

Se donó
a la UNAM
la película
"Muros de fuego"

pág. 5

Gaceta UNAM



ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Exposición
de
libros científicos
británicos

pág. 2

Séptima época Volumen III Número 12 Ciudad Universitaria 11 de febrero de 1985



LA EVOLUCION QUIMICA DEL UNIVERSO

Los doctores Manuel Peimbert y Alfonso Serrano, del Instituto de Astronomía de la UNAM, llevan a cabo una investigación sobre la evolución química del Universo, con el fin de determinar la variación de las abundancias químicas a lo largo de las diferentes etapas evolutivas de las galaxias, así como para indagar sobre sus causas y consecuencias.

pág. 9



INMIGRACION Y VIVIENDA

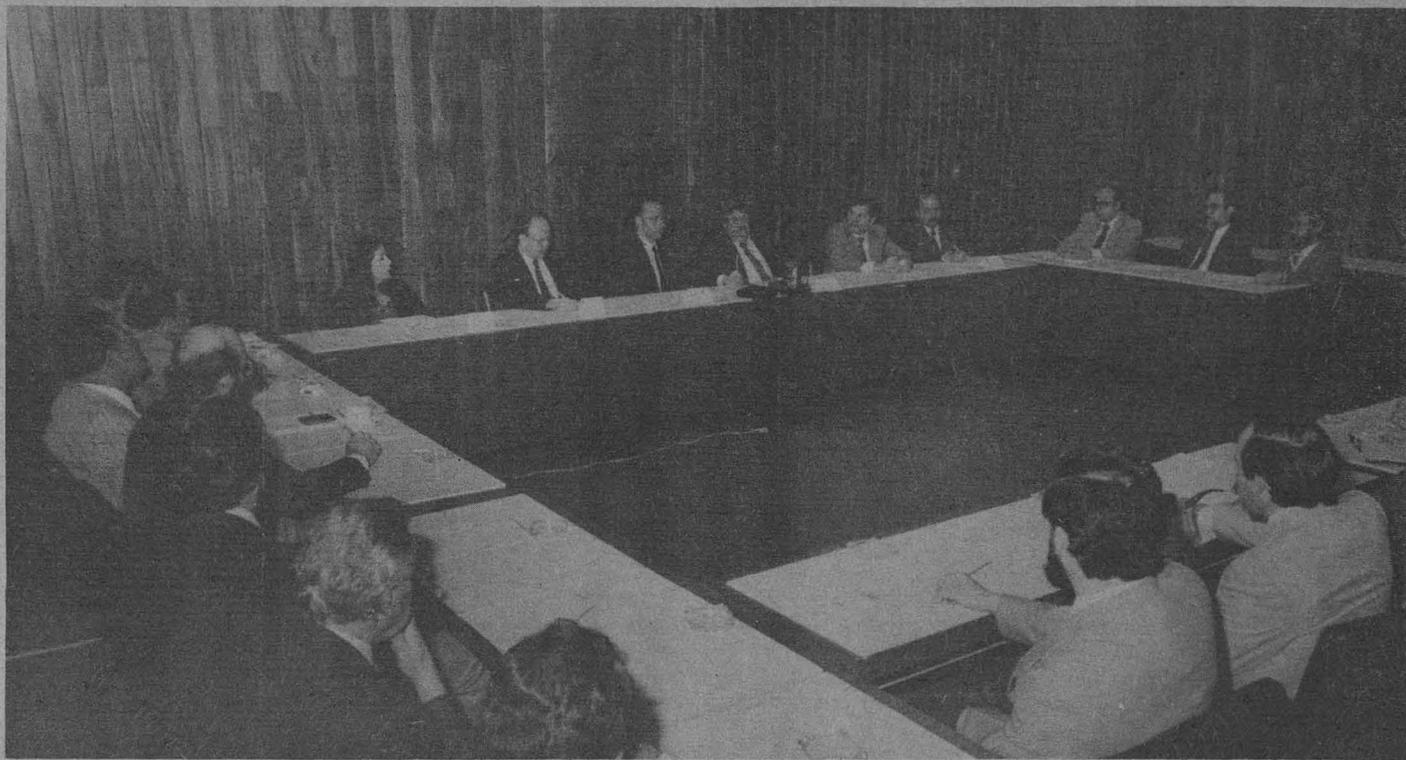
En una perspectiva general, en las tres últimas décadas se ha producido un gran movimiento migratorio rural-urbano en América Latina, lo cual ha dado lugar a la "marginalidad de la pobreza", caracterizada por el origen rural y la residencia en barriadas o vecindades.

