosa planeación para transportar las cosechas.

No obstante que el sector primario pasa por una crisis de producción, ésta no es tan problemática como para no ser autosuficiente en la rama, ya que fundamentalmente el "cuello de botella" se encuentra en la distribución y comercialización de los productos agropecuarios.

Los especialistas indicaron que existe una gran cadena de intermediarios en el proceso de comercialización, provocando que el precio de dichos productos llegue a ser del 500 por ciento en relación con lo que se le paga al productor y lo que paga el consumidor.

Aseguraron, por otra parte, que el éxito de un programa para cambiar un patrón físico de producción, depende de que haya una organización eficaz que cubra o acorte la distancia que separa a los productores de los consumidores.



Los conceptos anteriores fueron manifestados a propósito del curso de actualización en **Mercadeo Agropecuario**, que organizado por la División de Estudios de Posgrado de la FMVZ, en coordinación con el Departamento de Economía y Administración de la misma facultad, se realiza del 21 al 23 de

octubre en la Unidad de Seminarios "Doctor Ignacio Chávez".

La realización del curso responde al interés que ante los problemas agropecuarios tienen los profesionales del área, para plantear posibles soluciones y, más que nada, proporcionar un panorama global de la comercialización de productos agro-

pecuarios en el país, señalaron los doctores Baños Crespo y Meléndez Guzmán, coordinadores del curso.

El doctor Baños Crespo consideró necesario el estudio del mercadeo o comercialización, como una disciplina necesaria a los profesionistas y técnicos que están íntimamente ligados al sector agropecuario.

En ese sentido, el doctor Meléndez Guzmán informó que este curso comprenderá: repaso de los elementos básicos de algunos aspectos necesarios en la fijación de precios; problemas a los que se enfrenta el mercadeo de alimentos como leche, carne y huevo; el conocimiento de las actividades de los intermediarios y un canal de comercialización en la alimentación básica de bovinos productores de leche; el uso de la publicidad y de la investigación de mercado en los productores agropecuarios y, finalmente, las características del comercio internacional de la producción agrícola-ganadera. ■

Concurso de ensayo

PERSPECTIVAS DEL MEXICO ACTUAL

La Dirección General de Difusión Cultural, a través de su Departamento de Humanidades, convoca al Concurso de Ensayo **Perspectivas del México actual**, de acuerdo a las siguientes

BASES:

1. Podrán participar todos los estudiantes de nivel superior residentes en la República Mexicana.
2. Los concursantes deberán enviar un ensayo inédito sobre las **Perspectivas del México actual**, analizado desde cualquiera de las disciplinas sociales o humanísticas, con una extensión mínima de cincuenta cuartillas, al Departamento de Humanidades de la Dirección General de Difusión Cultural, Centro Cultural Universitario, Cd. Universitaria, C.P. 04510, México, D.F.
3. Los trabajos deberán presentarse por triplicado, escritos a máquina, a doble espacio, en papel tamaño carta y por una sola cara.
4. Deberán suscribirse con seudónimo, y en sobre separado y cerrado; adjunto al trabajo se enviará la identificación precisa del autor, con los siguientes datos:
 - a) Seudónimo que utilizó.
 - b) Título del trabajo.
 - c) Escuela a la que pertenece y número de cuenta vigente.
 - d) Nombre completo del autor.
 - e) Domicilio particular, colonia, delegación, código postal y teléfono.
5. No se devolverá ningún trabajo.
6. El certamen quedará abierto desde la publicación de la presente Convocatoria hasta el día 10 de diciembre de 1982.
7. El fallo del jurado será inapelable y dado a conocer a través de los medios de comunicación.
8. El jurado calificador será compuesto por tres personas idóneas de diferentes disciplinas sociales.
9. Los derechos de la primera edición de los trabajos premiados serán exclusivos de la institución que convoca y serán publicados a criterio del jurado.
10. Cualquier caso no considerado dentro de las bases de la presente Convocatoria, será resuelto a criterio de los organizadores.

PREMIOS:

- | | |
|------------|-----------------------|
| 1er. LUGAR | \$50,000.00 Y DIPLOMA |
| 2do. LUGAR | \$35,000.00 Y DIPLOMA |
| 3er. LUGAR | \$25,000.00 Y DIPLOMA |

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón

SEMANA DE ARQUITECTURA

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón invita a los eventos que, bajo el título de **Semana de arquitectura**, se realizarán del 25 al 29 del presente mes, con arreglo al siguiente

PROGRAMA:

Octubre
 25, 10:00 y 18:00 h: **Inauguración de exposiciones:** Diseño Arquitectónico Integral; Diseño Urbano y Planificación; Tecnología, y Organización del Proceso Arquitectónico.
 19:00 h: **Plan de estudios para la carrera de arquitecto.** Arquitecto Darío Calderón Guzmán, jefe del Departamento de Ciencias de la Construcción y Diseño. Arquitecto Jorge S. Donat Rivera, coordinador de Arquitectura. Auditorio A-9.
 26, 10:00 h: **Plan de estudios para la carrera de arquitecto.** Arquitecto Darío Calderón Guzmán, jefe del Departamento de Ciencias de la Construcción y Diseño. Arquitecto Jorge S. Donat Rivera, coordinador de Arquitectura. Auditorio A-9.
 18:00 h: **Metodología de la enseñanza del diseño.** Mesa Redonda. Arquitecto Antonio Turati Villarán. Salón A-1008.
 27, 10:00 y 18:00 h: **Croquis de viajes.** Sala de Exposiciones. **La arquitectura en Checoslovaquia.** Arquitecto Jorge S. Donat Rivera, coordinador de Arquitectura. Auditorio A-9.
 28, 10:00 h: **Plan de estudios para la carrera de arquitecto.** Responsables de Areas: arquitectos Darío Calderón Guzmán, Enrique Díaz Barreiro, Eduardo Morales Rico y Sandor B. Von Szalay Szekeres. Auditorio A-9.
 18:00 h: **Metodología de la enseñanza del diseño.** Mesa Redonda. Arquitecto Antonio Turati Villarán. Salón A-1008.
 29, 10:00 h: **Inauguración del espacio de elementos y sistemas constructivos.** Salón A-313.
 18:00 h: **Plan de estudios para la carrera de arquitecto.** Responsables de Areas: arquitectos Darío Calderón Guzmán, Enrique Díaz Barreiro, Eduardo Morales Rico y Sandor B. Von Szalay Szekeres. Auditorio A-9.

CENTRO DE INVESTIGACION Y SERVICIOS MUSEOLOGICOS

La tradición museológica mexicana está íntimamente ligada a la Universidad, ya que el virrey Angel María de Bucareli ordenó que se guardasen en la Real y Pontificia Universidad de México, antecedente colonial de la actual UNAM, todos los documentos referentes a las antigüedades mexicanas, naciendo de esta forma el primer museo novohispano.

El establecimiento de ese recinto fue resultado histórico de la admiración que las culturas prehispánicas causaron entre los españoles, razón por la cual la Corona expidió su real cédula concediendo al gobierno colonial el derecho exclusivo de disponer de los tesoros artísticos encontrados en la Nueva España.

El conde de Revillagigedo, también virrey, ordenó concentrar en el edificio de la Universidad todas las piezas arqueológicas encontradas, con excepción del Calendario Azteca.

A pesar de las crisis políticas sufridas durante el siglo XIX por el México independiente, en 1823 Lucas Alamán, entonces ministro de Relaciones, se preocupó por organizar el Museo de Antigüedades e Historia Natural, que durante la presidencia de Guadalupe Victoria tuvo el carácter de nacional y funcionó en el local de la Universidad Pontificia hasta 1866, año en que el emperador Maximiliano ordenó su

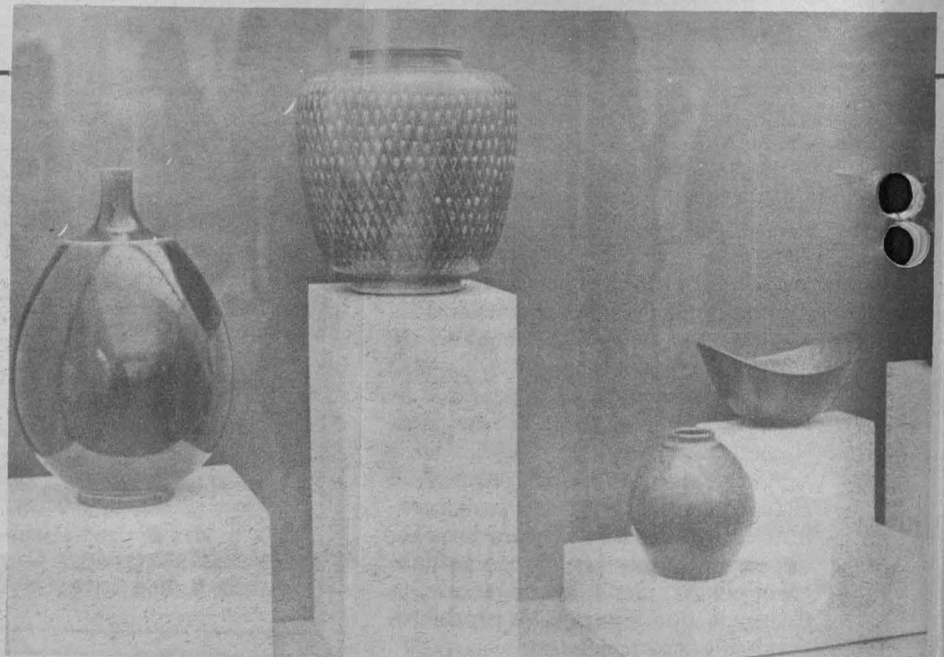
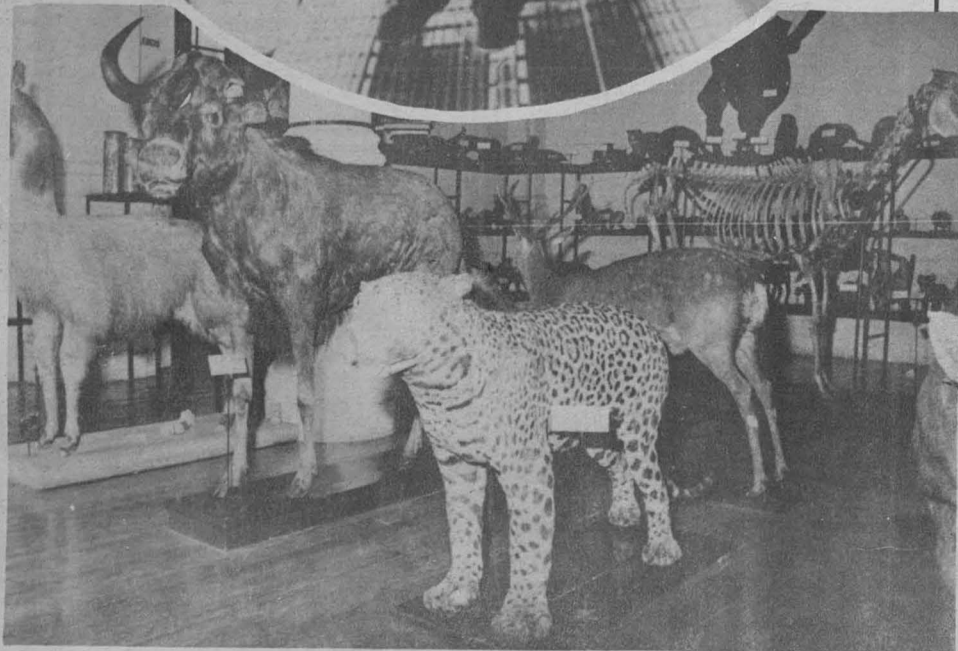
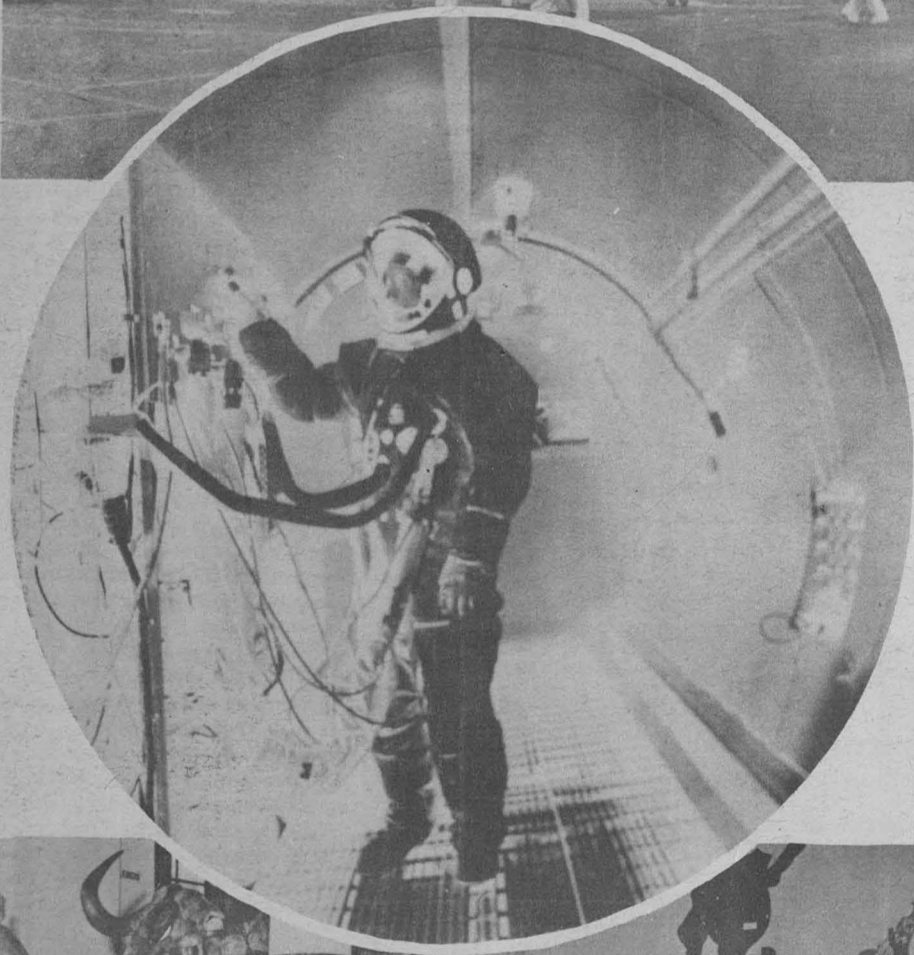
traslado a la antigua Casa de Moneda.

Es indiscutible, pues, que la tradición museológica en México está ligada a la Universidad Nacional, y si bien corresponde al Estado la administración de esos recintos en donde se salvaguarda el patrimonio histórico del país, la Universidad, fiel a esa tradición, ha coadyuvado en la tarea.

Consciente de que los museos son instituciones de servicio y apoyo en la tarea de enriquecer y divulgar la cultura, así como valiosos instrumentos auxiliares de la educación e integradores del espíritu universal, la UNAM fundó el Centro de Investigación y Servicios Museológicos en 1980, el primero en su tipo en el mundo, como una dependencia de servicio y apoyo para el logro de los objetivos universitarios: docencia, investigación y extensión de la cultura.

El Centro cuenta para llevar a cabo sus planes con el Museo Universitario de Ciencias y Artes y la Galería Aristos.

La investigación museológica, como uno de sus objetivos, es una actividad interdisciplinaria que se ocupa del estudio de la historia de los museos, así como de la relación de éstos con la pedagogía, la cultura, el diseño, la comunicación audiovisual; el manejo de los espacios, sus sistemas específicos, la teoría y construcción de



museos; instalaciones técnicas, sistemas de adquisición, métodos de presentación, almacenamiento, preservación y medidas de seguridad, restauración y promoción de actividades culturales.

Para la realización de estas tareas, el CISM cuenta con personal especializado para poder brindar un mejor servicio a la comunidad universitaria y al público en general, además de proporcionar asesoría dentro y fuera de esta Casa de Estudios acerca de la creación, desarrollo, manejo y conservación de museos, recintos de valor artístico, diseño de sistemas y programas de exposiciones.

También busca establecer dentro de la UNAM los denominadores comunes que deberán caracterizar a los distintos recintos que integran la red de museos universitarios.

La formación de recursos humanos es una de las metas prioritarias del CISM, por lo cual se da especial importancia a la organización de cursos especializados de diferentes niveles. Igualmente presta atención especial a la formación de personal egresado de disciplinas conexas con la museología, como son: historia del arte, pedagogía, sociología, diseño y arquitectura.

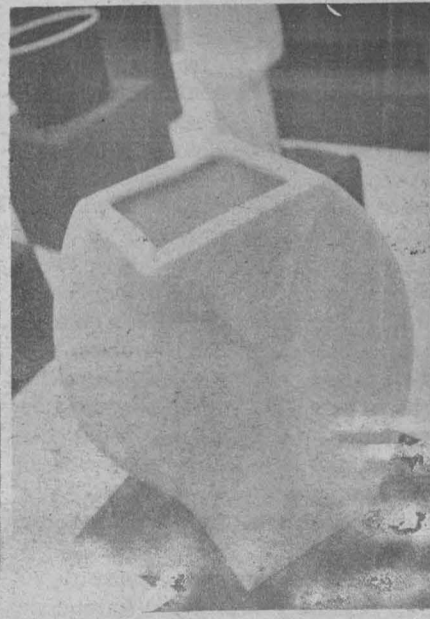
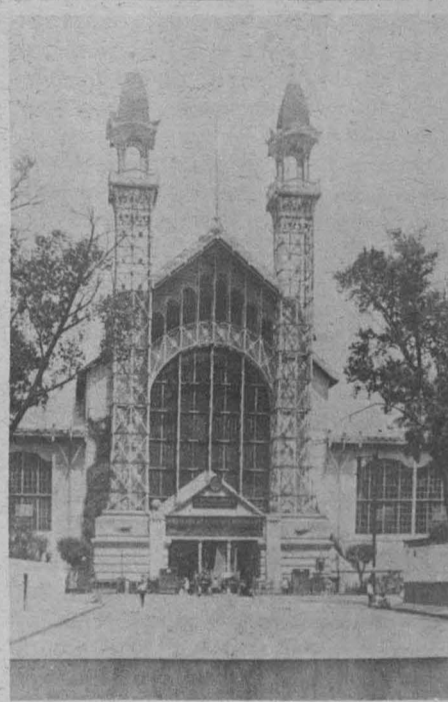
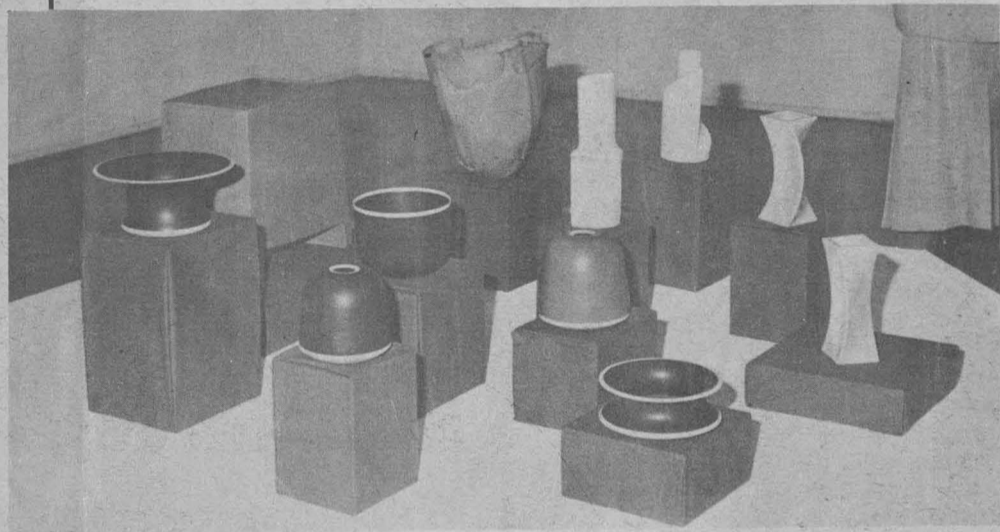
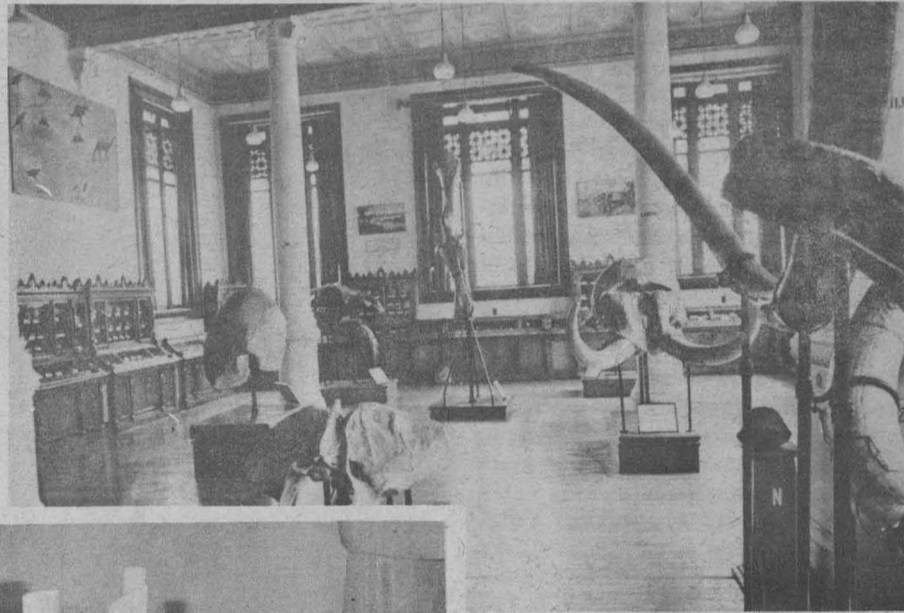
Por otra parte, el Centro de Investigación y Servicios Museológicos se ha abocado a establecer programas de intercambio con agrupaciones y museos nacionales y extranjeros, a fin de aumentar el acervo cultural universitario.