págs. 12, 13

Elevar el nivel académico es un imperativo social

Inauguración de las sesiones 1985 del Consejo de Estudios de Posgrado

- Se elaborará un programa realista de preparación de recursos humanos en docencia e investigación



El doctor Jorge Carpizo solicitó al Consejo de Estudios de Posgrado la elaboración de un programa realista de preparación de recursos humanos en docencia e investigación, al ponerse en marcha las sesiones 1985 del CEP; le acompañaron en el presidium la maestra Margarita Vera, los doctores José Narro Robles, Abelardo Villegas, Jaime Martuscelli e Ignacio Sosa.

Como una respuesta a las necesidades de la Institución, el doctor Jorge Carpizo, rector de la UNAM, solicitó al Consejo de Estudios de Posgrado (CEP) la elaboración de un programa realista de preparación de recursos humanos en docencia e investigación, el cual deberá ser concluido en mes y medio.

Durante la inauguración de las sesiones 1985 del CEP, el doctor Carpi-

zo consideró que la Universidad Nacional terminó su proceso de diagnóstico de necesidades; por ello, dijo, es el momento de definir acciones concretas; esto es, medidas tendentes, en mayor escala, a la superación de las divisiones de estudios de posgrado.

Luego de manifestar su compromiso de brindar un mayor apoyo a esa área, en el marco de las limitaciones existentes, el Rector de la UNAM indi-

có que en materia de estudios de posgrado la Universidad tiene una gran responsabilidad nacional, en razón de que posee una mayor capacidad instalada, en comparación con otras instituciones de educación superior en el país. La UNAM, por vivir inmersa en una serie de problemas, no ha podido prever el futuro de los recursos humanos; hoy esa tarea se debe realizar. (Pasa a la pág. 27)

Con un monto de 27 millones de pesos

Convenios de Riesgo Compartido UNAM- CONACyT y tres empresas industriales mexicanas

- Vienen a consolidar una estrecha colaboración entre las partes signantes
- Beneficios a la producción de bienes de capital para los sectores metal-mecánico y alimentario
- Permitirá el ahorro de divisas que se invierten en la compra de maquinaria extranjera

pág. 4

Disciplina esencial en el estudio de los
procesos culturales

Apertura oficial de la carrera de Etnomusicología en la UNAM

pág. 3

El pasado jueves se inauguró la Exposición de libros científicos británicos en las instalaciones del Centro de Información Científica y Humanística (CICH).

La inauguración estuvo a cargo del doctor Barry Brown, representante del Consejo Británico, quien señaló que en los últimos años las relaciones entre sus colegas del Centro Anglo-mexicano de Recursos, Información y Biblioteca y el CICH se han estrechado, y expresó su placer por visitar esta última dependencia.

La directora del CICH, maestra Margarita Almada de Ascencio, agradeció al doctor Barry Brown su apoyo para que esta exposición se llevara a cabo, así como a su propio equipo de trabajo y en especial a la licenciada Piedad Déctor, encargada de la Biblioteca del CICH.

El doctor Brown agregó que la colección de libros de consulta británicos presentados forma parte de la Science Reference Library, sección de consulta de la Biblioteca Británica, una de las instituciones que contienen

Exposición de libros científicos británicos en el Centro de Información Científica y Humanística

uno de los acervos científicos y técnicos más grandes del mundo.

Dijo que el Consejo Británico difunde mensualmente la revista **British Book News**, guía de los libros publicados en la Gran Bretaña, y añadió que tratándose de ciencia, medicina y tecnología en general, la Gran Bretaña contribuye y al mismo tiempo se beneficia de programas de colaboración con otros países, y junto con otras organizaciones nacionales el Consejo Británico desarrolla un importante trabajo al difundir en el mundo, fácil y rápidamente, el conocimiento y logros británicos.

Si se requiere de asesoría con referencia a libros británicos o de cualquier campo de la ciencia, informó, la persona interesada deberá acudir a la Biblioteca del Consejo, ubicada en An-

- Forman parte de la Science Reference Library, sección de consulta de la Biblioteca Británica, institución que cuenta con uno de los acervos científicos y técnicos más grandes en el mundo



La maestra Margarita Almada de Ascencio expresó su beneplácito por la realización de la Exposición de libros científicos británicos en el CICH, en acto en el que estuvo acompañada por los doctores Patric Villa y Barry Brown, la maestra Ma. Teresa Gutiérrez de Macgregor, el químico Héctor Delgado, la maestra Elsa Barberena y la licenciada Piedad Déctor.

Coordinación de Planeación y Presupuesto

Sistema Integral de Actualización

Curso-taller: Formación de instructores

Convocatoria

La Dirección General de Estudios Administrativos invita al curso-taller **Formación de instructores**, que tiene como

Objetivos:

- Integrar un banco de instructores que faciliten el soporte y apoyo técnico al programa de actualización para el personal administrativo de confianza.
- Al término del taller los participantes estarán en condiciones de:
 - Identificar el contexto básico en el cual se desenvuelve un instructor, en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - Conocer sus recursos mediante la experimentación y vivencias de las situaciones y circunstancias típicas que suelen encontrarse en los eventos formativos.
 - Analizar y obtener conclusiones del método y las técnicas activas de la enseñanza-aprendizaje, aplicadas a la formación de recursos humanos.

Dirigido a:

- Personal administrativo de confianza de la UNAM.

Requisitos:

- Presentar solicitud de inscripción y fotocopia del último talón de cheque en esta Dirección General.

Datos del curso:

Fechas de inscripción:	del 11 al 15 de febrero.
Fechas de impartición:	del 18 al 22 de febrero.
Horario:	de 8:00 a 10:00 horas.
Sede:	Dirección General de Estudios Administrativos (Sala de cursos).
Cupo máximo:	20 participantes.
Instructoras:	psicólogas Lourdes Villar V. y Luz María Sotomayor B.
Información general:	Departamento de Selección y Capacitación, teléfono 655-13-44, extensión 2126, de 8:00 a 15:30 y de 17:30 a 20:00 horas. Atención de la señorita Xóchitl Mendieta.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
 Ciudad Universitaria, D F, febrero de 1985.
 LA DIRECTORA GENERAL
 CP María Teresa Soto Ruiz de Bracho

tonio Caso 127, colonia San Rafael, donde existe una colección completa de bibliografías británicas, así como el acceso en líneas al banco de datos British Books in Print y a los archivos UK Marc de Blaise.

El Consejo Británico es un organismo apoyado por su gobierno para promover cualquier tipo de relación cultural entre Gran Bretaña y otros países. La exposición de libros británicos, cuyo nombre es **Current Scientific Reference Book**, es una muestra itineran-

te. Por lo tanto estará en el CICH hasta el 15 de febrero para posteriormente partir a las Islas Filipinas.

Las materias que abarca esta exposición son las siguientes: ciencias de la vida: ciencia de la planta y la agricultura, ciencia animal, biología y biotecnología; ciencia física y tecnología: ciencia de la Tierra; energía, ingeniería, computación y matemáticas; física y química; temas de interés general, entre otras.

El horario de visita a la muestra es de 8:30 a 19:00 h.

Correspondientes al primer trimestre de 1985

Seminarios de investigación

El Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina invita a sus seminarios de investigación correspondientes al primer trimestre de 1985, que se llevarán a cabo los martes a las 18:00 h, en la Sala de Juntas del departamento.

Febrero

Día 12: Purificación de la 17 beta-hidroxi esteroide deshidrogenasa de placenta humana, en un único paso cromatográfico.

Guillermo Mendoza Hernández, del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina.

Día 19: Efecto del gossypol a nivel mitocondrial.

Federico Martínez, del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina.

Día 28: Regulación de la ATPasa (Na⁺, K⁺) de riñón.

José A. Holguín, del Departamento de Bioquímica del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Marzo

Día 5: Efecto de la adenosina en la hepatotoxicidad aguda producida por etanol y tetracloruro de carbono.

Victoria Chagoya, del Departamento de Bioenergética del Centro de Investigaciones en Fisiología Celular.

Día 12: Regulación por calmodulina de la fosforilación de la ATPasa dependiente de Ca²⁺ de membrana plasmática.

Jaime Más Oliva, del Departamento de Bioenergética del Centro de Investigaciones en Fisiología Celular.

Día 19: Hormona hiperglucemiante de "Procambarus bouvieri".

Pedro Campos Mullaney, de los departamentos de Bioquímica del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán y de la Facultad de Medicina.