El CISM está integrado por una biblioteca especializada, un archivo técnico y una diapositeca, que conforman su banco de información museológica.

Próximamente, el Centro tendrá a su cargo la readaptación del Museo de Geología, y estudia la viabilidad de establecer museos en los edificios de San Ildefonso, Pinacoteca de la UNAM, ex convento de San Agustín, la antigua Escuela de Medicina y el Palacio de Minería; también se prevee la creación de los museos de Ciencias de la Tierra, y de la Imprenta y el Libro.

Fruto de las actividades del Centro en su corta vida son una serie de manuales y catálogos de exposiciones, en los cuales el lector encuentra toda la información relacionada a la actividad museológica dentro de la UNAM.

De esta manera, a través de la formación de recursos humanos, la investigación y el montaje de exposiciones, el Centro de Investigación y Servicios Museológicos coadyuva al logro de los propósitos universitarios de brindar a los estudiantes una verdadera educación integral. ■



DESDE LA UNIVERSIDAD

Vea lo que los universitarios hacemos todos los días en las universidades; sábados 13:00 h. Canal 2, Red Nacional.

LA EXTINCION DE ESPECIES ANIMALES CONSTITUYE UN DAÑO IRREPARABLE

- ★ El hombre es el factor principal de este fenómeno, ya sea mediante la caza, la ocupación de espacios, la deforestación o la contaminación
- ★ De 60 a 70 especies animales ya se han extinguido en México y muchas otras seguirán el mismo camino si no se toman las medidas adecuadas

Numerosas especies animales se extinguen año con año por la destrucción del medio ambiente, la indiscriminada caza y el jugoso negocio de ventas al exterior.

Aves, reptiles y mamíferos son los animales silvestres más afectados, no obstante la existencia de reglamentos que buscan su protección, pero que se ven quebrantados por el interés económico, ignorancia o negligencia.

También desaparecen múltiples especies por la competencia que se ha desatado entre el hombre y el animal por alimento y habitat.

A juicio del mastozoólogo Bernardo Villa-Ramírez, del Instituto de Biología, el uso persistente o irrestricto de los recursos naturales, que ha llegado al derroche en México y en el mundo, ha tenido serias consecuencias en este sentido.

“Las víctimas más perceptibles por su cercana relación con el hombre son los animales. Pero también entre las plantas, muchas especies han llegado a extinguirse, son raras y/o están amenazadas de extinción”.

Considera el especialista Villa-Ramírez que este ataque severo a los organismos y a la tierra es una amenaza directa para el bienestar de la humanidad. “La prosperidad y la sobrevivencia dependen de los recursos naturales. Su empobrecimiento impide la lucha contra la miseria, el hambre y la desnutrición”.

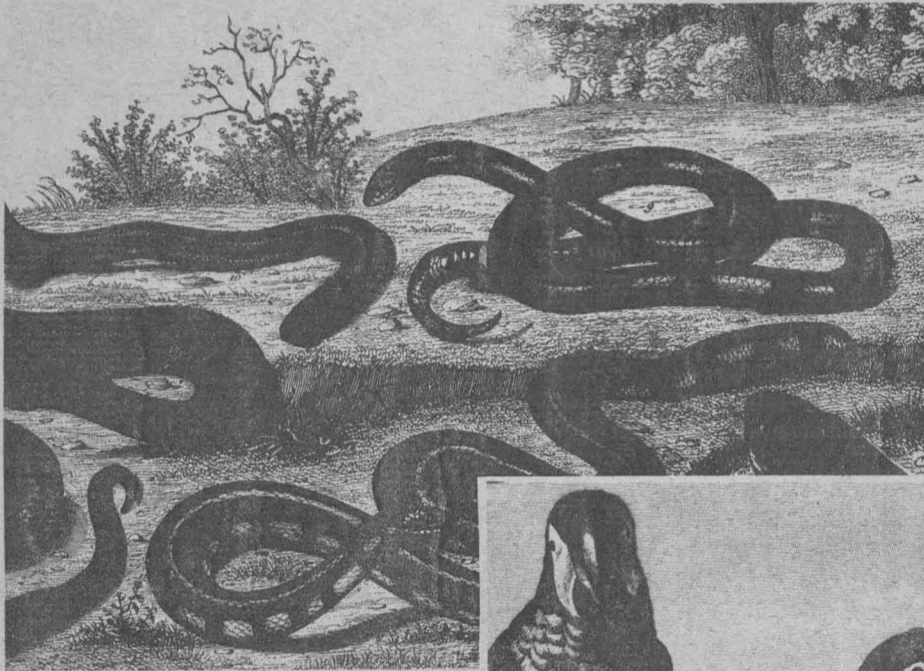
Por su parte, el doctor Jesús Estudillo López, egresado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, expone que la destrucción del medio ambiente, la indiscriminada caza, el comercio internacional, la negligencia y la ignorancia son causas fundamentales de la extinción de numerosas especies animales en México.

El 40% de la selva tropical húmeda ha sido devastado

De esta manera, hoy observamos que las selvas han sido devastadas, los esteros desecados y las zonas de pastos convertidas en desiertos. El cuarenta por ciento de la selva tropical húmeda mundial, la más exuberante manifestación de la vida en el planeta, ya ha sido destruido, y el resto es devastado en un promedio de 20 hectáreas por minuto, agrega el doctor Estudillo.

También es evidente que el hombre destruye las especies faunísticas cuando actúa como cazador o trampero, por razones de diversión o de lucro, aunque en ocasiones por la genuina necesidad de alimento.

El mastozoólogo Bernardo Villa-Ramírez afirma que el exterminio in-



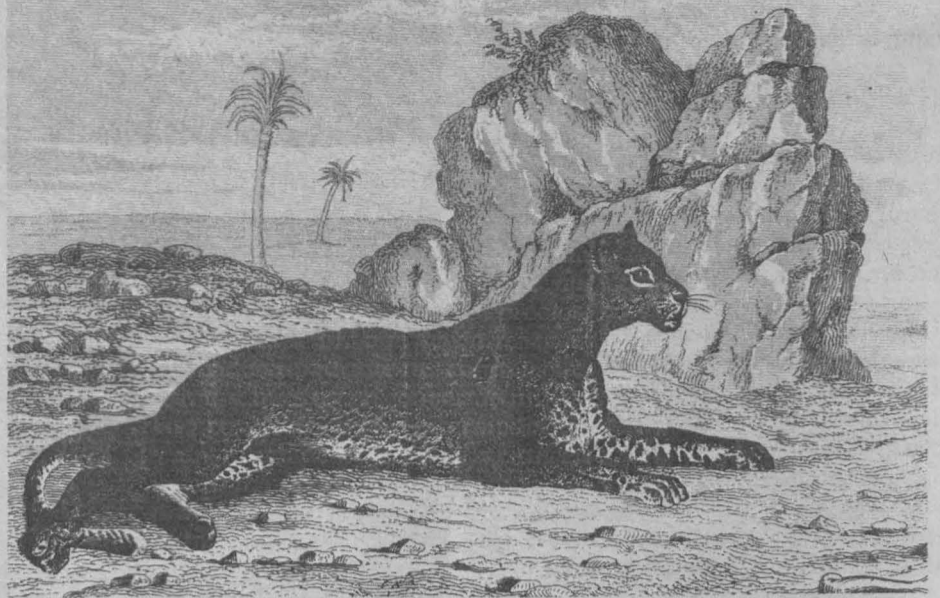
directo, tan fatal para los animales, es también causado por el hombre, “aunque no se encuentre en la escena del crimen”. “El deterioro del habitat es el principal destructor de la fauna y de la vida silvestre. Sin quererlo, ha sido frecuente que una fábrica, una granja, o el simple establecimiento de una casa de campo en medio del bosque, sean el punto de partida de una serie de eventos fatales para los organismos endémicos”.

Explica el especialista del Departamento de Zoología del Instituto de Biología que, si de la fábrica se expulsan gases o residuos tóxicos, se dañan la atmósfera y el agua, y puede producirse el envenenamiento de seres vivos, aves y vertebrados acuáticos, a grandes distancias de la fuente de contaminación, sin que el empresario, granjero o propietario de la casa se percaten de lo que sucede.

La deforestación, el drenaje de los esteros y de las tierras fangosas, la destrucción de la vegetación natural y de los pastizales, la contaminación del aire y del agua, la introducción de depredadores o animales exóticos, son las causas más sobresalientes del empobrecimiento faunístico en muchas regiones del mundo, apuntó.

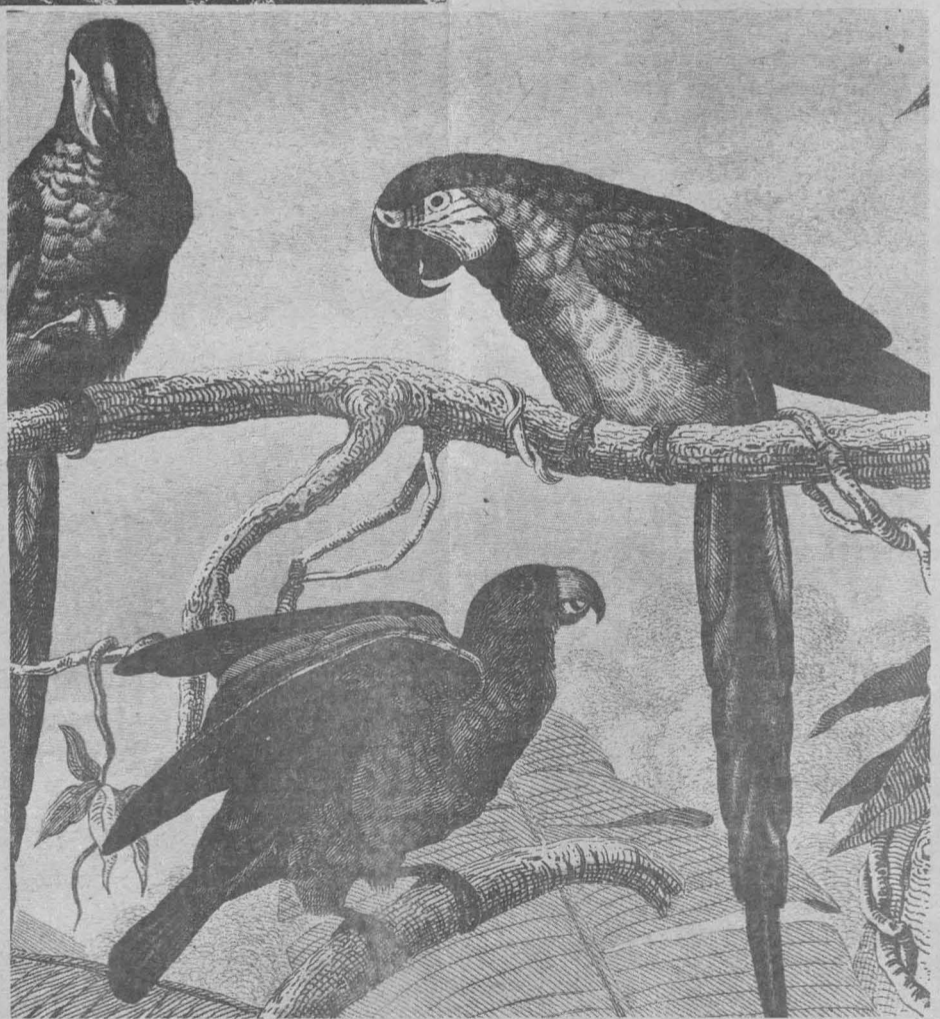
En México, asegura el doctor Estudillo López, no obstante contar con el 13% de la riqueza del mundo en aves y otras tantas especies animales, “no existe respeto alguno por la naturaleza y no se ha valorado la importancia de mantener intactas algunas zonas ecológicas, por el criterio de considerar esto como un lujo que no nos podemos dar, lo cual constituye un gravísimo error”.

Explica que las aves, aparte de su gran belleza y valor estético, son de



Es imposible recuperar una especie perdida: su formación costó millones de años

De continuar la actual tendencia, agrega el doctor Estudillo, en poco tiempo se habrán destruido totalmente recursos ecológicos valiosos, y una vez perdida una especie no existirá tecnología capaz de volverla a la vida, ni todo el dinero del mundo posibilitará rehacer una especie que a la natu-



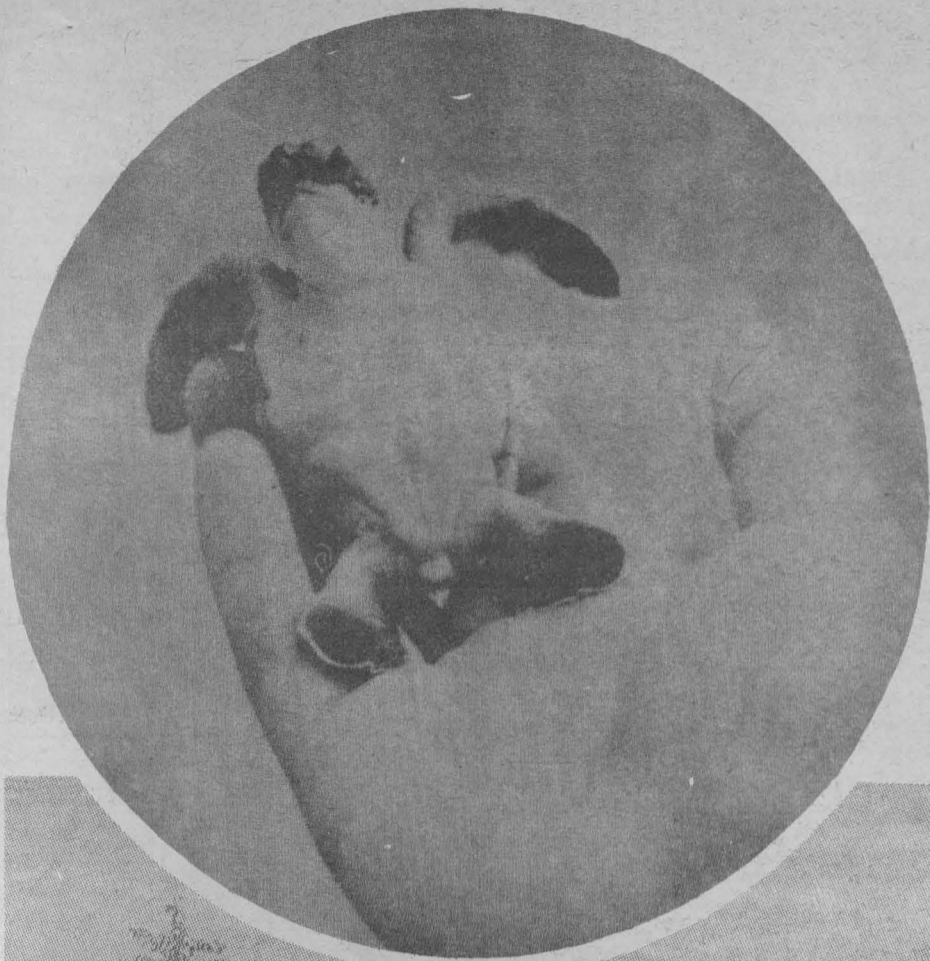
gran utilidad para el hombre y ayudan a mantener el equilibrio ecológico, al destruir plagas que afectan a la agricultura, además de que sirven de alimento.

Sobre la devastación de zonas boscosas, aseguró que el 90% de éstas han sido taladas inmisericordemente tratando de incorporar esas tierras al cultivo, sin haber hecho un previo estudio sobre las posibilidades de este suelo, que muchas veces no es apto para la agricultura, y si se le convierte en tierra erosionada, inútil, que una vez destruida no puede reforestarse, lo que lleva a la pérdida de la herencia natural de la nación.

raleza le ha costado millones de años moldear.

Por su parte, el doctor Francisco de la Vega, investigador de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, precisó que en el caso específico de Chiapas se ha talado una gran cantidad de árboles para incorporar esas tierras al cultivo; al talar han desforestado la selva, las especies emigran y al emigrar se aposentan en otros lugares extraños a su habitat, y se mueren o matan a otras especies y crean un desequilibrio ecológico.

De esta manera, “en Chiapas las condiciones climatológicas han cambiado, las lluvias se desplazan, la tem-



Mencionan los especialistas que entre los mamíferos se encuentran ya extinguidos el oso pardo y negro; entre las aves, el pájaro carpintero real de las Islas Guadalupe, desde hace 20 años, así como algunos loros; entre los peces, lo más notable es la desaparición de las especies indígenas al ser mezcladas con especies exóticas.

Para los expertos también se encuentran en peligro de extinción el quetzal, el águila real del escudo nacional, el cóndor de California, el pavón, hopofaisán, guacamaya roja, jaguar, tapir, mono zarahuato, mono araña, berrendo, borrego cimarrón y algunos felinos manchados; también algunas víboras de cascabel como la *Heloderma suspectum* y *Heloderma horridum*.

En la misma situación se encuentran otros animales como el ajolote, las lechuzas de las familias *Tytonidae* y *Strigidae*; estas últimas princi-

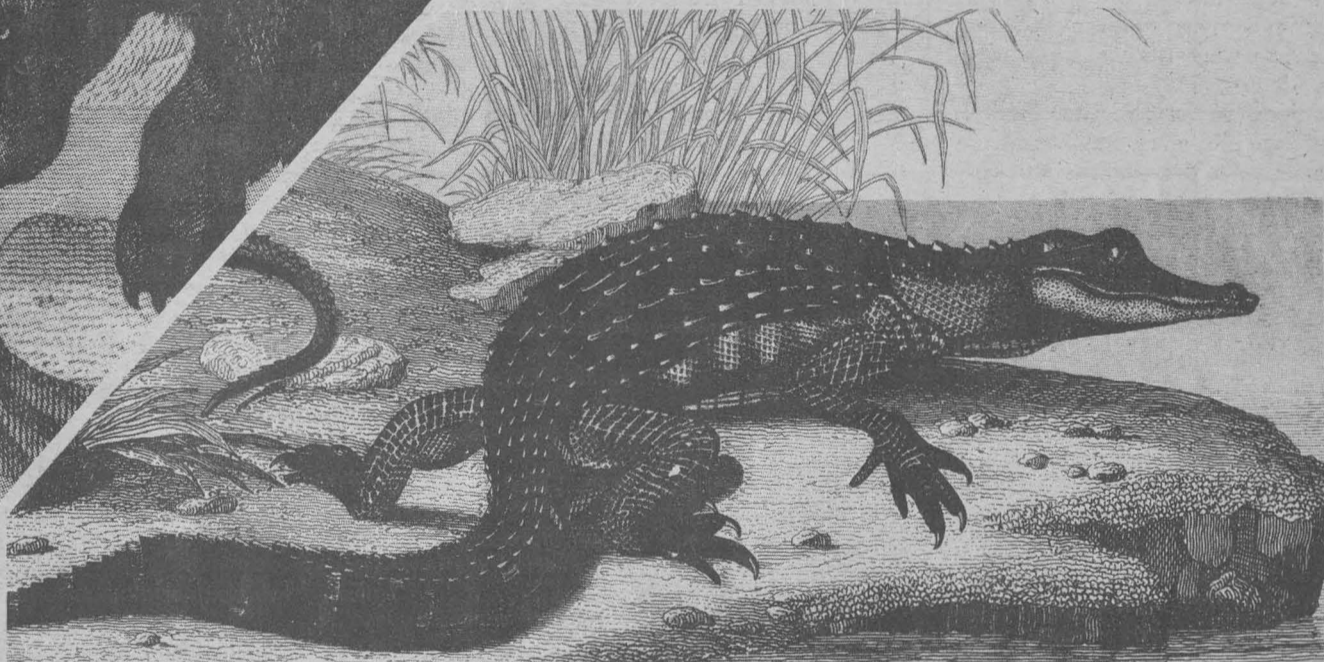
Salubridad y Asistencia, quien también colaboró en reciente curso de actualización de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, expone que la caza de víboras de cascabel es también un gran negocio, porque se vende la piel para hacer zapatos, carteras, cinturones, y la carne la utilizan para molerla a fin de hacer cápsulas "curativas", dizque del cáncer y otros padecimientos.

Asegura el doctor Juliá Zertuche que víboras, boas, tarántulas y otras especies son vendidas a comerciantes norteamericanos, haciendo caso omiso de los reglamentos que prohíben su exportación.

El investigador Villa-Ramírez, ante tal panorama, asevera que nadie se embelesa con la contemplación de los animales en su ambiente natural, vivos y llenos de agilidad, gracilidad y armonía. "Sólo muertos se les considera satisfactorios para la vanidad o la irresponsabilidad del hombre".

Es necesario aplicar y perfeccionar las medidas protectoras de la fauna

Indica el doctor Villa-Ramírez que algunas especies están protegidas por leyes nacionales o estatales en toda o en parte de su área de distribución natural. "En México, la Dirección General de la Fauna Silvestre de la SARH y las secretarías de Pesca, Comercio, y Patrimonio y Fomento Industrial son las instituciones responsables de esta protección. Pero en otras secretarías de Estado se han formado dependencias que, con duplicidad de esfuerzos y de tiempo, se abrogan esta competencia en forma a veces contraproducente".



peratura varía y lo que podíamos cultivar ya no lo podemos hacer", indica el doctor De la Vega.

Para el doctor Murray E. Fowler, catedrático y presidente del Departamento de Medicina de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de California, Davis, Estados Unidos, que recientemente colaborara con la UNAM impartiendo un curso de especialización, la sobrepoblación origina que a los animales se les arrebate su espacio tradicional.

"La gente se ha apoderado de los lugares que los animales ocupaban, algunos otros son destruidos por el hombre con la caza". El doctor Murray E. Fowler considera que la cacería, en general, no es la causa principal de extinción de especies animales, sino "realmente la principal es que no tienen donde vivir por falta de espacio".

A su vez, la doctora María de los Angeles Roa Riol, especialista de la Facultad de Medicina Veterinaria y

Zootecnia, reafirma la idea de que destruir el medio ambiente, ya sea por medio del desmonte, tala de bosques, apertura de brechas o construcción de obras de infraestructura que la modernización requiere, ha ocasionado que muchos animales estén en peligro de desaparecer.

Especies extinguidas o en peligro de desaparecer

Tanto el doctor Jesús Estudillo López como el mastozoólogo Bernardo Villa-Ramírez, cada quien por separado, opinan que en México existen alrededor de 60 a 70 especies animales extinguidas, entre mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, etcétera, y calculan que existirán otras tantas en peligro de desaparecer.

palmente porque son temidas por muchas comunidades indígenas que piensan que "cuando el tecolote canta el indio muere".

El doctor Estudillo afirma que año con año se exportan miles de loros a países como Japón, Alemania y Estados Unidos. Aclara que hasta hace poco México era de los pocos países que permitían la exportación de su fauna silvestre; en mayo pasado todavía se exportaron alrededor de 400 guacamayos rojos de Chiapas a razón de 3 y 5 mil dólares por cada uno. "Esta es una sangría a nuestra riqueza faunística, y constituye un gran negocio para los comerciantes implicados en ello".

A su vez, el doctor Jordi Juliá Zertuche, especialista en reptiles del Instituto de Higiene de la Secretaría de

A manera de conclusión, la doctora María de los Angeles Roa resalta la importancia de conservar el equilibrio ecológico y sostiene que deben hacerse más y mejores esfuerzos para controlar la implacable destrucción del medio ambiente.

Si quebramos el equilibrio ecológico, dice por su parte el doctor Francisco de la Vega, vamos a romper toda la cadena natural de lluvias, temperatura, humedad y las condiciones naturales de la producción de alimentos para el hombre.

El doctor Murray E. Fowler señala que los zoológicos de alguna forma han contribuido a evitar la extinción de especies, pero que no son la respuesta completa a este problema y que se debe trabajar más en la concientización de la población, desde las más tempranas edades.

SIMPOSIO SOBRE LA ALIMENTACION DEL FUTURO ¿QUE VAMOS A COMER DENTRO DE 20 AÑOS?



El Programa Universitario de Alimentos de la UNAM, a través del proyecto La Alimentación del Futuro, ha organizado el 2º Simposio sobre el tema ¿Qué vamos a comer dentro de 20 años?, que tendrá lugar los días 21 y 22 de octubre en la Antigua Escuela Nacional Preparatoria (Justo Sierra 16).

El objetivo principal de dicho evento será la determinación de una estrategia de desarrollo del área de alimentos que oriente su investigación y planeación.



Este simposio está dirigido a productores, profesionales, estudiantes y organismos interesados en la problemática alimentaria y se estructurará en base al siguiente

JUEVES 21

PROGRAMA:

HORARIO	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5	SALA 6
9:00-10:00	SESION PLENARIA					
10:30-12:00	Crecimiento demográfico Licenciado Julio Bolvinik, doctores Antonio Martín del Campo, Frank Feather, Dudley Kirk, David Morley y Gabriel Vera, et al.	¿Por qué comemos? (primera sesión). Doctores Héctor Bourges, Robert Joslin, David Márquez Ayala, Rashmi Mayur, Ian Mitroff y Jesús Moncada.	Alimentos y hambre Doctores Armando Antillón, et al, Adolfo Chávez, Gustavo Esteva, licenciado Cassio Luiselli y QFB Víctor Milke.	Daño ecológico y clima Doctores Jacques Arnould, Arturo Gómez Pompa, José Sarukhán, licenciado José Antonio Ugarte y doctor André Van Dam.	Ganaderización (primera sesión). Doctores Armando Antillón, et al, Ernest Feder, Miguel Szekely, Rafael Trueta y Gustavo Viniegra.	
12:30-14:00	Modelo occidental vs oriental (primera sesión). Ingeniero Octavio Díaz de León, doctores Frank Feather, Ernest Feder, Robert Joslin, Rubén Moncada y Gustavo Viniegra.	Presentaciones individuales	Modelo occidental vs oriental (segunda sesión). Doctores Julio Bolvinik, Gustavo Esteva, Rodolfo Quintero, Cassio Luiselli, Miguel Szekely y Rafael Trueta.	¿Por qué comemos? (segunda sesión). Doctor Adolfo Chávez, M en C Claudio Lomnitz, QFB Víctor Milke y doctores Roberto Moreno de los Arcos, Julieta Ramos Elorduy, Luis Vargas y Gabriel Vera, et al.	Ganaderización (segunda sesión). Doctores Javier Caballero, Juan Garza, y Carlos Lever y señor Luis Villafaña.	Modelo occidental vs oriental (tercera sesión). Doctores Jacques Arnould, Norman Borlaug, Arturo Gómez Pompa, David Márquez Ayala, José Sarukhán y André Van Dam.
16:00-18:00	Productos "naturales", mexicanos vs procesados, foráneos Doctores Héctor Bourges, Robert Joslin, Carlos Lever, David Márquez Ayala, QFB Víctor Milke y doctor Rodolfo Quintero.	Educación (primera sesión). Doctores Frank Feather, Charles Griffith, David Márquez Ayala, Ian Mitroff, David Morley y Juan Prawda.	Animales y peces probables (primera sesión). Doctores Armando Antillón, et al, Agustín Ayala Castañares, M en C Miguel Angel Cruz y doctores Adolfo Chávez y Roberto Moreno de los Arcos.	Producción agropecuaria urbana Doctores Jacques Arnould, Claudio Lomnitz, Fernando Quintana, M en C Rafael Ramírez y doctor Rafael Trueta.	Vegetales probables Doctores Norman Borlaug, Arturo Gómez Pompa, Jesús Moncada, Rafael Palacios, José Sarukhán y Luis Vargas; licenciado David Gustavo Gutiérrez, y doctor José M. Berruecos.	

VIERNES 22

9:30-11:30	Hidroponía acuacultura Doctores Agustín Ayala Castañares, Ramón Fernández González, Arturo Gómez Pompa, Robert Joslin y Rashmi Mayur.	Abastos Doctor Russell Ackoff, ingeniero Octavio Díaz de León, doctores Gustavo Esteva, Frank Feather, Ernesto Moreno y Juan Prawda.	Biotecnología M en C Javier Caballero, doctores Rafael Palacios y Rodolfo Quintero, licenciado José Antonio Ugarte y doctor Gustavo Viniegra.	Animales y peces probables (segunda sesión). Doctores Juan Garza, Carlos Lever, Roberto Moreno de los Arcos, y Julieta Ramos Elorduy. Dr. José M Berruecos.	Educación (segunda sesión). Doctores Norman Borlaug y Adolfo Chávez, M en C Claudio Lomnitz y doctores Jesús Moncada y Luis Vargas.	
12:00-14:00	Implantación (primera sesión). Doctor Russell Ackoff, ingeniero Octavio Díaz de León, y doctores Robert Joslin, Dudley Kirk y David Morley.		Implantación (segunda sesión). Licenciado Cassio Luiselli, y doctores Jesús Moncada, Miguel Szekely, Rafael Trueta, Gustavo Viniegra y Larissa Lomnitz.	Implantación (tercera sesión). CP Pablo Jacques, doctores Norman Borlaug, Gustavo Esteva, QFB Víctor Milke y doctor Juan Prawda.	Implantación (cuarta sesión). Doctores Ernest Feder, Arturo Gómez Pompa, Rodolfo Quintero, David Márquez Ayala y Luis Vargas, y licenciado David Gustavo Gutiérrez.	
16:00-19:00	Papel de: Universidad, Gobierno, Industria (primera sesión). Doctores Russell Ackoff, Frank Feather, Robert Joslin, Dudley Kirk, Ian Mitroff y David Morley.	Papel de: Universidad, Gobierno, Industria (segunda sesión). Ingeniero Luis E. Morales, licenciado Julio Bolvinik, y doctores Ernest Feder, Charles Griffith, Rashmi Mayur y Gabriel Vera.	Papel de: Universidad, Gobierno, Industria (tercera sesión). Doctor Héctor Bourges, ingeniero Octavio Díaz de León y doctores Juan Garza, David Márquez Ayala, Juan Prawda, José Sarukhán y José M. Berruecos.	Papel de: Universidad, Gobierno, Industria (cuarta sesión). M en C Miguel Angel Cruz, doctores Carlos Lever, Rafael Palacios, Rafael Trueta, André Van Dam, Luis Vargas y Gustavo Viniegra.	Papel de: Universidad, Gobierno, Industria (quinta sesión). Doctores Armando Antillón, Jacques Arnould, Arturo Gómez Pompa y Antonio Martín del Campo, QFB Víctor Milke y doctor Miguel Szekely.	Papel de: Universidad, Gobierno, Industria (sexta sesión). Doctores Agustín Ayala Castañares, Norman Borlaug y Gustavo Esteva, M en C Claudio Lomnitz, licenciado Cassio Luiselli, doctor Jesús Moncada y licenciado José Antonio Ugarte.

La asistencia a este evento requiere invitación, solicítela al Programa Universitario de Alimentos, Coordinación de la Investigación Científica, Tel. 550-52-15, Exts. 4808 y 4574.

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISILOGIA CELULAR

El Centro de Investigaciones en Fisiología Celular, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico auxiliar "C" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$31,250.00, en el área de microbiología y especialidad en genética mitocondrial, de acuerdo con la siguiente



BASE:

1. Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

De conformidad con el artículo 15 inciso "B" del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán:

- a) Presentar pruebas sobre preparaciones de mitocondrias de levadura.
- b) Presentar pruebas sobre manipulaciones genéticas con levadura, incluyendo las técnicas de disección de tetradas y fusión de protoplastos.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar solicitud por escrito y entregar la documentación necesaria en la Secretaría Académica de este Centro, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- I. Curriculum vitae
- II. Copia de la documentación que acredite el curriculum.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha en que se celebrarán las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.



El Centro de Investigaciones en Fisiología Celular, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico auxiliar "C" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$31,250.00, en el área de microscopía electrónica, de acuerdo con la siguiente

BASE:

1. Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

De conformidad con el artículo 15 inciso "B" del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

- a) Aislamiento de fracciones subcelulares.
- b) Caracterización funcional de las fracciones obtenidas.
- c) Procesado de la fracción obtenida por microscopía electrónica de transmisión y barrido.
- d) Obtención de cortes finos y semifinos con su correspondiente procesado.
- e) Síntesis de conjugados de Gamma-Globulina-Ferritina.
- f) Observación de las muestras en el microscopio.
- g) Obtención de los negativos e impresión de los mismos.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar solicitud por escrito y entregar la documentación necesaria en la Secretaría Académica de este Centro, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- I. Curriculum vitae
- II. Copia de la documentación que acredite el curriculum.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha en que se celebrarán las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos en el Estatuto del Personal

Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 21 de octubre de 1982.

EL DIRECTOR
Dr. Antonio Peña Díaz.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

El Instituto de Investigaciones Económicas, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de investigador asociado del nivel "B" de tiempo completo interino, en el área de industria, con un sueldo mensual de \$48,250.00, de acuerdo a las siguientes



BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la investigación.
4. Presentar un proyecto de investigación sobre el tema: "Crisis, nueva división del trabajo e industrialización relativa".
5. Someterse a un interrogatorio sobre el tema del proyecto.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto y dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de esta Convocatoria, una solicitud acompañada del curriculum vitae y una copia de sus trabajos de investigación declarados, así como los documentos que certifiquen el grado académico que poseen.

En la misma Secretaría se les comunicará por escrito su admisión al concurso y la fecha en que deberán presentar sus trabajos escritos y del interrogatorio.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto de referencia se darán a conocer los resultados.



El Instituto de Investigaciones Económicas, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de investigador asociado del nivel "B" de tiempo completo interino, en el área de industria, con un sueldo mensual de \$48,250.00, de acuerdo a las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la investigación.
4. Presentar un proyecto de investigación sobre el tema: "Desarrollo industrial y fuerzas productivas en México".
5. Someterse a un interrogatorio sobre el tema del proyecto.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto y dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de esta Convocatoria, una solicitud acompañada del curriculum vitae, y una copia de sus trabajos de investigación declarados, así como los documentos que certifiquen el grado académico que poseen.

En la misma Secretaría se les comunicará por escrito su admisión al concurso y la fecha en que deberán presentar sus trabajos escritos y del interrogatorio.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto de referencia se darán a conocer los resultados.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 21 de octubre de 1982.

EL DIRECTOR
Lic. José Luis Ceceña Gámez.

FACULTAD DE CIENCIAS

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de profesor titular "A" de tiempo completo, en el área de topología diferencial, con sueldo mensual de \$57,512.00, de acuerdo con las siguientes



BASES:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalente.
2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

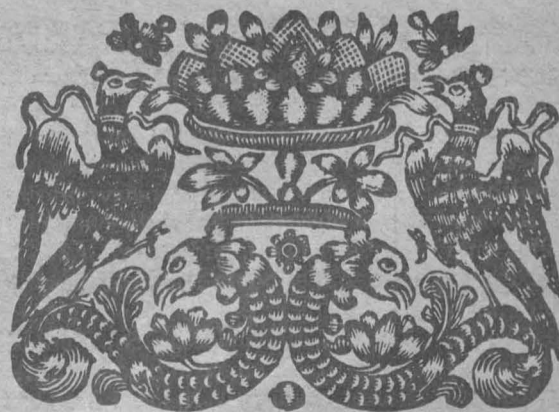
- a) Crítica escrita del programa de estudios o de investigación correspondiente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud, curriculum vitae y la documentación correspondiente en la Dirección de esta Dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se dará a conocer el resultado de este concurso, que surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
México, D.F., 21 de octubre de 1982.

EL DIRECTOR
Dr. Félix Recillas Juárez.



5ª Jornada de Categoría Mayor

Triunfo de Guerreros Aztecas ante los Búhos del IPN



El marcador de 50-0 muestra claramente lo sucedido en el terreno de juego.

Guerreros Aztecas de la UNAM venció a Búhos del IPN por 50 tantos a cero, en encuentro correspondiente a la 5ª Jornada de la Temporada de Categoría Mayor de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA), el sábado 16 de octubre en el Estadio Olímpico Universitario.

La defensiva auriazul dominó de manera definitiva a los Búhos. En muchas ocasiones la anotación extra no fue por patada sino cruzando

nuevamente las diagonales para obtener dos puntos.

Guerreros Aztecas derrotó al posible competidor por el cuarto sitio de la tabla y con esa victoria se incluye entre los muy posibles finalistas al lado de Cóndores, Aguilas Reales y Águilas Blancas.

Las anotaciones del equipo vencedor estuvieron a cargo de Erazo, 8; Roberto Rodríguez, 8; Arturo Loza, 6; Federico Esquivel, 8; Mohamed García, 6; Juan Montero, 6, y Gerardo Flores, 8. ■

En el Campeonato Nacional Estudiantil

Cuatro medallas, cosecha del equipo universitario de judo

Una medalla de oro, dos de plata y una de bronce obtuvieron los representantes del equipo universitario en el Campeonato Nacional Estudiantil de Judo, celebrado los días 16 y 17 de octubre pasados, en Cholula, Puebla.

En la competencia, avalada por la Federación Mexicana de Judo, Juan Ramón Muñoz demostró haber asimilado completamente la técnica de los derribes, al obtener victorias que lo condujeron al primer sitio en la categoría de los 65 kilogramos.

Víctor Hugo Ortega e Hilario Avila perdieron sus encuentros finales y quedaron ubicados en los segundos lugares de sus respectivas categorías (71 y 78 kilos). En otro resultado, Federico Vilchis se reivindicó en los últimos tres encuentros y culminó su actuación en el tercer sitio en la división de los 55 kilogramos.

En este Campeonato participaron, además de la UNAM, elementos de Nuevo León, Estado de México, Distrito Federal, Guadalajara e Instituto Politécnico Nacional, entre otros. ■

Maratonista universitario

Primer lugar para Gerardo Alcalá en la Carrera del Caminero

El maratonista universitario Gerardo Alcalá obtuvo el primer lugar al terminar con tiempo de 52 minutos, 14 segundos flat, la Carrera del Caminero, organizada por quinta vez, a través de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, y realizada el pasado domingo 17 del presente mes.

De un total de 939 participantes, Alcalá y Salvador Martínez, este último de la Universidad Autónoma del Estado de México, quien terminó con 52 minutos, 40 segundos, son los dos seleccionados de esta prueba para representar a México en el Maratón Internacional que se llevará a cabo en Juncos y Guayaniya, Puerto Rico, a finales del presente año.

Otro destacado competidor de la UNAM en esta carrera fue Roberto López, al finalizar en cuarto lugar con un tiempo de 53 minutos, 18 segundos.

Cabe agregar que Gerardo Alcalá recibió la medalla de bronce en los Juegos Centroamericanos de La Habana, Cuba, de 1982. ■

Obtiene diferentes facetas en cada luchador

La lucha, movimientos y técnicas de un arte marcial transformado en deporte

Contraria a la opinión de algunas personas, que llaman a la lucha olímpica "un complicado y misterioso deporte", éste es simple, pero relativamente pesado. Es la habilidad especial de los luchadores en la manera de ejecutar sus movimientos y técnicas la que hace pensar en una imagen misteriosa de la lucha, señaló el profesor Manooch Shooreh, entrenador iraní de este deporte, y el cual imparte sus conocimientos entre los luchadores universitarios.

Ha habido luchadores con maravillosas y extraordinarias habilidades, agregó, sus luchas han sido filmadas y estudiadas muchas veces. y sus difíciles movimientos han sido revelados, pero se aprecia que ellos adoptan una nueva faceta en cada ocasión. Ejemplo de ello son luchadores como Abdola Movahed, de Irán, ganador de medallas de oro en campeonatos mundiales durante seis años consecutivos, o Alexander Medved, de la URSS, ganador de 10 medallas de oro en Juegos Olímpicos y Mundiales.

Hombres que mantuvieron sus éxitos nunca guardaron en secreto su entrenamiento, pero el reto de las lecciones de disciplina, de trabajo duro, de amor y dedicación fueron la clave de aquellos, apunto. "La lucha ha sido diseñada por los hombres de hierro de la historia".

En la antigüedad, dijo, la lucha era un arte marcial que se usaba para derrotar a los enemigos, pero

al paso del tiempo y con el desarrollo de nuevas armas la lucha fue alejada de los campos de batalla.

No obstante, para muchos pueblos permaneció como una tradición. La lucha se fue desarrollando y hoy en día no es sólo un deporte sino un arte ciencia, la cual es estudiada en las mejores universidades de algunos países, como la URSS, afirmó el profesor Shooreh.

Numerosas investigaciones, destacó, han reconstruido el cuerpo viejo de la lucha, afectando no solamente las regulaciones, sino básicamente la estructura del programa de entrenamientos. Ello ha dado como resultado un mejor nivel de lucha y luchadores mejor preparados. Vemos que no permanece aislado en el mundo de los deportes, donde nuevas técnicas y programas están rompiendo las viejas marcas, una tras otra, dando nueva vida a esta actividad.

El rendimiento de la lucha es medido en competencias locales, nacionales, tradicionales, mundiales y olímpicas. Las competencias mundiales y las olímpicas se llevan a cabo bajo supervisión de la Federación Internacional de Lucha, en diez categorías de peso, que son: 48, 52, 57, 62, 68, 74, 82, 90, 100 y más de 100 kilos. Todos los países miembros de esta Federación tienen el derecho de participar y son responsables de contribuir al desarrollo de la lucha, concluyó el profesor iraní. ■

Encuentro dominado por ambas defensivas

Cóndores 6 —Aguilas Reales 3

Cóndores venció a las Aguilas Reales por 6-3, en su décima entrevista, el sábado 16 de octubre en el Estadio Olímpico Universitario. Ambas escuadras dieron lo mejor de sí para mostrar el fútbol americano en su faceta de espectáculo. El partido fue dominado por ambas defensivas y sólo se permitieron tres anotaciones, todas ellas por el gol de campo.

Aunque la escuadra cóndor consiguió un primero y gol y la escuadra de Aguilas Reales se acercó bastante a las diagonales enemigas, en ambos casos la anotación de 6 puntos fue frustrada por las defensivas.

Todo el primer cuarto transcurrió sin anotaciones y con sólo dos primero y diez, uno por escuadra. En el segundo cuarto se produjo la primera anotación del encuentro por parte de Cóndores; Miguel Vázquez consiguió los primeros tres puntos para el equipo que entrena Diego García Miravete.

Poco antes de terminar el primer cuarto, el conjunto de Aguilas Reales consigue acercarse y en un gol de campo de 47 yardas José Hurtaza consigue el empate.

En el tercer cuarto se define la balanza a favor de Cóndores, quienes nuevamente por conducto de Miguel Vázquez anotan un gol de campo para alcanzar el marcador de 6-3, con el cual concluyó el juego. El cuarto cuarto fue dominado nuevamente por



En el encuentro finalmente se impuso la defensiva orinegra.

las defensivas, aunque se consiguieron 7 primero y diez, cinco de Aguilas Reales y dos de Cóndores.