Día 26: Estudio de un polipéptido obtenido del hígado de rata, con posible actividad biológica.

Aída Hernández Tobías, del Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina.

Se abrió oficialmente esta carrera en la UNAM

La etnomusicología es sustancial en el estudio de los procesos culturales del país

- En toda música se encuentran raíces étnicas, desde Beethoven y Chaikowski hasta Los Beatles, por ejemplo, pasando por el blues y otros ritmos



El doctor Jaime Litvak King presidió el acto de apertura de la carrera de Etnomusicología; le acompañaron en el presidium el maestro Abel Mani Andrade, los licenciados Thusnelda Nieto Jara y Jorge E. Suárez, los maestros Martha Gómez y Hugo Grassie, así como el doctor Felipe Ramírez Gil.

“Cuando nuestros inditos de chirimia y tambor, cuando nuestras sona-

jas y maracas estén entrelazándose en la vida diaria de la Escuela Nacional

de Música, con el cello, el bajo y el oboe, entonces tendremos la verdadera función de la carrera”.

Al abrir oficialmente la carrera de Etnomusicología, el doctor Jaime Litvak King, director del Instituto de Investigaciones Antropológicas, dijo que la creación de esta área es “la salvación de la música que se está perdiendo o está cambiando”.

El doctor Litvak King señaló que en toda la música se encuentran raíces étnicas, desde Beethoven y Chaikowski hasta Los Beatles, por ejemplo, pasando por el blues y otros ritmos; por ello, dijo, la música es importante en nuestra forma de vida, y por lo tanto es fundamental estudiarla para conocer a fondo las manifestaciones de nuestra cultura. No es intrascendente la inauguración de una carrera de Etnomusicología porque “es la ventana más clara para ver lo que ocurre en nuestra cultura”.

Dijo que la función de la etnomusicología es salvar la música que se pierde o que cambia, no porque no deba perderse o cambiar, sino porque necesitamos ser testigos de ella en todo momento para entender cómo cambian nuestra cultura y nuestro país.

En este sentido, continuó, la segura recopilación de los hallazgos, su conservación, divulgación y uso por futuras generaciones de antropólogos son factores sumamente valiosos.

El doctor Litvak manifestó el deseo de que cuando se gradúe la primera generación “tengamos ya una recopilación y una función que apoye a los jóvenes estudiantes de música, a fin de lograr la verdadera labor de la escuela y de la carrera”.

Les dio posesión el licenciado Brígido Navarrete Fimbres

Nombramientos en la Dirección General de Servicios Auxiliares

- El ingeniero José Luis Reyes Gutiérrez, subdirector de Telecomunicaciones
- El licenciado Jorge Loyo Segura, subdirector de Operación
- Fueron ratificados los licenciados Jorge Méndez Duarte, Sonia Corzo Toledo y Leoncio Palomares Alvarez, en la Subdirección de Servicios, en la Coordinación de Proyectos Especiales y en la Jefatura de la Unidad Administrativa, respectivamente

El licenciado Brígido Navarrete Fimbres, director general de Servicios Auxiliares, dio posesión al ingeniero José Luis Reyes Gutiérrez como subdirector de Telecomunicaciones de esa dependencia universitaria, en sustitución del doctor Rodolfo Moreno González, quien se desempeñaba al frente de la Subdirección de Comunicación y Estadística.

Durante el acto, al que asistió en representación del ingeniero José Manuel Covarrubias Solís, secretario general Administrativo de esta Casa de Estudios, el licenciado Navarrete indicó que las labores de la nueva subdirección buscarán participar, en coordinación con las diversas dependencias universitarias, en la planeación, contratación, instalación y mantenimiento de los servicios telefónicos y de intercomunicación en la Universidad, diseñando sistemas que respondan objetivamente a las necesidades presentadas por la comunidad universitaria en este campo.

Asimismo, dijo, se desempeñarán funciones de distribución del sistema telefónico en Ciudad Universitaria,



El licenciado Brígido Navarrete Fimbres dio posesión a nuevos funcionarios de la Dirección General de Servicios Auxiliares y ratificó a otros colaboradores de esta dependencia; estuvieron en el acto el ingeniero José Luis Reyes, y los licenciados Sonia Corzo, Leoncio Palomares, Jorge Méndez y Jorge Loyo.

contratación de servicios telefónicos, análisis de cotizaciones de equipos para los sistemas de intercomunicación, elaboración del directorio telefónico de la UNAM, supervisión de trabajos de cableado, e instalación del equipo telefónico y mantenimiento. También se elaborará el proyecto de teleinformática que enlaza a todas las dependencias universitarias, apuntó.