En otros frentes se produjeron los siguientes resultados:

Guerreros Aztecas 50	Búhos 0
Ola Verde 15	Osos 0
Pieles Rojas 14	Lobos Plateados 11
Espartanos 14	Huracanes 9

Nueva ruta a la segunda cumbre del mundo-Monte K-2

Monte K-2.



Integrantes de la expedición.



La expedición UNAM-Polonia abrió una nueva ruta de ascensión al monte K2 (la segunda cumbre del mundo, con 8,611 m. de altura) en lo que se considera una hazaña en el medio del alpinismo mundial. La ruta denominada **Arista noroeste** fue lograda luego de 12 "ataques" a esa cumbre del Himalaya; 3 de ellos a cargo de cordadas integradas por los montañistas pumas.

Debido al mal tiempo, el grupo de expedicionarios (15 polacos y 6 mexicanos universitarios) quedó a sólo 411 metros de la cima del K2. Temperaturas inferiores a los -33° C y vientos de aproximadamente 110 kilómetros por hora, incluso desaparecieron 2 tiendas e impidieron la cumbre.

Fue un mes el tiempo que soportó la expedición en esas condiciones; durante el mismo se realizaron 12 intentos por coronar el K2, 9 de ellos a cargo de polacos y 3 por los universitarios mexicanos. Estos llegaron hasta los 8,200 m., justamente 50 m. arriba del último campamento.

Luego de 15 intentos que registran las marcas mundiales del montañismo, sólo han sido 5 los grupos de montañistas que han alcanzado la cumbre del K2. En 1954, una expedición italiana encabezada por Ardito Desio conquista por primera vez la que se consideraba inexpugnable elevación. Las siguientes ascensiones exitosas se realizaron en 1976 (japonesa), 1978 (estadounidense), 1979 (austriaca) y 1981 (de la Universidad de Wasada, Japón).

Con ello, los alpinistas de la UNAM se convirtieron en los primeros latinoamericanos en llegar a los 8,200 m. en el K2.

Lo anterior fue dado a conocer el pasado miércoles por los expedicionarios de la UNAM, en un desayuno de prensa.

Los montañeros mexicanos arribaron recientemente al país y en breve presentarán a la prensa y al medio del montañismo nacional un amplio material audiovisual de su recorrido por la Cordillera Karakorum (en el Himalaya), que es donde se ubica el monte K2.

Los universitarios salieron de México el 14 de junio pasado hacia el K2, segunda elevación mundial, luego del Everest (8,848 m.). El 17 de junio se reunieron en Rawalpindi, Paquistán, con sus compañeros polacos, 15 experimentados montañeros encabezados por Janos Kurczab, quien fue el jefe de las expediciones conjuntas.

El 23 de junio se llegó a Skardú,

último poblado para aprovisionamiento. El 26 de ese mes se inició la marcha de acercamiento que duró 13 días, luego de los cuales llegaron al glaciar Saboya, donde se instaló el campamento base, a 5,300 m.

Este recorrido hasta el campo base comprendió un difícil ascenso de 20 kilómetros por el glaciar Golswin-Austin, y de 72 kilómetros por el glaciar Baltoro. Para llegar a éste se recorrieron 60 kilómetros remontando el Río Braldo. Cabe recordar que la expedición UNAM-Polonia no usó sherpas (porteadores de altura).

El 10 de julio se empezó a "trabajar" (equipar) el campamento base. Del 20 de julio al 8 de agosto se contó con un tiempo magnífico, lo cual fue aprovechado para instalar 4 de los 5 campamentos previstos: 1, (a 5,900 m.); 2, (a 6,750 m.); 3, (a 7,200 m.); y 4, (a 7,600 m.). También, en ese lapso se realizaron reconocimientos arriba de los 8,000 m. Entre las mayores dificultades enfrentadas al abrir esa ruta virgen,

VI versión de este torneo

UNAM Azul, campeón invicto del Nacional Estudiantil de Basquetbol Varonil

La escuadra UNAM Azul se coronó campeona nacional del VI Campeonato Nacional Estudiantil de Basquetbol Varonil, de categoría media superior, al derrotar en la final a la Universidad de Guadalajara por 73 puntos a 62 en la duela del Gimnasio del Frontón Cerrado de CU. Lo anterior es aún más significativo, pues el equipo universitario no tuvo ninguna derrota, ya que al inicio del evento, en la ronda eliminatoria, superó a la Universidad Autónoma de Zacatecas 60-20, y 70-54 al IPN.

El sábado, UNAM Azul continuó con su paso arrollador al ganar a la Universidad de Guanajuato 76-43, con lo cual se clasificaron para la final.

El encuentro final fue ampliamente dominado por los Pumas, quienes fueron superiores en todo a sus rivales. Los desplazamientos rápidos, las jugadas bien ejecutadas y una defensiva firme fue lo que impidió a la U. de G. ser campeón del evento. Por otro lado, los universitarios mostraron gran condición física y fue ésta la base para sostener un esfuerzo constante en todos y cada uno de los encuentros.

El reflejo del trabajo continuo rindió sus frutos: UNAM Azul fue también superior en el marcador y nunca pudo ser alcanzado por U.

se citan: travesías prolongadas en grietas; 5 kilómetros de recorrido por el glaciar Saboya para instalar el campamento 1; una pared de hielo y roca de 1,000 m. de longitud, con inclinación aproximada de 70° (cuarto grado en la escala europea de dificultad en hielo).

Del campamento 2 se continuó por la pared noreste del K-2, ascendiendo en diagonal hasta la arista del pilar norte, para llegar a los 7,600 m. e instalar el campamento 4. De aquí se siguió por una cresta hasta los 8,200 m.

Los expedicionarios pumas fueron invitados por la Federación Polaca de Alpinismo para realizar esta ascensión conjunta, al tomarse en cuenta su experiencia en elevaciones del Himalaya (monte Kanchenjunga), Alaska (Monte Mc Kinley), Canadá (Rocallosas), y Los Andes (Salcantay, Alpamayo y Chacarrajo).

El licenciado Miguel Contreras, presidente de la Federación Mexicana de Excursionismo y Montañis-

mo, expresó que la hazaña de los universitarios puede considerarse un logro "definitivamente positivo" para el alpinismo mexicano, por lo cual lo considera un triunfo de México, que servirá para promover mayormente la práctica del montañismo en el país. En el K-2 se demostró que los montañistas mexicanos están a la altura de los mejores del mundo, tanto en lo técnico como en la preparación físico-atlética. En el evento se contó con la presencia del profesor Mario Revuelta Medina, director de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM.

Los montañistas pumas que intervinieron en la ascensión al K-2 fueron: José Manuel Casanova (profesor de historia); Lucio Cárdenas (estudiante de ingeniería electrónica); Enrique Miranda, (ingeniero químico); Hugo Delgado (ingeniero electrónico); Antonio Cortés (ingeniero electrónico), y Eduardo Mosqueda, (entrenador en jefe de Escalada de la UNAM). ■

de G. Sólo tuvieron acercamientos, pero después aceleraban las acciones y de nuevo los universitarios se despegaban en el marcador hasta por 15 puntos. Al final del descanso el marcador registraba 37-17 a favor de Pumas Azules. Al reiniciarse las hostilidades fue gradualmente acercándose en el marcador la U. de G., pero cuando estaban 40-35, Pumas azules tomó el mando del partido y ya no hubo sorpresa.

A este evento asistieron un total de 168 jugadores, representantes de

13 equipos, mismos que fueron divididos en cuatro grupos. Lograron su pase a las semifinales las universidades de Guanajuato, Guadalajara, Autónoma de San Luis, la Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, UNAM Azul y Oro, y el Instituto Politécnico Nacional.

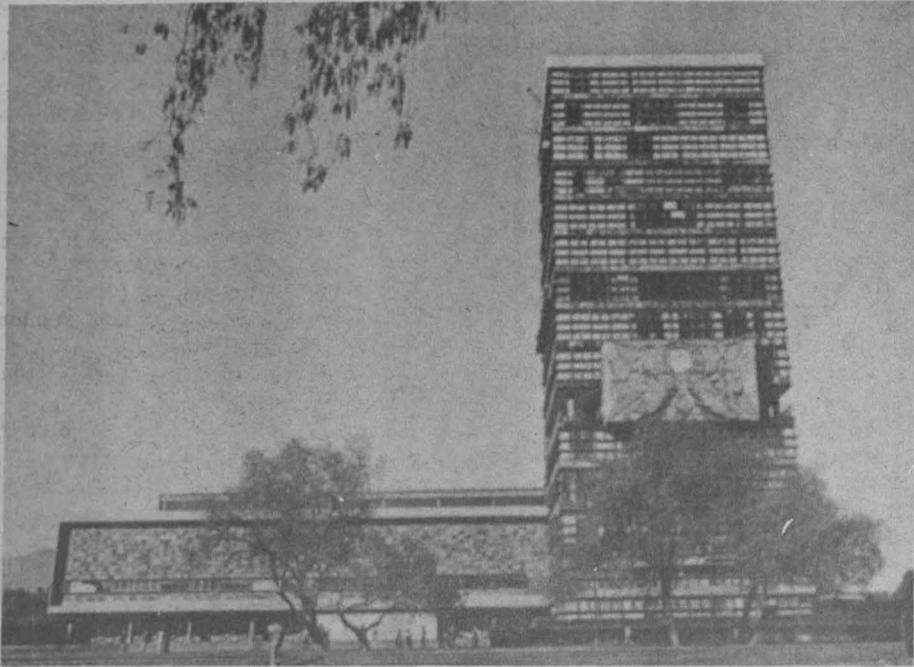
Los cuatro primeros lugares del Nacional Varonil fueron: 1. UNAM Azul; 2. U. de G.; 3. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y 4. Universidad de Guanajuato. ■



UNAM Azul obtuvo un claro triunfo en la final, al imponerse 73-62 a la U. de G.

ACTIVIDADES DE INTERCAMBIO ENTRE LA UNAM Y GOBIERNOS EXTRANJEROS

- ★ Curso sobre "Ingeniería Sísmica" efectuado en el Instituto de Ingeniería, auspiciado por el gobierno japonés
- ★ Conferencias sobre Psicología en el marco del Programa de Intercambio Cultural y Educativo México-Austria



En septiembre se impartió, en el Instituto de Ingeniería de la UNAM, el curso colectivo sobre Ingeniería Sísmica, auspiciado por el gobierno japonés.

Posteriormente y con el fin de intercambiar opiniones e información, así como evaluar el aprovechamiento de los asistentes al curso, el pasado 29 de septiembre se reunieron, en el Salón de Seminarios del Instituto de Ingeniería, los señores Sadaiku Hattori, jefe de la División de Sismología Aplicada del Instituto Internacional de Sismología e Ingeniería Sísmica en Tokio, y Toshio Okumura, especialista en construcción, de la Dirección General de la Vivienda del Ministerio

de Construcción de Japón, con los participantes mexicanos.

Los especialistas japoneses impartieron una conferencia sobre Sismología y reglamento básico de construcción en Japón.

Las becas que otorgó el gobierno del Japón para asistir a este curso se difundieron a través de la Dirección General de Intercambio Académico de la UNAM.

Por otra parte, el profesor Giseller Guttman, del Institut Fur Psychologic der Universitat de Viena, Austria, impartió tres conferencias durante el pasado mes, en la Facultad de Psicología de la UNAM y en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

Asimismo, el profesor Guttman estableció relaciones con ambas dependencias universitarias, tendientes a la realización de investigaciones conjuntas y paralelas en el área de Condicionamiento de la Actividad Cortical, así como a la supervisión de investigaciones en este tema.

Como parte de sus actividades, el profesor Guttman visitó diversos la-

boratorios de psicología establecidos en todo el país, de los cuales quedó gratamente impresionado por el alto nivel académico alcanzado en su organización.

Las acciones desarrolladas por el profesor Guttman forman parte del Programa de Intercambio Cultural y Educativo establecido entre México y el gobierno austriaco.

REUNIONES REGIONALES DE LOS REPRESENTANTES DE LAS INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL PCAI

Del 21 de octubre al 9 de noviembre, en las instalaciones de la Dirección General de Intercambio Académico, se llevarán a cabo 5 reuniones regionales de los representantes de las instituciones que participan en el Programa de Colaboración Académica Interuniversitaria.

El objetivo de estas reuniones será establecer las prioridades académicas que orientarán el desarrollo del PCAI durante el periodo 1983-1984, y definir consensualmente los lineamientos a seguir para la elaboración de los próximos programas anuales de trabajo, en base a los acuerdos suscritos durante el "VI Encuentro de Rectores y Representantes de las Instituciones participantes en el PCAI" (Guadalajara, Jalisco; noviembre, 1981).

Ante la necesidad de dar una orientación regional al intercambio, los delegados regionales participantes en estas reuniones presentarán una ponencia que gire en torno a temas de interés institucional y regional. Esta exposición no será mayor a 45 minutos para así facilitar la participación de todas las universidades pertenecientes a una región. El calendario de las reuniones será el siguiente:

21 y 22 de octubre	Región III
25 y 26 de octubre	Región IV
28 y 29 de octubre	Región V
4 y 5 de noviembre	Región I
8 y 9 de noviembre	Región II

En la primera reunión, correspondiente a la zona Centro, es decir la Región III, los participantes serán: el doctor Luis Manuel Marías López, de la Universidad Autónoma de Aguascalientes; el licenciado Salvador Rodríguez Lugo, de la Universidad Juárez del Estado de Durango; el M en C Carlos Campillo Sanabria, de la Universidad Autónoma de Querétaro; el ingeniero Carlos Santana, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, y el licenciado Octavio Macías, de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Posteriormente se detallará la agenda general de esta Primera Reunión de Representantes de las Instituciones que participan en el Programa de Colaboración Académica Interuniversitaria, y de las reuniones subsecuentes.

■ Educación Integral

Facultad de Química

CONCURSO DE EXPRESIONES PLASTICAS NACIONALES



La Secretaría de Rectoría, a través de la Dirección General de Actividades Socioculturales, la Coordinación de Servicios Generales y el Colegio de Profesores de la Facultad de Química, invita a participar en el concurso de Expresiones plásticas nacionales (piñatas, nacimientos), que representan la época navideña, de acuerdo a las siguientes

BASES:

- 1) Podrán participar todos los maestros,

trabajadores y alumnos de la Facultad de Química.

- 2) Pueden presentarse individualmente o en grupo.
- 3) Cada trabajo abarcará un área máxima de 214 cm de largo x 76 cm de ancho, o 157 cm de largo x 152 cm de ancho.
- 4) Las inscripciones serán a partir de la publicación de la presente convocatoria hasta el 26 de noviembre.
- 5) Las inscripciones se realizarán en el Departamento de Información y Relaciones (atención: Javier Cortés) o en el Colegio de Profesores (atención: Estelita Aguilar) de la facultad, de 9:00 a 13:00 y de 16:00 a 19:00 h.
- 6) El montaje de los trabajos se realizará el lunes 29 y martes 30 de noviembre, desde las 8:00 hasta las 19:00 h, en la Sala de Exposiciones del Edificio "B".
- 7) El viernes 3 de diciembre a las 13:00 h, será la inauguración y premiación de los ganadores.
- 8) Habrá 5 premios consistentes en colec-

ciones de libros de arte con valor de \$10,000.00, \$6,000.00, \$4,000.00 y 2 de \$2,000.00

- 9) Los trabajos permanecerán en exhibición hasta el día 10 de diciembre, inclusive.
- 10) El desmontaje lo deberán efectuar los interesados a más tardar el día 14 de diciembre.

11) Después del día 10 de diciembre, el material será responsabilidad de los interesados.

- 12) Lo no previsto en la convocatoria será resuelto por los organizadores.
- 13) Si desea mayor información, acudir al Depto. de Información y Relaciones, o al Colegio de Profesores con las personas antes indicadas.

Del 24 al 27 de noviembre

JORNADAS CIENTIFICAS DE LA CLINICA DE LA SALUD CUAUTEPEC

La Clínica de la Salud Cuauhtepc, con motivo de su quinto aniversario, invita a las Jornadas científicas que se realizarán los días 24, 25, 26 y 27 de noviembre, con la participación de los CD Carlos Liceaga, Cirugía; Alfonso Vega, Cirugía; Efraín Pérez, Parodontia; Isaías Shubich, Ortodoncia; Regis Almeida, Prótesis; Juan M. Salas, Ortodoncia; Eduardo Ortega, Materiales Dentales; Ricardo Rivas, Endodoncia; Manuel Ricardez, Oclusión, y Elías Arari, Prótesis.

Se efectuará una sesión plenaria con

el tema: Endoperiodontología, por el CD Salvador Arroniz Padilla, coordinador de la carrera de Odontología de la ENEP Iztacala.

El programa de estas actividades se complementará con mesas clínicas y exposición de artículos y equipos dentales.

Informes e inscripciones: Clínica de la Salud Cuauhtepc, Av. Ticomán y Camino a Chalma, Col. La Pastora, Cuauhtepc, o al Tel. 562-31-68, de 16:00 a 20:00 h.

SEMINARIOS PARA NOVIEMBRE

La División de Educación Continua de la Facultad de Contaduría y Administración informa de los seminarios que ofrecerá durante el mes de noviembre, y que se realizarán conforme al siguiente

PROGRAMA:

Administración y control de proyectos, por el ingeniero Ricardo Guzmán y Guzmán, los días 11, 12 y 13. Dirigido a responsables de la administración y control de proyectos, tanto en el sector público como en el privado.
Integración de equipos de trabajo y manejo de conflictos, por el licenciado José Hernández Delgado, los días 11, 12 y 13. Dirigido a ejecutivos que requieran transformar grupos en equipos de trabajo para optimizar sus recursos.
Sistemas de costos-aplicaciones prácticas, por el CP y M en A Adolfo

González García, los días 25, 26 y 27. Dirigido a directores, gerentes y, en general, a los ejecutivos involucrados en la planeación, presupuestación y/o definición de las estrategias empresariales.
El uso de la información financiera como instrumento de decisión, los días 25, 26 y 27, por el CP y M en A Antonio González Hernández. Dirigido a gerentes generales y contralores.
Planeación corporativa (Holding), por el licenciado Jorge Covarrubias Bravo, los CP Alenjandro de Icaza Lozano y Antonio González Hernández, los días 18 y 19. Dirigido a directivos, gerentes y contralores generales o corporativos.
 La sede de estos seminarios serán las instalaciones de la División de Educación Continua, Liverpool N° 66, colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, México, D.F.

Informes e inscripciones: teléfonos 533-16-17/18/19 y 525-61-42.

Facultad de Ingeniería

SEMINARIO DE MECANICA

La Facultad de Ingeniería, a través de su División de Estudios de Posgrado, invita al **Seminario de Mecánica**, que tendrá lugar del 27 de octubre de 1982 al 23 de febrero de 1983, en el Auditorio de la DEFFI, actuando como coordinador Jorge Angeles Alvarez.

El objetivo de este seminario es difundir los trabajos de investigación que sobre el tema se realizan tanto en la UNAM como en instituciones abocadas a la investigación, al diseño y/o al desarrollo en la mecánica.

PROGRAMA:

- 27 oct. 82: "Modelado cinemático de un manipulador de 6 articulaciones de revolución". Jorge Angeles Alvarez. DEFFI-UNAM.
- 3 nov. 82: "Convección natural en termosifónicos". Mihir Sen. DIME-FI-UNAM.
- 10 nov. 82: "Análisis y aproximación de los estados de equilibrio de una cuerda vibrante con un obstáculo". Gonzalo Alduncin González. DEFFI-UNAM.
- 17 nov. 82: "El análisis experimental de esfuerzos y sus aplicaciones al diseño mecánico". Luis Ferrer Argote. DEFFI-UNAM.
- 24 nov. 82: "Ignición y extinción en reacciones catalíticas". César Treviño Treviño. DIME-FI-UNAM.
- 1o. dic. 82: "Métodos de frontera". Ismael Herrera Revilla. IIMAS-UNAM.
- 8 dic. 82: "Diseño de una máquina de desplazamiento positivo". Ricardo Chicurel Uziel. II-UNAM.
- 15 dic. 82: "Métodos integrales en la mecánica numérica". Gustavo Ayala Mián. II-UNAM.
- 5 ene. 83: "Consideraciones de diseño en turbomaquinaria". Víctor H. Muciño Quintero. DEFFI-UNAM.
- 12 ene. 83: "Aspectos históricos de la mecánica de fluidos". Enzo Levi Lattes. II-UNAM.
- 19 ene. 83: "Soluciones aproximadas en diseño mecánico". Enrique Chicurel Uziel. II-UNAM.
- 26 ene. 83: "Esquemas numéricos para el análisis dinámico de estructuras". Jean-Pierre Hennart. IIMAS-UNAM.
- 2 feb. 83: "Diseño y análisis de recipientes a presión". Porfirio Ballesteros Barocio. DEFFI-UNAM.
- 9 feb. 83: SEMINARIO DE ALUMNOS.
- 16 feb. 83: "Superficies de tornillos y sus usos en cinemática". Ignacio Hernández Gutiérrez. VITROTEC.
- 23 feb. 83: "Frecuencias de vibración de una barra cilíndrica de longitud finita y libremente apoyada en sus extremos, sumergida en un fluido no viscoso". Antonio Pita Szczesniowski, VITROTEC.

Para mayores informes dirigirse al Tel. 550-52-15. Ext. 4485.

Simposio organizado por la UACPyP del CCH

TEORIA Y ANALISIS DEL DISCURSO EN LA REFLEXION CONTEMPORANEA

Los días 9, 10, 11 y 12 de noviembre tendrá lugar en el auditorio del Centro Médico de Ciudad Universitaria el simposio **Teoría y análisis del discurso en la reflexión contemporánea**, organizado por la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades y auspiciado, entre otros, por la Coordinación de la Investigación Científica, la Coordinación de Humanidades, y las facultades de Filosofía y Letras y de Ciencias Políticas y Sociales.