Por otro lado, nombró también al licenciado Jorge Loyo Segura como subdirector de Operación, y entregó las ratificaciones correspondientes a los licenciados Jorge Méndez Duarte, en la Subdirección de Servicios; Leoncio Palomares Alvarez, en la Jefatura de la Unidad Administrativa, y a Sonia Corzo Toledo, en la Coordinación de Proyectos Especiales.

Por su parte, el director de la Escuela Nacional de Música, licenciado Jorge E. Suárez, agradeció durante la ceremonia al doctor Felipe Ramírez Gil sus esfuerzos por rescatar la música étnica, la cual se ha ido perdiendo, y por la creación de la carrera de Etnomusicología.

Al recibir un diploma de reconocimiento de manos del licenciado Juárez, el doctor Ramírez Gil dijo, por su parte, que buscar la creación de la carrera de Etnomusicología la había considerado una obligación. “Al darme cuenta de la situación que imperaba en México en este campo decidí prepararme en el terreno de la antropología. Fue entonces cuando percibí la gran necesidad que tiene nuestro país de especialistas y profesionales que se dediquen al estudio de la etnomusicología, inclusive mi tesis lleva el título de *La Etnomusicología y su aplicación en México*”.

El doctor Ramírez Gil hizo una pequeña relación de los objetivos de la Escuela Nacional de Música y de cómo surgió bajo una óptica nacionalista de la música.

Posteriormente señaló que la Universidad Nacional Autónoma de México, en cumplimiento con sus fines humanísticos y científicos, ha procurado ampliar su radio de acción para abarcar el máximo de conocimiento posible; en esa medida puso todo su empeño para crear esta carrera que, sin duda, hacía falta en el país.

Finalmente agradeció a las autoridades universitarias el apoyo que le brindaron, y afirmó que éste es el primer paso a seguir para lograr los objetivos que se ha propuesto.

Convenios de Riesgo Compartido UNAM- CONACyT

y tres empresas industriales mexicanas

- Vienen a consolidar una estrecha colaboración entre las partes signantes
- Beneficios a la producción de bienes de capital para los sectores metal-mecánico y alimentario
- Permitirá el ahorro de divisas que se invierten en la compra de maquinaria extranjera

La Universidad Nacional Autónoma de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y tres empresas industriales mexicanas firmaron convenios de desarrollo tecnológico durante el mes de enero.

Estos convenios de riesgo compartido, cuyo monto es de 27 millones de pesos, son de gran importancia puesto que las partes están dispuestas a correr los riesgos que toda innovación tecnológica implica, y porque vienen a consolidar una colaboración estrecha entre la UNAM, CONACyT y el sector productivo, en este caso para la producción de bienes de capital para los sectores metal-mecánico y alimentario.

El Programa de Riesgo Compartido es un instrumento creado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología con el propósito de fomentar la investigación tecnológica en instituciones nacionales, financiando a las empresas productoras interesadas hasta en un 75% del costo total del proyecto, a tasas de interés preferenciales y asumiendo las eventuales pérdidas en caso de que el desarrollo tecnológico no llegue a su adecuada instrumentación.

Así, dentro de este contexto, y como un ejemplo de la confianza que empieza a tener el sector productivo en la UNAM, grupos de investigación de diversas facultades e institutos se encuentran trabajando en el desarrollo de tecnologías para resolver problemas específicos de la industria nacional.

Mosaicos Venecianos, SA, es la única organización que produce en el país ese tipo de productos. Empresa cien por ciento nacional, exporta tanto mosaico como tecnología, la cual ha sido proporcionada por esta compañía para establecer en Colombia una fábrica con características semejantes a las de la planta que se encuentra en Cuernavaca, Morelos. Cabe decir que una gran parte de la maquinaria empleada en la producción de estos materiales no se fabrica en México.

El ingeniero Manuel Perdomo, director general de la empresa, ha propiciado el acercamiento a la Facultad de Ingeniería con el objetivo de solicitar el diseño y desarrollo de una máquina requerida para incrementar la escala de manufactura. Actualmente, un grupo de investigadores encabeza-

dos por el ingeniero Alberto Camacho, de la misma facultad, realiza los trabajos de investigación financiados por dicho Programa para construir un prototipo de máquina para formar, empapelar, engomar y secar tapetes cuadrículados de mosaicos venecianos con capacidad de 250 unidades por hora, cada uno de 15 x 31 mosaicos.