Intervendrán en dicho simposio especialistas de diferentes disciplinas, tanto de la UNAM como de otras instituciones académicas, que ofrecerán un amplio espectro del problema de la teoría y análisis del discurso, desde los campos de matemáticas, literatura, medicina, ideología, política, derecho, historia, psicoanálisis, pedagogía, etcétera. Se tratarán tanto temas teóricos generales del análisis del discurso como la especialidad de los discursos particulares.

SEMINARIO DE INTRODUCCION AL MANEJO DE SISTEMAS Y SERVICIOS DE INFORMACION ESTADISTICA Y GEOGRAFICA

La Coordinación de Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Coordinación de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática de la Secretaría de Programación y Presupuesto invitan al **Seminario de introducción al manejo de sistemas y servicios de información estadística y geográfica**, a los interesados en sistemas de información estadística y geográfica, nacionales e internacionales, y su recuperación manual y automatizada, que se verificará los días 3 a 5, 8 y 9 de noviembre, en el Auditorio "Justo Sierra" (San Ildefonso N° 128), con el siguiente

TEMARIO:

- I. **Marco de referencia:**
 Introducción a la información estadística.
 Introducción a la información geográfica.
 Conceptos de ciencia de la información.
 Fuentes de consulta y presentación de información estadística y geográfica.
 El Centro Regional para América Latina y el Caribe de la Oficina Inter gubernamental para la Informática IBL.
- II. **La información estadística sectorial:**
 La información estadística industrial.
 La información estadística agropecuaria.
 La información estadística de energéticos.
 La información estadística de comercio exterior.
 La información estadística financiera.
 La información estadística estatal.
 La información sociodemográfica.
 Bases de datos internacionales sobre información estadística y geográfica.
- III. **Principales productos estadísticos:**
 Censo General de Población y Vivienda.
 Censos económicos.
 Sistema de Cuentas Nacionales.
 Matriz de insumo-producto.
 La divulgación de la información estadística, geográfica e informática.

- IV. **Información geográfica:**
 Importancia y desarrollo de la cartografía en México.
 Importancia y aplicación de las técnicas de fotogrametría, fotointerpretación y geodesia en el estudio de los recursos naturales.
 Conocimiento y aplicación de las cartas topográficas.
 Conocimiento y aplicación de las cartas geológicas e hidrológicas.
 Conocimiento y aplicación de las cartas de uso del suelo.
 Conocimiento y aplicación de las cartas edafológicas.
 Conocimiento y aplicación de las cartas de climas.
 Nuevos proyectos: Atlas Nacional del Medio Físico y Síntesis de Información Geográfica Estatal.
- V. **Mesas redondas sobre política informática:**
 Investigación y planeación de la informática en México.
 Política informática industrial y comercialización en México.
 Política informática en educación en México.
 Regulación de las adquisiciones de bienes y servicios informáticos.
 Estadísticas informáticas y mecanismos consultivos de política informática en el país.
 Panorama internacional en política informática.
 Taller de recuperación de información automatizada de bases internacionales estadísticas y geográficas.
 Introducción al manejo de servicios de información automatizados.

Los interesados deberán inscribirse antes del 29 del presente mes para tener derecho a material documental y a participar en los talleres prácticos.
Informes e inscripciones: Coordinación de Humanidades, Torre II, piso 14, Ciudad Universitaria, de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h, lunes a viernes. Teléfono 548-44-92.

Coordinación de Humanidades, San Ildefonso N° 128, biblioteca, de 8:30 a 15:00 h, de lunes a viernes.
 Dirección General de Integración y Análisis de Información, SPP, Centeno N° 670. 4° Piso, colonia Granjas México, lunes a viernes. Teléfono 657-89-44, extensión 238.

De dramaturgia mexicana

PREMIO "RODOLFO USIGLI"

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Difusión Cultural, convoca al Premio "Rodolfo Usigli" de dramaturgia mexicana, que se llevará de acuerdo a las siguientes

su localización con domicilio y teléfono.

BASES:

- 1. Podrán participar todos los dramaturgos de nacionalidad mexicana.
- 2. Los concursantes deberán enviar una o varias obras inéditas y que no hayan sido representadas con anterioridad.
- 3. Los trabajos deberán presentarse por triplicado, escritos a máquina, a doble espacio, con una extensión mínima de 40 cuartillas para obras en un acto (45 minutos de representación), y un máximo de 200 cuartillas para obras en varios actos (con duración aproximada de tres horas de representación).
- 4. Deberán inscribirse con seudónimo y, en sobre cerrado adjunto al trabajo, enviar la identificación precisa del autor, un documento oficial que certifique su nacionalidad y los datos para
- 5. Los trabajos deberán remitirse a la Dirección de Actividades Teatrales (Centro Cultural Universitario. Apartado Postal Núm. 22-474 de México, D.F.).
- 6. El certamen quedará abierto desde la publicación de la presente convocatoria hasta el 31 de enero de 1983.
- 7. La UNAM entregará al ganador \$100,000.00 (CIEN MIL PESOS) y además incluirá la obra premiada en su programación correspondiente a 1983.
- 8. A juicio del jurado calificador se hará mención de las obras más sobresalientes del certamen, haciéndolas acreedoras a su publicación en los Textos de Teatro de la UNAM, además de que formarán parte del 1er. Ciclo de Lecturas Premio Rodolfo Usigli de dramaturgia mexicana.
- 9. La decisión del jurado será inapelable y el premio único e indivisible.
- 10. El resultado se dará a conocer en abril de 1983.

INNOVACIONES PROPIAS SIN AFAN AISLACIONISTA...

A fin de contribuir al desarrollo del país, dijo el doctor Rivero Serrano, la comunidad universitaria ha asumido el reto de participar y lograr que el conocimiento científico y tecnológico multidisciplinario se vincule con el sector productivo.

Por su parte, el ingeniero Guillermo Aguilar Campuzano, director de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, señaló la urgencia de generar el conocimiento que permita emplear con más eficiencia los recursos del país en el campo, lo cual difícilmente puede realizarse por grupos aislados de estudio e investigación; de ahí que hoy, más que nunca, se requiere la colaboración conjunta entre diferentes instituciones y dependencias, oficiales y privadas, que faciliten esta labor y permitan optimizar los recursos humanos y materiales disponibles.

Indicó, asimismo, que la FES Cuautitlán, desde su nacimiento en 1974, ha buscado con éxito la interacción con otros centros e institutos de investigación.

Conscientes de la creciente necesidad de alimentos de origen animal y vegetal, expresó el ingeniero Aguilar Campuzano, y de acuerdo a la naturaleza de algunas carreras que ofrece la FES Cuautitlán, ha considerado siempre dentro de sus políticas de investigación la necesidad de apoyar y fomentar —de manera prioritaria— la investigación en el ámbito agropecuario.

A su vez, el doctor Carlos Arellano Sota, director general del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuaras de la SARH, aseveró que es necesario optimizar y hacer más eficiente e intensificar el uso de los recursos pecuarios, tanto como lo exija la presión demográfica.

Para lograr lo anterior, dijo que es urgente crear para nuestra ganadería un entorno adecuado en lo jurídico, en lo social, en lo económico y en lo tecnológico, este último acorde con nuestra realidad e idiosincrasia.

Apuntó que las decisiones serán más claras y mejores en la medida que los políticos mexicanos cuenten con mejor información y elementos de juicio. Es ahí donde reside la importancia de la investigación, cuyo objetivo primordial es generar la información para conocer el potencial de los recursos nacionales y crear la tecnología que haga posible el incremento de la productividad de éstos.

De ahí, dijo, la importancia que tienen la FMVyZ, la FES-Cuautitlán y el INIP, organismos que participan en este evento y que tienen como objetivo el desarrollo y evaluación de la tecnología que permita a la ganadería del país alcanzar el grado de productividad para cumplir su función social y económica.

Agregó que la infraestructura, tanto en recursos humanos como materiales con que cuenta el país, está catalogada como una de las más importantes en América latina, lo cual resulta de incalculable valor, pues representa la capacidad y el potencial idóneos para incrementar la productividad ganadera, a través de la aplicación de una tecnología propia y adecuada a la realidad ecológica, social, política y cultural, tecnología que sólo podrá ser generada por investigadores mexicanos en permanente contacto y

diálogo directo con los productores pecuarios.

Finalmente, expresó su deseo de que esta reunión de investigación pecuaria se institucionalice como foro anual, en la que todas las instituciones con programas de investigación en el área intercambien experiencias, y sirva, además, de plataforma para formalizar planes de trabajo en beneficio de la ganadería y del país, a fin de enfrentar con éxito el reto que representa el México del futuro.

Durante su intervención, el doctor Armando Antillón Rionda, director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, subrayó que los avances científicos y tecnológicos sólo tienen sentido cuando benefician al hombre como individuo y en sociedad y que el bienestar general sólo se obtiene al llegar a una mejor comprensión política de la estructura de la sociedad, que permita mejores oportunidades de vida para todos.

Explicó que luego de la Revolución Mexicana, cuando en 1929 la Universidad Nacional logra su autonomía, ésta se abre en su nueva faceta a toda la población y a todas las corrientes del pensamiento; asimismo, su necesidad de expansión propició la fundación de nuevos institutos y centros de estudios superiores, donde la calidad de la enseñanza debía forzosamente ser mejor.

Estas premisas, agregó, siguen siendo válidas en la actualidad, ya que esta Casa de Estudios tiene entre otras grandes responsabilidades, tal como lo señalara el Rector de la UNAM: la de ser conciencia de la nación, apoyando medidas que tengan repercusión social y beneficio para el país.

En el presidium acompañaron también al doctor Octavio Rivero Serrano, los doctores José Manuel Berruecos Villalobos, secretario ejecutivo del Consejo de Estudios de Posgrado de la UNAM; Oscar Ornelas, subsecretario de Ganadería, y en representación del doctor Edmundo Flores, director del CONACyT, el ingeniero Agustín Sánchez, director de Proyectos de Investigación de esa institución.

Palabras improvisadas por el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, durante la inauguración de la Reunión de Investigación Pecuaria en México 1982.

Señores miembros de la mesa de honor, señores asistentes:

Me permití dirigirme a este estrado motivado por una sensación muy especial que tengo esta mañana en que comienza otra semana de trabajo académico en esta Universidad. Vengo de declarar inaugurado el Simposio sobre Modelos de Organización Económica de la Producción Agropecuaria, que se realiza en el Auditorio Nabor Carrillo de la Coordinación de la Investigación Científica, el cual fue promovido por la Coordinación de Proyectos de Desarrollo de la Presidencia de la República, en conjunto con el Programa Universitario de Alimentos de la UNAM, y me encuentro con otro proyecto de trabajo semejante que busca, sin duda, abordar aspectos de particular importancia para el desarrollo del país.

Es evidente que no podemos rehuir el compromiso de hacer llegar a las mayorías la proteína animal, tan necesaria para la alimentación de los pueblos; por ello, estamos obligados a que no signifique solamente un deseo, sino la

erteza, la seguridad, de que tendremos capacidad de obtener una producción suficiente que pueda llegar a todos los mexicanos.

Esto sería uno de los aspectos que nos permitiría concebir una sociedad más justa, lo que no es fácil, más aún en los momentos de crisis como en los que nos encontramos. Sin embargo, este reto puede ser tomado como un ejemplo de lo que tendremos que hacer con aquellos aspectos que coadyuven a superar la crisis.

Que bueno que se teorice, que se dialogue, que se coordinen esfuerzos para encontrar modelos económicos para salir adelante. Estoy seguro que ustedes coincidirán conmigo en que es necesario hacer llegar la producción de proteína animal a la mayoría de los mexicanos; que esta tarea pueda servir como modelo para enfrentar aquellos aspectos que significan un reto para los mexicanos, sobre todo ahora que queremos vencer una crisis. Esto significa trabajar más, trabajar mejor y trabajar en forma coordinada.

Si somos capaces de trabajar más, de tener más voluntad para con nuestro trabajo y de coordinar a los diferentes sectores en que estamos responsabilizados para enfrentar los diversos problemas que tiene México, estoy seguro que seremos capaces de vencer ésta y otras crisis.

La UNAM, comprometida con la sociedad

La Universidad Nacional Autónoma de México ha estado comprometida con la sociedad que la formó y tiene dentro del ámbito de sus investigadores la universalidad suficiente para dar cabida a los esfuerzos de todos nuestros investigadores: aquellos que sienten que su esfuerzo fundamental debe ir dirigido a los aspectos básicos que sean capaces de producir ciencia de frontera, la cual permita que este país llegue a tener, como tiene en algunas áreas de la investigación, el elemento humano capaz de realizar un esfuerzo para producir conocimiento nuevo a nivel mundial, así como la ciencia aplicada que permite innovar en lo tecnológico para lograr el desarrollo industrial, agrícola, pecuario. Todo ello es útil para nosotros.

El doctor Antillón lo ha mencionado acertadamente: nuestra ciencia es muy joven, los esfuerzos científicos organizados del país parten de unos cuantos institutos que se adhieron a la Universidad a la par del movimiento de autonomía de 1929. Durante el Virreinato no hubo esfuerzos científicos en nuestro país; el siglo pasado, no fue posible hacer concordar los esfuerzos que se dieron en lo social y en lo humanístico que, aunque fueron de un gran nivel intelectual, no fue posible hacerlos coincidir con lo realizado en ciencia y tecnología. Así nos tomó el siglo y hemos persistido en ello, tomando modelos tecnológicos y científicos extranjeros de los cuales hemos dependido excesivamente.

El momento actual del país nos obliga a encontrar caminos propios para promover todos los aspectos que signifiquen posibilidades de desarrollo industrial, pecuario, en energéticos, en salud, y en todos los aspectos prioritarios para el crecimiento nacional.

La independencia del país debe ser integral

La independencia es en cierta forma como el desarrollo: tiene que ser integral. Hemos tenido la voluntad de ser independientes desde hace más de siglo y medio, pero no basta la voluntad política de ser independientes; se necesita lograr la independencia social, económica, cultural y muy probablemente, para ser independientes en lo social y en lo económico, tendremos que trabajar y esforzarnos mucho para encontrar desarrollos e innovaciones propias como lo que a ustedes compete ahora estudiar.

No es éste un afán de aislacionismo, pues entendamos que la ciencia y la técnica son universales. El afán de tener una independencia integral, no sólo política sino económica, social y cultural que lleva inmerso el concepto de ser independientes en un buen grado en lo tecnológico y en lo científico, es reconocer que gran parte del esfuerzo tiene que ser asimilar el conocimiento tecnológico y científico universal. Mucho de lo que necesitamos ya está inventado, por lo que exclusivamente tenemos que aplicarlo.

No se pretende un esfuerzo aislacionista, sino que tenemos que encontrar la identidad, la decisión y la confianza en nosotros mismos. Eso es lo propio y en eso consiste el esfuerzo de independencia científica y tecnológica. No se trata de tener la pretensión de crear innovación en lo técnico y en lo científico de lo que ya existe en el mundo; se trata de asimilarlo, comprenderlo y aplicarlo a las necesidades propias de nuestro medio; se trata de innovar dentro de lo que nos conviene para que todo este desarrollo se enfoque realmente a solucionar los problemas que nos son propios.

Desde el primer momento en que asumí esta responsabilidad, consideré que era necesario hacer más explícita la vinculación del trabajo académico de esta Universidad con los problemas propios del país. La oportunidad de ahora es única, porque la necesidad es ingente. Por eso me considero afortunado, hoy, esta mañana, de haber podido inaugurar ambas reuniones, que ponen de manifiesto el que la comunidad universitaria ha aceptado el reto, con todo deseo de participar, de extender el conocimiento científico y tecnológico existente en estas áreas para tratar de contribuir al desarrollo del país.

Por esto me es muy grato hoy, 18 de octubre de 1982, declarar inaugurada la Reunión de Investigación Pecuaria en México 1982.

"Por Mi Raza Hablará el Espíritu"

Discurso pronunciado por el ingeniero Guillermo Aguilar Campuzano, director de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Las múltiples actividades que realiza el personal académico de la Universidad Nacional Autónoma de México están encaminadas al desempeño de las funciones de la misma, las cuales consisten en lo siguiente:

- Impartir educación superior para la formación de profesores, investigadores, profesionales y técnicos, útiles a la sociedad.
- Realizar investigaciones científicas y estudios humanísticos estrechamente vinculados con problemas de interés nacional.
- Desarrollar actividades conducentes a la difusión de la cultura.

Cuando estas funciones se desarrollan homogéneamente en los diferentes planteles universitarios, de manera que entre ellas exista un equilibrio satisfactorio, se incrementan las posibilidades de alcanzar los niveles de excelencia deseados.

La docencia, ligada a programas sólidos de investigación, suele brindar los mejores resultados, puesto que el proceso enseñanza-aprendizaje se enriquece cuando el docente, además de transmitir a los estudiantes los conocimientos generados por otros investigadores y publicados en la literatura, les proporciona datos obtenidos durante el desarrollo de sus propias investigaciones y experiencias, así como las generadas por otros miembros de la misma escuela o facultad. De esta manera se logra una mayor participación de los alumnos y se les motiva para que se interesen en la investigación. Es por ello necesario fomentar cada vez más la participación de investigadores en la docencia y el interés de los profesores sobre la investigación.

Posgrado y capacidad creativa de los estudiantes

La vinculación entre la investigación y la docencia se produce en la Universidad tanto a nivel licenciatura como a nivel posgrado, siendo en este último en donde ocurre con más intensidad, especialmente los programas de maestría y doctorado.

Mediante estos programas de posgrado se pretende que los estudiantes, además de adquirir un cúmulo considerable de conocimientos, desarrollen una capacidad creativa y habilidad innovadora, que les permita dirigir y realizar programas de investigación satisfactoriamente.

Durante la última etapa de su formación, los estudiantes de maestría y doctorado conjugan sus esfuerzos y conocimientos con la experiencia y conocimiento de sus profesores, para que fungiendo estos como asesores, los alumnos realicen las investigaciones que darán como resultado sus tesis de grado. De esta manera, surgen los nuevos profesores e investigadores, al mismo tiempo que se generan nuevas líneas de investigación, mediante las cuales se obtiene el conocimiento necesario para resolver, de forma mediata o inmediata, diferentes problemas que afectan a la sociedad. Para citar un ejemplo de esto, basta con referirnos a la reciente Reunión de Alumnos de Maestría y Doctorado en Biomedicina, que de manera por demás exitosa se llevó a cabo el pasado 30 de septiembre en la Antigua Escuela de Medicina, en la que mediante el sistema de carteles se presentaron aproximadamente 207 trabajos de investigación.

Apoyo y fomento a la investigación agropecuaria

En la FES Cuautitlán ha existido siempre el interés porque se realice investigación, tanto en licenciatura como en posgrado, en todas las áreas en que se imparte docencia. Vale la pena recordar que esta es una institución muy joven, que posee una estructura departamental en la que se ofrecen 9 diferentes carreras, por lo que la investigación se realiza en diferentes disciplinas.

Conscientes de las crecientes necesidades de alimento de origen animal y vegetal, y de acuerdo a la naturaleza de algunas de las carreras que se ofrecen en ella, la FES Cuautitlán ha considerado siempre, dentro de sus políticas de investigación, la necesidad de apoyar y fomentar, de manera prioritaria, la investigación en el ámbito agropecuario. Sabemos que es urgente generar el conocimiento que permita el empleo más eficiente de nuestros recursos en el campo. Esta es una dura tarea que difícilmente podría ser llevada a cabo por grupos aislados de estudio e investigación; sin embargo, la colaboración conjunta entre diferentes instituciones y dependencias, oficiales y privadas, facilita la labor y permite optimizar los recursos humanos y materiales disponible para tal fin. Es por esto que desde su nacimiento, en 1974, la entonces ENEP Cuautitlán ha buscado con éxito la interacción con centros e institutos de investigación. De esta forma se logró que mediante la activa participación de investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, surgieran programas de investigación pecuaria en la ENEP, a los pocos meses de haber iniciado sus actividades docentes.

Este fue el inicio de una venturosa relación, que se ha venido fortaleciendo al paso de los años. De ella surgieron, además de numerosos trabajos de investigación conjunta, los primeros programas de posgrado que ofreció la ENEP y que posteriormente dieron como resultado la creación del Doctorado en Microbiología y el consiguiente cambio de escuela a facultad.

La interacción INIP-FES Cuautitlán funciona como un proceso simbiótico, en el que ambas instituciones reciben beneficios. Por una parte, la FES-C dispone de profesionistas altamente entrenados y calificados del INIP, para que participen en cursos de licenciatura y posgrado, así como en

programas de investigación. Además, los estudiantes de posgrado realizan parte de su entrenamiento en las instalaciones con que cuenta el INIP, tanto en su unidad central en Palo Alto, D.F., como en los 22 centros experimentales que posee en diferentes áreas del país.

A cambio, el INIP tiene la oportunidad de establecer contacto con estudiantes en diferentes etapas de su formación, lo que le brinda la oportunidad de seleccionar entre ellos a los que consideran más adecuados para que pasen a formar parte de su grupo de investigadores. Esta simbiosis ha propiciado que en la actualidad se ofrezcan en la FES-C dos programas de especialización, cuatro de maestrías y un doctorado, relacionados con la salud y producción animal.

Sistema de diagnóstico de enfermedades en animales

Experiencias similares se han producido mediante programas de colaboración con otras dependencias oficiales, involucradas con la producción animal. Por ejemplo, la Dirección General de Ganadería, por medio de sus centros de Fomento Ovino, ha permitido que los estudiantes de posgrado de la Maestría de Producción Animal en Ovinos y Caprinos, realicen prácticas de campo e investigación. De manera similar, recientemente se han iniciado las primeras acciones de colaboración con la Dirección General de Sanidad Animal, tendientes al establecimiento de un sistema de diagnóstico en la FES-C, el cual además de brindar servicio a los ganaderos del área de influencia de la facultad, permitirá la formación de profesionales con entrenamiento en los diferentes aspectos que involucra el diagnóstico de enfermedades en animales.

Lo anterior hace evidente los beneficios que produce la participación multistitucional, y sugiere la necesidad de fomentar este tipo de interacciones.

Entre el INIP y la FES-C se han llevado a cabo numerosos cursos de actualización, conferencias y seminarios, incluyendo la Reunión de Investigación en Medicina Veterinaria, que tuvo lugar en 1978. En todos los casos, los eventos en cuestión han arrojado resultados altamente satisfactorios. En esta ocasión, en la que la FMVZ, el INIP y la FES-C unen sus esfuerzos para que por medio de esta reunión se den a conocer los avances de la investigación pecuaria en México, es de esperarse que se obtendrán resultados muy positivos y se sentarán las bases para que los problemas que limitan el libre desarrollo del sector pecuario sean investigados y solucionados de la forma más adecuada.

Discurso pronunciado por el doctor Carlos Arellano Solís, director general del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias

Honorable presídium:

Mucho se ha hablado de que debemos lograr la autosuficiencia en materia alimentaria, que debemos generar los alimentos que consumimos para lograr la autodeterminación económica que necesitamos para nuestro desarrollo, y que dentro de la dieta del mexicano se debe de incluir la proteína animal, para lograr un desarrollo físico y mental adecuado; pero muy poco se ha dicho de cómo y qué tenemos que hacer para lograrlo.

La solución no es fácil: por un lado, nos encontramos el reto de una presión demográfica en constante crecimiento y cada vez más demandante de alimentos y de proteína de origen animal; por otro lado, nuestra frontera agropecuaria tiene un límite y estamos ya muy cerca de alcanzarla y finalmente, en lo que a nosotros concierne, la proteína de origen animal tiene un costo y un valor que la coloca fuera del alcance de muchos mexicanos.

En materia ganadera, la directriz y la línea de acciones a seguir son claras, debemos optimizar, hacer más eficiente e intensificar el uso de nuestros recursos pecuarios, tanto como nos lo exija la presión

demográfica; para lograr esto, debemos crear un entorno adecuado para nuestra ganadería en lo jurídico, en lo social, en lo económico y en lo tecnológico; los primeros tres factores mencionados, se pueden y deben lograrse mediante y a través de la voluntad y decisión política; pero ésta a su vez depende, en gran parte, del potencial económico que se logre de nuestra ganadería, al aplicar el cuarto factor, que es una tecnología adecuada a nuestra realidad y a nuestra idiosincrasia.

Información para determinar el potencial en recursos

Las decisiones políticas serán más claras y mejores en la medida que nuestros políticos cuenten con mejor información y mejores elementos de juicio para tomarlas; aquí es donde se agiganta y reside la importancia de la investigación, que tiene como objetivo fundamental generar información que permita conocer el potencial de nuestros recursos y generar tecnología que haga posible incrementar la productividad de estos, logrando así mayor rentabilidad, que permita elevar el nivel de vida del productor y del trabajador agropecuario.

Por lo expuesto hasta ahora, queda evidente la importancia de la investigación y, subsecuentemente, la importancia que tienen la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM, el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias y todos los organismos que participan en este evento, organismos que tienen como objetivo el desarrollar y evaluar tecnología que permita a nuestra ganadería, alcanzar el grado de productividad que necesita para cumplir su función social y económica.

Hoy se inician los trabajos de la Reunión Anual de Investigación Pecuaria 1982; para el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, representa la XVI reunión anual; pero esta reunión en especial, nos representa la apertura de un diálogo entre todas las instituciones responsables de realizar investigación pecuaria en México. Se presentan 191 trabajos en las áreas de nutrición animal, medicina veterinaria, fisiología de la reproducción, genética y estudios socioeconómicos, y esperamos sea el inicio de una acción interdisciplinaria e interinstitucional que optimice los recursos humanos de alto nivel académico y los recursos materiales que nuestro país ha generado y formado en las últimas décadas, infraestructura que puede ser catalogada como de las más importantes en América Latina y que es de incalculable valor en el momento de crisis económica y financiera que vivimos, ya que representa la capacidad y el potencial de incrementar la productividad ganadera del país, a través de la aplicación de una tecnología propia y adecuada a nuestra realidad ecológica, social, política y cultural, tecnología que solo podrá ser generada por investigadores mexicanos en contacto constante y en diálogo directo con los productores pecuarios del país.

La colaboración, medio para encauzar planes

Estamos convencidos de la calidad profesional y en nivel académico de nuestros investigadores, y con el objeto de garantizar e institucionalizar el contacto necesario entre éstos y los productores, con el apoyo de las autoridades de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos nos hemos abocado, en el transcurso de la presente administración, al establecimiento de asociaciones civiles, en donde participan en forma tripartita los gobiernos estatales, los ganaderos organizados y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, a través del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias. Estas asociaciones civiles ya han quedado establecidas en Sonora, Jalisco, Michoacán y Puebla, y quedarán implementadas, en las próximas semanas, las de Oaxaca y Guerrero; con esto ya son 8 centros experimentales, de los 22 con que cuenta el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, los que quedan vincula-

dos de manera directa con los productores y los gobiernos de los estados.

Por las experiencias positivas que hemos tenido en la planeación, en la administración, en la evaluación y en la transferencia de tecnología, declaramos enfáticamente que éste es un sistema idóneo y eficaz para encauzar el quehacer de la investigación pecuaria en nuestro país; y quizás no sólo la función de investigación se deba de realizar de esta manera, sino que creemos que a través de esta participación tripartita de ganaderos, gobiernos estatales y Gobierno Federal, se deberían encauzar también las funciones de asistencia técnica.

Para el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, ésta representa la última reunión anual de la administración 1976-1982. Este evento siempre ha significado un excelente foro, un estímulo y un instrumento de evaluación para nuestros investigadores; con la participación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán de la UNAM, y todas las demás instituciones de investigación y educación superior que han inscrito trabajos, esta reunión estamos seguros que también servirá como excelente foro de información y coordinación de esfuerzos, que permitirá a la comunidad científica del país, responsable de la investigación pecuaria, conocerse mejor, enterarse de la infraestructura con que cuenta, informarse de los trabajos que todos y cada uno de nosotros y nuestras instituciones estamos realizando; optimizará el uso de nuestros recursos, nos dará una mayor madurez profesional, y propiciará el trabajo interdisciplinario e interinstitucional que tanto necesitamos.

De todo corazón deseamos que esta Reunión de Investigación Pecuaria, se institucionalice como foro anual, a través del cual todas las instituciones que tengan como función realizar investigación pecuaria se den cita para intercambiar experiencias, y que sirva de plataforma para generar planes de trabajo en beneficio de nuestra ganadería y de nuestro país.

Solamente con la unión de esfuerzos, y con el uso racional y eficiente de nuestros recursos, y con la participación honesta, inteligente y decidida de todos y cada uno de nosotros y de todas y cada una de nuestras instituciones, lograremos superar la crisis actual y enfrentarnos con éxito al reto que representa el México del futuro.

Discurso pronunciado por el doctor Armando Antillón Rionda, director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Honorable presídium, señoras y señores:

La investigación científica y tecnológica en México se inició sistemáticamente y en firme hace pocos años. Sin embargo, la historia de México muestra esfuerzos aislados en esta materia que nunca lograron consolidarse en forma continua y acumulativa. A pesar del ingenio indígena, y del espíritu aventurero español, nunca se fraguó una tradición científica y técnica propiamente nacional, como sucedió en el caso de varios países europeos. La historia de la ciencia y la tecnología en México no puede registrarse como una secuencia acumulativa de descubrimientos y avances conectados entre sí que adquirieron, al cabo del tiempo, un impulso propio, sino como un conjunto de hechos inconexos y aislados.

El México antiguo

En materia de ciencia y tecnología, el México prehispánico siguió una trayectoria diferente a la de otros pueblos; esta singularidad suscitó cierta confusión y condujo a tergiversaciones sobre el grado de desarrollo científico-tecnológico alcanzado en Mesoamérica.

El México prehispánico alcanzó un nivel comparable al de otras grandes civilizaciones sin los elementos que impulsaron las revoluciones tecnológicas de Asia y Europa, como la domesticación

ción de animales grandes, la aplicación del principio mecánico de la rueda y el uso del metal. Los recursos energéticos en Mesoamérica fueron la fuerza humana, la energía solar y el fuego.

El largo proceso de experimentación y observación, que se inició hacia el año 6000 a. n. e., culminó con la domesticación de diversas plantas que posteriormente constituirían el patrón nutricional básico de México: maíz, frijol, calabaza, chile amaranto y aguacate.

El sobresaliente desarrollo en el campo científico tuvo una base económica: obedeció a la necesidad de determinar el ciclo agrícola y de organizar la vida social y política.

De la Colonia al presente

La Conquista subyugó el poder y el genio creador característicos de las extraordinarias civilizaciones de la época precolombina. La superioridad tecnológica y el mayor poder agresivo de los conquistadores dislocaron violentamente el cosmos del indígena, destruyeron su religión e instituciones y originaron una ruptura o trauma cultural y social.

En el contexto americano, al principio la Conquista y la Colonia significaron una revolución técnica. Con los españoles llegaron las armas y herramientas de metal, la rueda, el arado, y los animales de gran alzada que revolucionaron lo mismo la nutrición que la disponibilidad de fuentes de energía biótica antes ausentes.

La base tecnológica del sector español de la economía colonial la proporcionaron la introducción de cultivos y de nuevas prácticas agrícolas, de ganado de todo tipo, de tracción animal y de energía hidráulica. No obstante este inicio, en los años posteriores no hubo mayores cambios técnicos.

En términos del desarrollo cultural, la política colonial siguió pautas similares. En la Universidad Pontificia, fundada en 1551, y en los demás establecimientos educativos, imperaba el sistema escolástico de enseñanza, que centraba la formación de los alumnos en la teología y la jurisprudencia.

El México independiente

Tras la guerra de Independencia, la economía quedó en ruinas. La mitad de la fuerza de trabajo había muerto en las luchas contra España. México como país independiente nació en medio de una escasez crónica de capital y de una pavorosa crisis fiscal. En tales circunstancias, y pese al entusiasmo de unos cuantos, el atraso tecnológico se prolongó, y la actividad científica fue prácticamente nula.

Las reformas liberales de la década de 1830 hicieron hincapié en la educación superior. En aquel entonces se clausuró la Universidad Pontificia por irreformable. Después de varios cierres y aperturas, la Universidad Pontificia fue clausurada definitivamente en 1865. Durante cerca de 40 años a partir de esa fecha, México quedó sin universidad.

La República restaurada y el Porfiriato

Los estudios descriptivos siguieron siendo la característica predominante de la ciencia mexicana en los años posteriores a 1867. Aunque el avance de los métodos de investigación no fue significativo ésta se incrementó. La reorganización de la educación superior fue abordada nuevamente, y se crearon la Escuela Nacional Preparatoria y las escuelas de Jurisprudencia, de Medicina, de Cirugía y Farmacia, de Agricultura y Veterinaria, de Naturalistas, de Comercio y Administración y de Artes y Oficios.

La Revolución Mexicana

En 1910, la industria propiedad de mexicanos estaba formada principalmente por empresas tradicionales menores: fábricas de hilados y tejidos, de jabón, de conservas alimenticias y de cigarrillos, en tanto que la industria extranjera comprendía grandes empresas que usaban tecnología de vanguardia. Se registró entonces una mayor tecnificación de la agricultura comercial, sobre todo en el norte del país, donde se encontraban las grandes obras de riego.

Las universidades

En vísperas de la Revolución se creó la Universidad Nacional de México, que obtuvo su autonomía en 1929. Como señala don Justo Sierra en su discurso inaugural, la Universidad Nacional, que abrió sus puertas en 1910, tenía poco que ver con la Real y Pontificia Universidad de México. Aquella había sido elitista, sirviendo sólo a los grupos acomodados de la población, y dogmática en su actitud hacia el conocimiento. La nueva Universidad fue concebida en términos modernos, para estar abierta a toda la población y a todas las corrientes del pensamiento. La libre búsqueda de nuevos conocimientos constituyó uno de sus objetivos básicos.

La necesidad de expansión de las universidades, con las demandas cada vez más variadas y complejas del sector público, propiciaron la fundación de nuevos institutos y centros de estudios superiores, donde la calidad de la enseñanza debía forzosamente ser mejor.

Estas premisas siguen siendo válidas en la actualidad, ya que como señaló el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, nuestra Casa de Estudios tiene grandes responsabilidades, entre ellas, la que hemos manifestado de ser conciencia de la Nación, apoyando a las medidas que tengan repercusión social y que traigan beneficio para el país.

Asimismo, ha señalado que la interpretación del desarrollo tiene que ser integral: lo científico, lo técnico y lo cultural como parte de lo social.

Es por eso muy satisfactorio para nosotros, poder colaborar en la integración del primer esfuerzo para que la investigación pecuaria en México se realice; consideramos que acciones como la presente estimulan la producción de científicos y técnicos para encontrar mejores caminos al desarrollo de nuestra industria y a la innovación de tecnología que fortalezca al agro; situaciones de crisis como la actual, nos obligan a los profesionales, a los científicos y a los técnicos a redoblar nuestras investigaciones con el fin de aprovechar los recursos de que disponemos; ya que los privilegios implican responsabilidades.

Señores investigadores: los insto a que mantengamos presente en todo momento de nuestra vida estudiantil, en nuestras labores docentes y de investigación, en nuestro desempeño profesional y, en fin, en nuestro desarrollo común, el significado de ser investigador, ya que como señala el Rector de nuestra máxima Casa de Estudios, los avances científicos y tecnológicos tienen sentido cuando benefician al hombre como individuo o al hombre en sociedad, y el bienestar general sólo se obtiene cuando se llega a una mejor comprensión política de la estructura de la sociedad; aquella que permita mejores oportunidades de vida para todos.

"POR MI RAZA

HABLARA EL ESPIRITU"

Doctor Armando Antillón Rionda

RESULTA OPORTUNO TRABAJAR...

→ 1

En el momento actual —agregó— resulta especialmente oportuno que los diversos organismos interesados en resolver los problemas nacionales trabajen en forma coordinada para encontrar modelos nacionales que paulatinamente sustituyan la importación de tecnología.

Señaló que cualquier esfuerzo resulta ejemplar en momentos de crisis como los que vive México y en los que necesita, además del análisis teórico de los problemas, trabajar mejor y con esfuerzos sostenidos.

Por su parte el doctor Rodolfo Quintero, director del Programa Universitario de Alimentos, explicó que en las últimas décadas los avances científicos y tecnológicos en el transporte y la elaboración y conservación de alimentos han permitido un mayor intercambio internacional, pero han producido también una mayor transferencia de tecnología y la formación y consolidación de las empresas transnacionales. Tal internacionalización, indicó, ha provocado numerosos cambios en las economías de los países, particularmente en los no industrializados, donde los cambios han sido más radicales y se han modificado, entre muchas otras situaciones, el empleo de la tierra y la actividad rural.

"Esto trae consigo que una parte importante de la población mundial modifique sus patrones de consumo alimentario y destine grandes sumas de divisas a la importación de bienes de capital, al pago de regalías por transferencia de tecnología y, lo que resulta paradójico, a pagar alimentos básicos procesados, que muchas veces fueron producidos en el propio país ahora importador".

El problema de la alimentación en México, dijo, no se puede resolver en un futuro inmediato, porque no puede delimitarse fácilmente. El aspecto alimentario requiere solu-

ciones, día con día, de enfoques multidisciplinarios y sectoriales, además de un enfoque integral.

Este problema es considerado prioridad nacional y un reto muy importante a resolver; lo que hagamos en el presente va a repercutir en el futuro. Aseveró el doctor Quintero que en esta área la organización es vital, pues no se puede producir desorganizadamente; se requieren actitudes y acciones eficientes que sólo en un marco organizado pueden darse.

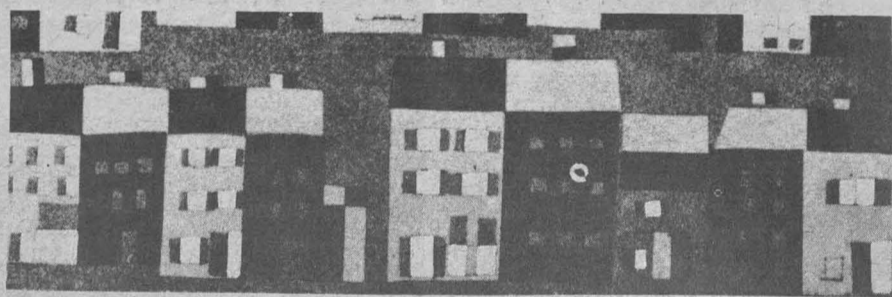
Finalmente, opinó que el marco legal, instrumentado por el Estado, puede constituir una infraestructura idónea, siempre y cuando se establezcan desde ahora mecanismos que permitan incorporar tecnologías adecuadas a los grupos previamente formados para hacer de la producción un elemento vital en la cadena agroalimentaria.

En tanto, el licenciado José Antonio Ugarte, coordinador de Proyectos de Desarrollo de la Presidencia de la República, consideró que la organización de los productores es vital en la generación de alimentos, y por ello el análisis e intercambio de experiencias con estos organismos puede ayudar a resolver el reto que México enfrentará en los próximos veinte años.

La Coordinación de Proyectos de Desarrollo de la Presidencia de la República —puntualizó— estudia el problema alimentario en proyectos pecuarios integrados, mediante los que se intenta resolver la situación en toda la cadena productiva.

Asistieron también a la ceremonia inaugural del simposio, los doctores Jaime Martuscelli, coordinador de la Investigación Científica; Gustavo Reta, gerente de Proyectos Pecuarios Integrados de la Coordinación de Proyectos de Desarrollo de la Presidencia de la República; y Juan Garza Ramos, asesor de esta gerencia. ■

Facultad de Ingeniería/División de Educación Continua Cursos abiertos en noviembre



Programa:

- 1. Programación y control de obras:** Duración: 36 horas. Del 5 de noviembre al 5 de diciembre. Viernes de 17:00 a 21:00 y sábados de 9:00 a 13:00 h. Coordinador: ingeniero Pedro Llano Martínez.
- 2. Fundamentos y aplicaciones de la Ingeniería de Sistemas.** Duración: 40 horas. Del 8 al 19 de noviembre. Lunes a viernes de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: doctor José de Jesús Acosta Flores. En colaboración con la Asociación Mexicana de Caminos, AC, y la Subfederación de Ingeniería de Sistemas de la DEFFI.
- 3. Instalaciones eléctricas para edificios.** Duración: 42 horas. Del 9 al 26 de noviembre. Lunes a viernes de 18:00 a 21:00 h. Coordinador: ingeniero Guillermo Aguilar Campuzano.
- 4. Estudio del trabajo.** Duración: 40 horas. Del 15 al 26 de noviembre. Lunes a viernes de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: ingeniero Enrique Galván Arévalo.
- 5. Microplaneación.** Duración: 40 horas.

Del 15 al 26 de noviembre. Lunes a viernes de 17:00 a 21:00 h. Coordinadores: ingeniero Eduardo de la Fuente Rocha y licenciado Alejandro Lazos Choy.

6. Control electrónico de máquinas eléctricas. Duración: 40 horas. Del 29 de noviembre al 10 de diciembre. Lunes a viernes de 17:00 a 21:00, y sábados de 9:00 a 13:00 h. Coordinador: M en C Anastasio Montiel Mayorga.

7. Tratamiento de aguas residuales, municipales, industriales y reusos. Duración: 40 horas. Del 25 al 29 de octubre. Lunes a viernes de 9:00 a 18:00 h. Coordinador: doctor Ubaldo Bonilla Domínguez.

8. Proyecto, instalación y conservación de sistemas de acondicionamiento de aire. Duración: 40 horas. Del 25 de octubre al 9 de noviembre. Lunes a viernes de 17:00 a 21:00 h. Coordinadores: ingenieros Manuel de Anda Flores y Carlos Gutiérrez Arango. En colaboración con la Asociación Mexicana de Empresas del Ramo de Instalaciones para la Construcción, AC.

“LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS CONSTITUYEN...”

→ 5

El licenciado Casanova Alvarez señaló también que en la ENEP Acatlán se han impulsado los servicios bibliotecarios implantando el sistema de estantería abierta en todas las colecciones y el uso de catálogos bibliográficos en microficha, tanto aquellos que informan sobre los acervos de la escuela como los que se registran en los catálogos LIBRUNAM y en los de la Biblioteca del Congreso de Washington. “Asimismo, hemos impulsado la hemeroteca mediante la adquisición de obras de consulta y referencia y la contratación de servicios comerciales de bancos de datos”.

El presidium estuvo integrado por los licenciados Francisco Casanova Alvarez, director de ENEP Acatlán, y Rodolfo Jiménez Guzmán, director

general de Bibliotecas; el ingeniero Alfredo Mustieles, director general de Información; la maestra María del Carmen Ruiz Castañeda, directora del Instituto de Investigaciones Bibliográficas; la maestra Margarita Almada de Ascencio, secretaria técnica de la Coordinación de Humanidades; la doctora Ana María Magaloni, jefa de la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras; la licenciada Alicia Gózman, coordinadora general de Extensión Universitaria de la ENEP Acatlán; la maestra Milena Covo, secretaria de Personal Académico del plantel; la licenciada Carmen León Saavedra, coordinadora general académica de la Dirección General de Bibliotecas, y el licenciado Eduardo Sánchez, miembro de esa dependencia. ■

NECESARIO APORTAR ELEMENTOS...

→ 7

Desde 1940, dijo, el problema del gasto público ha sido de los más controvertidos, dado que su papel ha sido inflacionario; es decir que, por las altas tasas de crecimiento de la población, el Estado se ha visto obligado a incrementar su deuda externa e interna para satisfacer las demandas del pueblo. Con la nacionalización de la Banca y el control generalizado de cambios el Estado amplía sus perspectivas para enfrentar los acontecimientos futuros.

Añadió que dados los recientes acontecimientos nacionales: México

se perfila hacia una organización socialdemócrata, donde la intervención del Estado es creciente y la actividad de la iniciativa privada disminuye.

En el evento, celebrado el pasado 19 de octubre en la Unidad de Seminarios “Doctor Ignacio Chávez”, acompañaron en el presidium a los mencionados, los maestros Rigoberto González López, jefe de la División de Estudios de Posgrado de la FCyA; Francisco Javier Laris, presidente de la AMEGA, y Juan Manuel Durán, profesor de la Facultad de Contaduría y Administración. ■

INTRODUCCION A LA ARQUEOASTRONOMIA

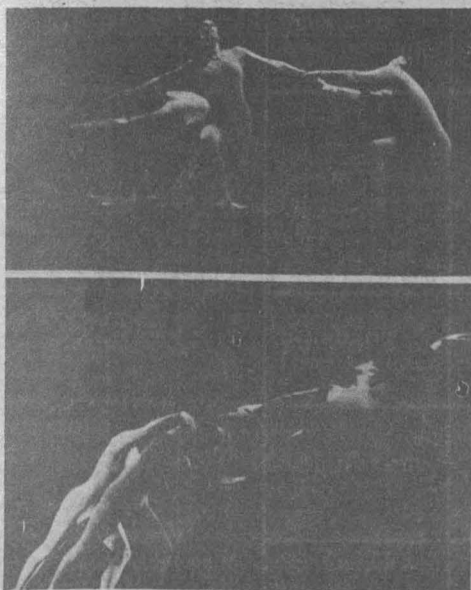
El Instituto de Investigaciones Antropológicas invita al curso **Introducción a la arqueoastronomía**, que impartirá el maestro Stanislaw Iwaznizewski, del Museo Estatal Arqueológico de Varsovia, Polo-

nia, todos los viernes, a partir del 22 del presente mes y hasta mayo de 1983, de 10:00 a 12:00 h, en el mismo instituto.

Mayores informes en el teléfono 550-52-15, extensión 4313.

En la Sala Miguel Covarrubias

8º PROGRAMA DE LA XXVIII TEMPORADA DEL TALLER COREOGRAFICO DE LA UNAM



El Taller Coreográfico de la UNAM invita al 8º Programa que se presentará como parte de su XXVIII Temporada la cual incluye dos estrenos: **Las Erinias**, obra de Margarita Contreras, a música electrónica de Roberto Morales; y **Cuatro danzas mexicanas**, de Gloria Contreras, a música de Manuel M. Ponce, con escenografía y vestuario de Lilia Weber.

Completan el programa **Interludia**,

para guitarra, que será interpretada por Roberto Limón, la música es de Hans Werner Henze; **EIOUA**, misa del siglo XIV de Guillaume de Machaut, con coreografía de Gloria Contreras, y **Cuarteto en Sol**, al bellissimo cuarteto de Claude A. Debussy, también con la coreografía de Gloria Contreras.

Este programa se realizará el domingo 24 de octubre, a las 12:00 h, en la Sala Miguel Covarrubias.

SOLIDARIDAD CON LAS DECISIONES...

→ 5

Propuso: es necesario sobrepasar los límites impuestos por la especialización, tener una visión global de las profesiones, modificar los diversos lenguajes profesionales, olvidar la “Torre de Babel” entre universitarios y técnicos, modernizarse y entrar al mundo de la acción interdisciplinaria.

Consideró necesario integrar nuevos cuadros científicos y tecnológicos, pues sólo éstos proporcionan al hombre la visión adecuada para la solución de sus problemas. No se aspira a la tecnocracia —afirmó—, sino que la ciencia y la técnica deben estar al servicio de la sociedad para que ésta se transforme a sí misma.

Finalmente, ante el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM y varios miembros del gabi-

nete del Presidente de la República, explicó que el Foro Nacional de Colegios Profesionales hace pública su decisión de revertir al pueblo lo que hasta ahora de él ha recibido, y se decidió por voluntad propia auxiliar del poder público para salvaguardar los derechos legítimos de la sociedad.

Durante el acto, efectuado en la residencia oficial de Los Pinos, también estuvieron presentes el profesor Enrique Olivares Santana, secretario de Gobernación; el licenciado Fernando Solana Morales, secretario de Educación Pública; el doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, director del IPN; el CP Ramón Aguirre Velázquez, secretario de Programación y Presupuesto, y el físico Sergio Reyes Luján, rector de la UAM. ■

“NOVEDAD DE LA PATRIA”: OBRA BASADA EN...

→ 8

Su validez teatral será posible al traspasar su forma ya manida, para desentrañar su contenido nacional en el inconsciente colectivo de aquella íntima tristeza, expresó el Director de Actividades Teatrales.

Por su temática, **Novedad de la patria** forma parte del **Primer festival universitario de cultura popular**, conjuntamente con los espectáculos: **El Día del Juicio Final**, primera obra que se representó en la Ciudad de México luego de la conquista y que continúa viva a través de tradiciones populares como las pastorelas o la Pasión de Cristo; y el

trabajo que prepara Julio Castillo respecto a **Poesía de cantina**. “Así, el festival continúa en su espíritu y en su intención; y la Dirección de Actividades Teatrales contribuye a su éxito con espectáculos de calidad”.

Finalmente advirtió que el teatro universitario atraviesa por una época de auge y prueba de ello es la cartelera, amplia y rica, que en la actualidad presenta. En este sentido manifestó su satisfacción por el apoyo que las autoridades universitarias han prestado a la labor artística y cultural. ■

LA PICADURA DE VESPIDOS...

→ 9

Recientemente, el grupo con el que trabaja el doctor Alagón ha caracterizado los alérgenos de veneno de avispas, pertenecientes a los géneros: **Vespula** y **Dolichovespula**, y espera profundizar próximamente en los venenos de **Polistes**, uno de los géneros de avispas más abundantes en el país. Actualmente trabajan con avispas distribuidas sobre todo en la Huasteca Veracruzana, en el sur del estado de Morelos y en la Vertiente Centro-Occidental del Pacífico mexicano.

El veneno, dijo, se puede obtener experimentalmente exprimiendo levemente “la glándula de veneno” de la hembra de estos insectos, recogiendo las gotitas a nivel del aguijón. Hasta ahora se ha demostrado que existen reacciones cruzadas entre las proteínas similares del veneno de tres especies de avispas, pertenecientes a un mismo género. Ello se ha descubierto por técnicas de inmunodifusión y por inmu-

noensayos enzimáticos competitivos.

Los estudios mencionados explican por qué la mayoría de las personas hipersensibles a los venenos de avispas muestran sensibilidad múltiple al veneno de especies diferentes, lo cual implica que una persona a la cual se ha sensibilizado con el veneno de una especie, puede serlo también para otras afines.

Finalmente, concluyó que algunas de las proteínas descubiertas en dichos venenos tienen actividades enzimáticas conocidas y que algunas de ellas son las responsables de sensibilizar a las personas picadas. De ahí que se persista en la purificación y caracterización de los alérgenos principales contenidos en los venenos, tanto física, química y bioquímicamente, lo cual servirá para la estandarización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos que se utilizan en la clínica de alergias. ■

Del 8 al 16 de noviembre

SEMINARIO DE TESIS PARA EGRESADOS DE LA ENTS

Con objeto de propiciar que los egresados de la licenciatura de Trabajo Social ac-

tualicen sus conocimientos y obtengan información para la elaboración de la tesis profesional, la Escuela Nacional de Trabajo Social, a través de la Sección Académica de Tesis y Exámenes Profesionales, ha organizado el **Seminario de Tesis para egresados de la ENTS**, el cual se desarrollará del 8 al 16 de noviembre en el salón 7 de este plantel.

Para mayores informes e inscripciones, acudir a la Sección Académica de Tesis y Exámenes Profesionales, o llamar al teléfono 550-52-15, Ext. 4596.

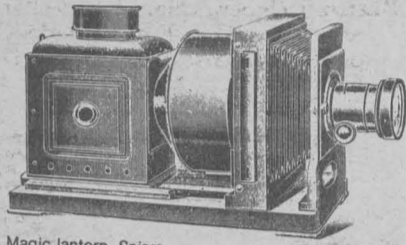
cine



Antología del dibujo animado francés II, exhibición de las cintas: **Los astronautas**, 1962, de Wallerian Borowczyk; **El regalo**, 1964, de Jacques Vasseur; **Sofía y las gamas**, 1964, de Julien Patté, en el Auditorio "Julían Carrillo" de Radio UNAM, Adolfo Prieto N° 133, colonia Del Valle, domingo 24, 11:00 h.
Matiné de la Casa del Lago:
La legión del zorro, director: William Witney, sábado 23 y domingo 24, 11:00 h.
Matiné del Auditorio "Justo Sierra":
El planeta de los simios, director: Franklin J. Schaffner, sábado 23 y domingo 24, 12:00 h.
Matiné del Cinematógrafo del Chopo (Doctor Atl. N° 37):
El príncipe y el mendigo, director William Keingley, sábado 23 y domingo 24, 12:00 h.
En el Cinematógrafo del Chopo:
Resistir, 1978, director: M. P. M., desde hoy y hasta el 27, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

En el Cinematógrafo Lumière de la Casa del Lago:
El río y la muerte, sábado 23 y domingo 24, 15:00 h.
Cine debate popular
En el Auditorio "Justo Sierra" de Humanidades:
El silencio del mar, director: Jean Pierre Melville, Francia-1975, sábado 23 y domingo 24, 17:00 h.

En el Cine-Club de la Universidad:
Ciclo "Ellas en el cine" (2ª parte)
Más allá del bien y del mal, directora: Liliana Cavani, 1977, domingo 25, 12:00, 17:00 y 20:00 h.
Cine-Club "Georges Sadoul"
Ciclo "Expresionismo alemán"
La venganza de Krimilda, director: Fritz Lang, en el Auditorio del Centro Médico Universitario, jueves 28, 12:00 y 19:00 h.
En la Sala "Julio Bracho"
Viernes 22, sábado 23 y domingo 24):
Pierre y Paul, director: René Allio, Francia 1968, 16:30 y 20:30 h.
En la Sala "José Revueltas" del Centro Cultural Universitario:
Jueves 21, 16:30 y 20:30 h:
El papel de San Pablito, director: Federico Weingartshofer.



Magic lantern. Spiers

En clave de Sol, director: Ludwick Margules.
Hicuri Neirra (la danza del peyote), director: Carlos Kleimann, 12:00 y 18:30 h.
Lucía, director: H. Solas.
Viernes 22, 16:30 y 20:30 h:
Los pame de Santa María Acapulco, director: Antonio del Rivero.

El día que vinieron los muertos, director: Luis Mandoki.
 12:00 y 18:30 h.
Lucía, director: H. Solas.
Sábado 23, 16:30 y 20:30 h
Semana Santa entre los mayos, director: Saúl Serrano.
Cuando la niebla levante, director: Federico Weingartshofer.
 12:00 y 18:30 h:
Lucía, director: H. Solas.
Domingo 24, 16:30 y 20:30 h:
Semana Santa en Manacatlán, director: Jaime Riestra.
Mitote tepehuano, director: Rafael Montero.
 12:00 y 16:30 h:
Lucía.
Nueve meses, directora: Marta Maszaro, Hungría, 1976, en la Sala "Julio Bracho", Centro Cultural Universitario, 12:00 y 18:30 h, los días 21, 22, 23 y 24.
La una y la otra, Francia, director: René Allio, 1976, en la Sala "Julio Bracho", 16:30 y 20:30 h, jueves 21.
El conocimiento purépecha (la etnobotánica en la cuenca del Lago del Pátzcuaro) en el Salón 001 del Instituto de Investigaciones Antropológicas, 12:00 h, jueves 21

conferencias



Química para todos, en la Librería Universitaria de Insurgentes (Insurgentes Sur 299), 19:00 h, viernes 22.
¿Cuál es el impacto socioeconómico del aprovechamiento de la energía?, coordinador: Leopoldo Solís; ponentes: Víctor L. Urquidi, Sócrates Rizzo, Adrián Lajous, Miguel Wionczek, Samuel I. del Villar y Eduardo Turrent, en el auditorio del INFONAVIT, Barranca del Muerto N° 280, 20:00 h, jueves 21.
Participación del Estado en la cinematografía nacional, por el señor Fernando Hefty, en el Salón de Danza del Edificio de San Ildefonso (antes Preparatoria 1), lunes 25, 17:00 h.
El nuevo papel de la banca en el desarrollo mexicano, por Roberto Guadarrama, en la Sala Lumière de la Casa del Lago, sábado 23, 13:00 h.
Perspectivas de la nacionalización de la banca en México, por José Goldenberg, en la Sala Lumière de la Casa del Lago, domingo 24, 13:00 h.
Ciclo de conferencias paralelas a la exposición Meliés:
Teatralidad e imaginario en la obra de Meliés, por Javier Arévalo, en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad (Nuevo Bosque de Chapultepec), sábado 23, 12:00 h.

danza



Ballet Nacional de México, dirección Guillermina Bravo, en la Sala "Miguel Covarrubias", Centro Cultural Universitario, 20:30 h, viernes 22; el sábado 23, a las 19:00 h, y el domingo 24 a las 18:00 h.



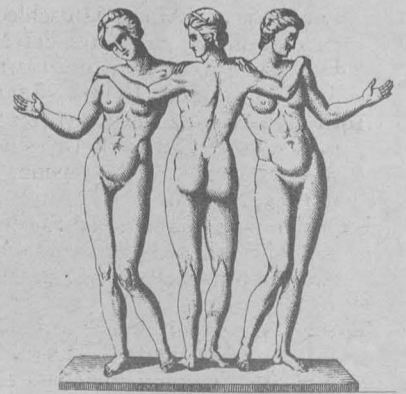
Taller Coreográfico de la Universidad, dirección: Gloria Contreras, en la Sala "Miguel Covarrubias", 12:00 h, domingo 24.

Danza en el Sur, con la Compañía Titular del Colegio de Bachilleres, dirección: Luzella Rodríguez y Guadalupe Portillo, en el Teatro de Ciudad Universitaria (anexo a Arquitectura), 12:00 h, domingo 24.

exposiciones



La corriente de la metafísica en la pintura, exposición didáctica, en la Sala de Exposiciones del Centro Cultural Universitario.
En la Escuela Nacional de Artes Plásticas (Academia N° 22). Abiertas de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 21:00 h:
Esculturas, de Gustavo M. Bermúdez, en las salas 3 y 4. Abierta hasta el 27 de octubre.
Pinturas, de Miguel Angel España, en las salas 1 y 2.
Fotografía, arte y lenguaje, obra de los talleres: Casa del Lago, Academia de San Carlos y la Esmeralda, en el Museo de Arte Carrillo Gil (Av. Revolución N° 1608). Visitas de martes a domingo de 11:00 a 19:00 h. Abierta hasta el 30 de octubre.
Mesoamérica, en el Museo Universitario de Antropología, planta baja de la Torre II de Humanidades, lunes a viernes, 9:00 a 19:00 h.
Exposición de pinturas, de Carlos Meza, en el vestíbulo del Auditorio Principal de la Facultad de Medicina, Inauguración: martes 19 a las 13:00 h. Abierta hasta el 30 de octubre.
Pinturas del artista Ery Cámara, en el foro de la Librería Universitaria de Insurgentes (Insurgentes Sur N° 299), horas hábiles.
Georges Meliés, en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad (Nuevo Bosque de Chapultepec), formada de 17 paneles elaborados por el Centro Georges Pompidou, de Francia. Abierta de martes a domingo, de 10:00 a 18:00 h.
El cartel cubano, en la Universidad Autónoma de Guanajuato, lunes a viernes, horas hábiles.
Los primeros cinematógrafos, en el Centro Cultural "El Nigromante", San Miguel de Allende Guanajuato, lunes a viernes, horas hábiles.
Exposición de pintura, de Armida Bracho, en el Palacio de Minería. (Tacuba N° 7), presentada por la Distribuidora de Libros de la UNAM, de lunes a viernes de 9:00 a 19:00 h.



Escultura griega, 3000 a.n.e. a 300 n.e., en el Auditorio "Javier Barros Sierra" de la Facultad de Ingeniería, Circuito Exterior, CU. Visitas de lunes a viernes, horas hábiles.

Poética del dulce mexicano, en el vestíbulo de la Sala "Miguel Covarrubias" del Centro Cultural Universitario, de martes a domingo, 10:00 a 14:00 y 16:00 a 20:00 h.

Exposición de Collage, de Beatriz Gutiérrez, en el vestíbulo del auditorio principal de la Secretaría de Relaciones de la Facultad de Medicina.

LA UNIVERSIDAD PARA TODOS

Cursillos, lecciones, charlas y temas generales.

Un programa de interés para usted. De la Universidad Nacional Autónoma de México, con el apoyo de la Fundación Cultural Televisa.

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Jueves 21
 Canal 5
 8:00 Licenciado Gerardo Rodríguez Barajas. **El contrato de transporte mercantil. DERECHO.**
 9:00 Doctores Juan José Sánchez Sosa y Rolando Díaz Loving. **Psicología del sexo. PSICOLOGIA.**

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD

10:00 **El Hombre y la Administración.** ¿Qué hace de una huelga ser lícita o ilícita? 70.
 10:30 **Temas Agropecuarios.** Inseminación de la vaca lechera, 90.
 11:00 **Ciencias Sociales.** Carácter obligatorio y gratuito de la enseñanza, 84.

APOYO ACADEMICO

12:00 Doctores Alfredo Castillo, Antonio Ruiz, Sergio Gorjón Cano, Odette Peláez y Ana Luisa Sosa. **Introducción a la psicoterapia. MEDICINA.**

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Canal 2
 Red Nacional
 13:00 Doctores Rodolfo Quintero, Luis Vargas, Raúl Cremoux y Raúl Carvajal y actuario José Manuel Vergara. **La alimentación del futuro. COORDINACIÓN CIENTIFICA.**

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Viernes 22
 Canal 5
 8:00 Doctor Baltazar Cavazos y licenciados Héctor Santos Azuela y Néstor de Buen. **El despido. INVESTIGACIONES JURIDICAS.**
 9:00 Doctor Pedro Ardines Limonchi. **Aislamiento y reconstrucción. ODONTOLOGIA.**

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD

10:00 **El Hombre y la Administración.** ¿Cuáles son las autoridades del trabajo o servicios sociales? 71.
 10:30 **Temas Agropecuarios.** Administración de una granja lechera, 91.
 11:00 **Ciencias Sociales.** Concepto de función de la prensa, 88.
 11:30 **Lógica de la Ciencia.** ¿Por qué las plantas son verdes? 106.

APOYO ACADEMICO

12:00 Ingeniero Marco A. Torres H. **Atomo de Bohr, 6º parte. INGENIERIA.**
 12:30 Doctor Fernando Flores García. **Autocomposición, 2º parte. DERECHO.**

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Canal 2
 Red Nacional
 13:00 Licenciados Luis Ferreiro, Salvador Carmona y Carlos Loeza. **La Nacionalización de la Banca y el Control General de Cambios DISTRIBUIDORA DE LIBROS**

Octubre 2
MA TERESA RODRIGUEZ piano

Octubre 9
MIROSLAW MARIAN KOTECKI, chelo

GASTON LAFOURCADE

VALDENEGRO, claravaca

Octubre 23
TRIO D'ANCHES DE BESANCON

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Octubre 30
JEAN BELLIARD, contratenor y Canto medieval

Palacio de la Escuela de Medicina

Temporada de conciertos



- Antropología visual (fotografía)**, en la Galería del Bosque (Antiguo Bosque de Chapultepec), miércoles a domingos, 11:00 a 17:00 h.
- Serigrafías y esculturas del artista "Sebastián"**, en el Palacio de Minería (Tacuba N° 5).
- Taller de Fotografía de la Facultad de Ciencias**, lunes a viernes, 10:00 a 13:00 y 17:00 a 19:00 h, en el Aula Magna II de la misma facultad.
- Retrospectiva de pinturas**, de Luis García Guerrero, en la Sala de Exposiciones de la ENEP Acatlán.
- El cartel del cine mexicano en el mundo**, de lunes a domingos, de 10:00 a 18:00 h, en el vestíbulo del Teatro "Jorge Negrete".
- Textiles, formas y texturas**, de Gerda Hansberg, en la Sala de Exposiciones del Edificio "B" de la Facultad de Química, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 h.



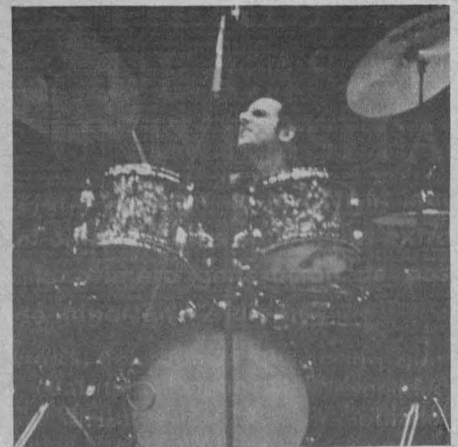
- Textiles de Michoacán**, muestra de 82 bordados en manta, representativos del trabajo realizado en las escuelas-taller artesanal de Michoacán, en la Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur N° 421, esquina con Aguascalientes), de miércoles a domingo, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h.
- Paisajes planetarios**, muestra de la obra fotográfica de Mario Mutschlechner, en el Foro de las Artes del Museo Universitario de Ciencias y Artes, de lunes a viernes de 10:00 a 19:00 h.
- Aquí II**, participan cien artistas de 20 países, en el Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, Cuernavaca, Morelos.
- Exposición permanente de Einstein**, en la biblioteca de la Facultad de Ciencias, de lunes a viernes, de 10:00 a 19:00 h.
- Tinta sobre papel**, de Eduardo Chávez Silva, en la Galería del Lago, Sala I, miércoles a domingo, 11:00 a 17:00 h.
- Homenaje a Melecio Galván**, con el Grupo "Mira", en la Galería del Lago, salas 2 y 3, de miércoles a domingos, 11:00 a 17:00 h.
- Latinoamérica bis**, en la Galería del Lago, Sala 4, miércoles a domingos, 11:00 a 17:00 h.
- Los dibujos de Leonardo da Vinci**, una muestra de los dibujos de Leonardo de la Colección Real de Windsor, Inglaterra, lunes a viernes, horas hábiles, en el Auditorio "Javier Barros Sierra" de la Facultad de Ingeniería.

libros

Presentación:
La sangre vacía (novela), de Rubén Salazar Mallén, en el Foro de la Librería Universitaria de Insurgentes (Insurgentes Sur N° 299), hoy a las 19:00 h.

música

- Rock, una breve historia**, espectáculo audiovisual de Mauricio Moysen y Fernando Rubio, en el Auditorio "Julián Carrillo" de Radio UNAM (Adolfo Prieto N° 133, colonia Del Valle), 20:00 h, viernes 22.
- Trío D'Anches de Besancon**, obras de Haydn, Beethoven, Arriev, Baumgartner y Vivaldi, en el Palacio de Minería, 19:00 h, sábado 23.
- Orquesta Filarmónica de la UNAM**, en la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl viernes 22, 20:00 h, y domingo 24, 12:00 h.
- Cuarteto de Jazz Disibio Mondlak**, en el Foro Abierto de la Casa del Lago, 17:00 h, sábado 23; en el Teatro de Ciudad Universitaria, 12:00 h, viernes 22; y en la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, 18:00 h, domingo 24.



- Jan Wolf**, pianista, en el Hospital de Ginecología N° 4 del IMSS, mañana a las 12:30 h.
- Recital de canto y piano**, con la soprano María Eugenia Mendoza y la pianista María Teresa Frenk, en el Auditorio "Julián Carrillo" de Radio UNAM (Adolfo Prieto N° 133), hoy a las 11:00 h.
- Recital de piano y percusiones**, Alan Torres, piano, y Tizoc Briseño, percusiones, en la Escuela Nacional de Música (Xicoténcatl N° 126, Coyoacán), jueves 28, 19:00 h.
- Grupo "Tempo novo"**, director: Joao Almeida, en la sala anexa de la Casa del Lago, mañana a las 17:00 h.

- Trío Latinoamericano**, canciones de América, en el Parque Nacional de Los Remedios, domingo 24, 12:00 h.
- Beatriz Helguera**, pianista, en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, SSA, domingo 24, 11:00 h.

radio

- Música en imágenes**, panorama musical, histórico y geográfico que habla de la evolución, situación actual e importancia que ha tenido el uso de la música en el cine, en Radio UNAM, los lunes, de 19:00 a 19:30 h.
- El minuto de la Filmoteca**, temas en torno al fenómeno cinematográfico, tratados en forma amena, breve e interesante, en Radio Educación, 8:57 y 18:57 h.

otros eventos

Pantomima:
Grupo Cesto, en la Terraza del Parque Nacional de Los Remedios, domingo 24, 12:00 h.

teatro

- Diálogos de Salvador Novo**, en el Hospital "Doctor Manuel Gea González", SSA, martes 26, 12:30 h.
- La falsa historia de Pedro Navaja**, potpurri, libreto: Ignacio Díaz Ruiz y Rubén Paguagua, Taller de Actuación del Departamento de Literatura Dramática y Teatro de la Facultad de Filosofía y Letras, en el Teatro de Ciudad Universitaria, 19:00 h, jueves y viernes.
- A lo mejor todavía**, tránsito teatral en dos actos para ninfula, fánulo y fantasma, Primer premio en el concurso de la Revista Punto de Partida, 1982, en el Foro EON (Nuevo León N° 80), jueves y viernes 20:30 h, sábado 19:00 y 21:00 h y domingos 17:00 y 19:30 h.
- Espectáculo músico-teatral con el Grupo Nacimiento**, en el Foro de la Casa del Lago, 30 de octubre, a las 11:00 h.
- El día del juicio final**, auto sacramental del fin del mundo, de fray Andrés de Olmos, puesta en escena: José Luis Cruz, en la Academia de San Carlos (Academia N° 22, esquina con Moneda, Centro), viernes 20:30 h, sábados y domingos 19:00 h.

Noches islámicas, espectáculo de Héctor Mendoza, escenografía y vestuario: Kleomenes C. Stamatiades; Coreografía: Marcela Aguilar, en el Foro Sor Juana Inés de la Cruz, Centro Cultural Universitario, de martes a viernes, a las 20:30 h; sábados, a las 19:00 h, y domingos a las 18:00 h.

El destierro, José de Caballero, martes y viernes, 20:30 h; sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h, en el Teatro el Galeón (atrás del Auditorio Nacional).



El misántropo (Diskolos), de Menandro, montada por la Facultad de Filosofía y Letras y el Teatro de la Nación, en el Teatro Independencia. Funciones: jueves y sábados a las 20:00 h; domingos a las 17:00 y 20:00 h.

El barbero de Sevilla, sábados 12:00 y 16:00 h, en el Foro Abierto de la Casa del Lago.

GACETA UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Dr. Octavio Rivera Serrano
Rector

Lic. Raúl Béjar Navarro
Secretario General

CP Rodolfo Coeto Mota
Secretario General Administrativo

Dr. Jorge Hernández y Hernández
Secretario de Rectoría

Lic. Ignacio Carrillo Prieto
Abogado General

La Gaceta UNAM aparece lunes y jueves, publicada por la Dirección General de Información, 11° piso de Rectoría. 652-28-35

Ing. Alfredo A. Mustieles
Director General



MUSICA

Orquesta Filarmónica de la UNAM
Orquesta Filarmónica de la UNAM

Director: **Eduardo Díazmuñoz**
John Havu, cornista
Edison Quintana, pianista
Itinerarios, *Revueltas*
Trirreme, concierto para corno, J. Alvarez*
Concierto fantástico Op. 78, Albéniz
Iridiscencias, J. L. González
Chacona, Buxtehude-Chávez
* Estreno mundial
SALA DE CONCIERTOS NEZAHUALCOYOTL
Viernes 22/20:00 h.
Domingo 24/12:00 h.
Boletos: \$120.00, \$80.00 y \$40.00*

CONCIERTO DE GALA CON MOTIVO DEL DIA DEL MEDICO
Director: **Eduardo Díazmuñoz**
Francisco Hernández, flauta
Heriberto Acevedo, corno
Coro Femenino de la UNAM
Director: **José Luis González**
El cisne de Tuonela, Sibelius
Concierto para flauta (1926), Nielsen
Los planetas, Holst
SALA DE CONCIERTO NEZAHUALCOYOTL
Sábado 23/20:00 h.



Eduardo Díazmuñoz

SABADO
Ciclo EL niño y la música
Los niños músicos de Artene
Director: César Tort
Espectáculo musical en el que se utilizan instrumentos de origen mexicano
SALA DE CONCIERTOS NEZAHUALCOYOTL
Sábado 23/12:30 h.
Boletos: \$30.00, \$20.00 y \$15.00

III Temporada de Conciertos 1982
Trío D'Anches de Besancon
Jacques Costarini, fagot
Christian Peignier, clarinete
Pierre Bouriez, oboe
Obras de Haydn, Beethoven, Arrieu, Baumgartner y Vivaldi
PALACIO DE LA ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA
Sábado 23/19:00 h.
Boletos: \$50.00*

Grupo Watt
Viaje al centro del Rock
El método del ritmo
TEATRO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA
Lunes 25/12:00 y 21:00 h.
Boletos \$120.00 y \$80.00

MARTES
Recital de piano
Fuensanta Fernández de Velasco
Obras de Bach, Schumann, Chopin y Ravel
ESCUELA NACIONAL DE MUSICA
Martes 26/20:00 h.

TELEVISION

La Universidad para todos
Cursillos, lecciones, charlas y temas generales en un programa de interés para usted

5
LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO
8:00 h. El contrato de transporte mercantil. DERECHO. Lic. Gerardo Rodríguez Barajas.
9:00 h. Psicología del sexo. PSICOLOGIA. Dr. Juan José Sánchez Sosa, Dr. Rolando Díaz Loving.

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD
10:00 h. EL HOMBRE Y LA ADMINISTRACION. ¿Qué hace de una huelga a ser ilícita o lícita?
10:30 h. TEMAS AGROPECUARIOS. Inseminación de la vaca lechera.
11:00 h. CIENCIAS SOCIALES. Carácter obligatorio y gratuito de la enseñanza.
11:30 h. LOGICA DE LA CIENCIA. Explotación forestal.

APOYO ACADEMICO
12:00 h. Introducción a la psicoterapia. MEDICINA. Dr. Alfredo Castillo, Dr. Antonio Ruiz, Dr. Sergio Gorjón Cano, Dr. Odette Peláez, Dra. Ana Luisa Sosa
LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

2
(proyección nacional)
13:00 h. La alimentación del futuro. COORDINACION CIENTIFICA. Dr. Rodolfo Quintero, Dr. Luis Vargas, Dr. Raul Carvajal, Act. José Manuel Vergara

CONFERENCIAS

HOY
Planeación energética en México ¿Mito o realidad?
Mesa redonda
¿Cuál es el impacto socioeconómico del aprovechamiento de la energía?
Sócrates Rizzo, Adrián Lajous, Eduardo Turrent, Miguel Wionczech, Arturo del Castillo
Coordinador: Dr. Víctor Urquidí
AUDITORIO DEL INFONAVIT (Barranca del Muerto No. 280)
Jueves 21/20:00 h.

●
La alimentación del futuro
¿Qué vamos a comer dentro de 20 años?
Los días 21 y 22 de octubre
ANTIGUA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA
Justo Sierra
Mayores Informes: tel: 550-52-15 ext. 4808, 4574 y 4554

●
Seminarios de investigación
Estudio integrativo de las eferentes del sistema estriado nigral
Dra. Mariana García Muñoz
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISILOGIA CELULAR
Jueves 21/18:00 h.

●
Seminario de actualización
Técnicas avanzadas de planeación
Duración 16 semanas
A partir del 26 de octubre
Martes de 19:00 a 21:00 h.
FACULTAD DE QUIMICA
Salón de Seminarios, Edif. D
Mayores Informes: tel: 550-58-93

●
Seminario
La administración financiera en el contexto económico actual
Los días 21, 26 y 28 de octubre
De 14:00 a 19:30 h.
-Entorno económico
-La administración financiera
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
División de Educación Continua (Liverpool No. 66, Col. Juárez)
Mayores Informes: tel: 533-16-17 y 525-61-42

●
Seminario
La administración financiera en el contexto económico actual
Los días 21, 26 y 28 de octubre
De 14:00 a 19:30 h.
-Entorno económico
-La administración financiera
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
División de Educación Continua (Liverpool No. 66, Col. Juárez)
Mayores Informes: tel: 533-16-17 y 525-61-42

HOY
Semana del Instituto Nacional Indigenista
El papel de San Pablito
Dir. Federico Weingartshofer
En clave de sol
Dir. Ludwik Margules
Hicuri Neirra
(la danza del peyote)
Dir. Carlos Kleimann
16:30 y 20:30 h.
Lucia
Dir. Humberto Solás
12:00 y 18:30 h.
SALA JOSE REVUELTAS
Jueves 21
Boletos: \$40.00*

HOY
Nueve meses
Dir. Marta Meszaros (Hungría, 1976)
12:00 y 18:30 h.
La una y la otra
Dir. René Allio (Francia, 1976)
16:30 y 20:30 h.
SALA JULIO BRACHO
Del martes 19 al jueves 21
Boletos: \$40.00*

●
Resistir
(1978)
CINEMATOGRAFO DEL CHOPO
Jueves 21 al miércoles 27/16:30, 18:30 y 20:30 h.
Boletos \$ 30.00*

RADIO
HOY
Radio UNAM
AM 860 KHz
FM 96.1 Mhz
OC 9600 KHz
CAPSULAS INFORMATIVAS

los universitarios, hoy
13:00 h. Sonata para piano No. 29 en el bomol mayor
19:30 h. Panorama del Jazz. Por Roberto Aymes
21:15 h. Crítica de las Artes Plásticas. Por Lelia Frida Driben y Jorge Manrique
Jueves 21

●
MAÑANA
Aportaciones universitarias
Dr. Sergio Estrada Orihuela (Médico Bioquímico)
RADIO UNAM
AM 860 KHz
Viernes 22/7:45 h.

TEATRO

HOY
Noches Islámicas
Espectáculo de Héctor Mendoza
Escenografía y vestuario: Kleomenes C. Stamatíades
Coreografía: Marcela Aguilar
Con: Marcela Aguilar, Eduardo González, Gilberto González, Jane Haw, Sabino Martínez, Juan Carlos Méndez, Rodolfo Moreno, Rocío Posada, Jesús Reyes, Alberto Rodríguez, Benjamín Salazar, Julián Tabche, Clara de la Torriente, Mercedes Vaughan y Patricia Zepeda.
FORO SOR JUANA INES DE LA CRUZ (Centro Cultural Universitario)
Martes a viernes/20:30 h.
Sábados/19:00 h.
Domingos/18:00 h.

●
UNAM/INBA/Universidad Veracruzana
Orinoco
de Emilio Carballido
Dirección: Julio Castillo
TEATRO GOROSTIZA
Comonfort 72
Jueves a sábados/20:30 h.
Domingos/19:00 h.

●
A lo mejor todavía
Tránsito teatral en dos actos para niñula, ídulo y fantasma
Primer premio en el concurso de la Revista Punto de Partida, 1982
FORO EON (Nuevo León No. 80)
Dra. Mariana García Muñoz
Jueves y viernes/20:30 h.
Sábados/19:00 y 21:30 h.
Domingos/17:00 y 19:30 h.



El misántropo
(Diskolos) Comedia de Menandro con danza itálica
Dirección: Néstor López Aldeco
Escenografía: Arq. Manuel Sánchez Santoveña.
Vestuario: Arq. Ma. de Lourdes Martínez Cantú
Música: Alicia Urreta
Compañía de la Facultad de Filosofía y Letras
TEATRO INDEPENDENCIA
Jueves a sábado/20:30 h.
Domingo/17:00 y 20:00 h.
Boletos: \$120.00*

EXPOSICIONES
Sebastián
Serigrafías y esculturas
PALACIO DE MINERIA
Abierta hasta el 30 de octubre

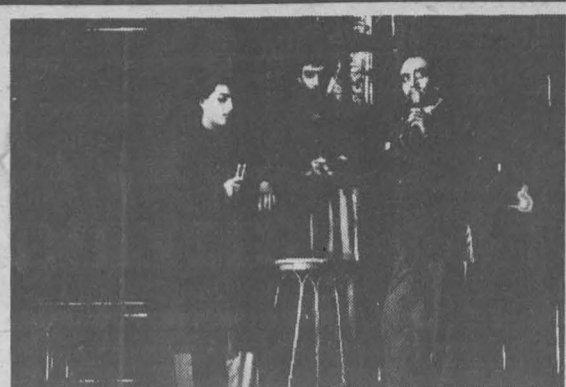
●
Esculturas
Gustavo M. Bermúdez
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS, Salas 3 y 4 (Academia No. 22)
Visitas de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 21:00 h.
Hasta el 27 de octubre

●
UNAM/INSTITUTO ITALIANO DE CULTURA
La Metafísica
Horario de visitas:
Martes a domingos/11:00 a 13:30 y 18:00 a 20:30 h.
SALA DE EXPOSICIONES (Centro Cultural Universitario)
Del 3 al 19 de noviembre VESTIBULO DEL AUDITORIO JULIAN CARRILLO
Del 25 de noviembre al 15 de diciembre MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

●
Pinturas
Miguel Ángel España
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS, Salas 1 y 2 (Academia No. 22)
Visitas de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 21:00 h.

Viaje a través de las formas
Pinturas de Carlos Riepen
SALA DE EXPOSICIONES DEL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO

PUBLICACIONES
CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACION DE LA CIENCIA
COORDINACION DE EXTENSION UNIVERSITARIA
De triángulos, reflexiones y vueltas
Segunda feria internacional del libro infantil y juvenil
Abierta hasta el 24 de octubre
AUDITORIO NACIONAL



La falsa historia de Pedro Navaja
Potpurri
Libreto: Ignacio Díaz Ruiz/Rubén Paguga
Montaje y ambientación: Rubén Paguga
Musicalización: José Antonio Alcaraz
Coreografía: Humberto Sandoval
Vestuario: Leonor Salazar
Taller de actuación del Departamento de Literatura Dramática y Teatro de la Facultad de Filosofía y Letras.
TEATRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA
Jueves y viernes/19:00 h.
Sábados y domingos/18:00 h.
Boletos: \$ 100.00 *

●
El día del juicio final
Auto sacramental del fin del mundo
De: Fray Andrés de Olmos
Puesta en escena: José Luis Cruz
Escenografía y vestuario: José de Santiago
Música: Alicia Urreta
Con: Isabel Benet, Juan Carlos Colombo, Jorge Correa, José Luis Cruz, Guillermo Díaz, Javier Estrada, Joaquín Garrido, Raúl Kaluris, Pilar Medina, Angeles Castro, Miguel Solórzano, Vicky Vázquez, José Luis Yáber y Nestor Zacco.
ACADEMIA DE SAN CARLOS (Academia No. 22, esq. con Moneda, Centro)
Viernes/20:30 h.
Sábados y domingos/19:00 h.
Boletos: \$ 100.00*

●
Reestreno: martes 26/20:30 h.
El destierro
de Juan Tovar
Dirección: José Caballero
Escenografía y vestuario: Arnold Belkín
Con: Margarita Sanz, Eduardo López Rojas, José Caballero, Marta Resnikoff, Alfonso López, Erando González, José Luis Moreno, Juan de la Loza, Fernando Gaxiola, Emilio Ebergenyi, Manuel Ortega, Agustín Pinedo, Juan Pascal y Ángel Moreno.
TEATRO DE SANTA CATARINA (Plaza de Santa Catarina No. 10, Coyoacán)
Martes a viernes/20:30 h.
Sábados/20:00 h.
Domingos/19:00 h.
Boletos \$100.00*

●
Novedad de la Patria
Espectáculo mínimo en épica sordina basado en "La Suave Patria" de Ramón López Velarde
Puesta en escena: Luis de Távira
Escenografía: José de Santiago
Canciones originales de Jerez, Zac., interpretadas por José de Santiago con: Arturo Beristáin, Rosa Ma. Bianchi, Julieta Egorrola, Joaquín Garrido, José Luis Martínez, Ignacio Retes, Rogelio Rojas y Virginia Valdivieso.
CASA DEL LAGO
Sábados y domingos/13.00 h.
Boletos: \$ 100.00 *

DANZA

MAÑANA
Ballet Nacional de México
Dirección: Guillermina Bravo
Cuatro Relieves, Bravo
Una quimera, Bravo
Desencuentro, F. Castro
Planos, F. Castro
Auto sacramental:
La vida es sueño de Calderón de la Barca, Coreografía: G. Bravo, F. Castro y J. Blanc.
SALA MIGUEL COVARRUBIAS
Viernes 22/20:30 h.
Sábado 23/19:00 h.
Domingo 24/18:00 h.
Boletos: \$80.00*

MAÑANA INAUGURACION /19:00 h.
La Genética
PALACIO DE LA ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA

●
Muestra de publicaciones de los servicios nacionales de estadística, geografía e informática de la Secretaría de Programación y Presupuesto
Paralelamente:
Exhibición de las películas
Síntesis de información geográfica estatal
Los servicios nacionales de estadística, geografía e informática X Censo General de Población y Vivienda
Visitas de lunes a viernes de 10:00 a 18:00 h.
MUSEO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS Y ARTE

●
Fotografía, arte y lenguaje
Obra de los talleres: Casa del Lago, Academia de San Carlos, La Esmeralda
MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL (Av. Revolución No. 1608)
Visitas de martes a domingo de 11:00 a 19:00 h.
Clausura: 30 de octubre

MAÑANA
La Genética
PALACIO DE LA ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA

●
Muestra de publicaciones de los servicios nacionales de estadística, geografía e informática de la Secretaría de Programación y Presupuesto
Paralelamente:
Exhibición de las películas
Síntesis de información geográfica estatal
Los servicios nacionales de estadística, geografía e informática X Censo General de Población y Vivienda
Visitas de lunes a viernes de 10:00 a 18:00 h.
MUSEO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS Y ARTE

●
Fotografía, arte y lenguaje
Obra de los talleres: Casa del Lago, Academia de San Carlos, La Esmeralda
MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL (Av. Revolución No. 1608)
Visitas de martes a domingo de 11:00 a 19:00 h.
Clausura: 30 de octubre