La realización de este prototipo permitirá evitar la compra de equipo y maquinaria extranjeros, con el consecuente ahorro de divisas. El costo y calidad de la máquina elaborada en México serán competitivos con los de la maquinaria extranjera.

El doctor Pablo Pérez Gavilán, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, desarrolló un sistema de pasteurización lenta y de bajo costo, con capacidad entre 200 y 1,000 litros diarios, registrado por la UNAM en agosto de 1984 bajo la marca ALILAC.

Este equipo permitirá al pequeño productor pasteurizar la leche en su propia granja, con una inversión muy baja comparada con la que requieren los equipos convencionales. De acuerdo a pruebas desarrolladas, la leche procesada con el sistema ALILAC tiene una duración 5 veces mayor que la de las leches existentes actualmente en el mercado, lo que proporciona grandes ventajas desde el punto de vista de la comercialización del producto.

La UNAM solicitó a la empresa CRIDEM, SA, ubicada en la ciudad de Toluca, fabricante de maquinaria y equipo industrial, la realización del

prototipo. Al desarrollar los trabajos de construcción, CRIDEM, SA, se interesó en ALILAC y firmó un convenio de riesgo compartido con la UNAM y el CONACyT, con el fin de continuar el desarrollo y explotar la tecnología de manufactura de equipos a escala comercial.

La empresa Oerlikon Mexicana, SA, es fabricante de bienes de capital, y se ha preocupado por adaptar y desarrollar tecnología en México. Habiendo entrado en contacto con el Instituto de Física, y reconociendo en éste la capacidad para desarrollar la tecnología necesaria para automatizar una fresadora producida por la propia empresa, firmó un convenio de riesgo compartido con CONACyT y el instituto para llevar a cabo el proyecto. En este caso, el desarrollo tecnológico comprende la adaptación de los controles automatizados a la fresadora, el diseño de programas de operación, la generación de planos y manuales y el desarrollo del control mediante microprocesadores.

Estos tres proyectos de desarrollo tecnológico para el sector de bienes de capital han sido apoyados en su concertación por el recientemente creado Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM, a través del cual ya se han concertado 21 contratos de desarrollo tecnológico y licenciamiento con el sector productivo nacional, contribuyendo así a la vinculación de la UNAM con las necesidades de la planta productiva del país. ■

Las Residencias en Investigación Clínica son becas de la Secretaría de Salud para médicos seleccionados con vocación y capacidad para la investigación que pretendan formarse como investigadores clínicos de carrera, a través de programas tutoriales de maestría y doctorado de la UNAM.

La actividad principal de éstos es la ejecución de un proyecto de investigación clínica, debiendo realizarse, al menos en parte, en una dependencia autorizada de la SS. Los estudiantes dedicarán a los estudios de maestría tiempo completo.

Los residentes son, además, candidatos para becas de la UNAM, otorgadas por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico a través del PUIC.

Los programas de posgrado en biomedicina que ofrece la UNAM son impartidos por:

— Facultad de Medicina: maestría y

Programa Universitario de Investigación Clínica

Residencias en Investigación Clínica

doctorado en: Ciencias Médicas y Ciencias Biomédicas; y maestría en Estadística Aplicada a la Salud, y

- Colegio de Ciencias y Humanidades: maestría y doctorado en Investigación Biomédica Básica, en las siguientes sedes: Instituto de Investigaciones Biomédicas, Centro de Investigaciones en Fisiología Celular y Centro de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biotecnología.

Requisitos:

- Haber terminado una especialidad.
- Contar con un tutor aprobado por

el programa de posgrado al cual se desea ingresar.

- Ser aceptado por alguno de los programas de posgrado de la UNAM.
- Presentar un protocolo original de investigación clínica.

Obligaciones del residente

- Elaborar, ayudado por el tutor, el protocolo de investigación a desarrollar.
- Dedicar tiempo exclusivo a la realización de su proyecto de investigación y cursos de posgrado.
- Mantener una calificación mínima de B en todos sus cursos teóricos.

Características del tutor

- Debe estar reconocido por alguno de los programas de posgrado de la UNAM.
- Trabajar en la institución donde se lleve a cabo el trabajo de tesis.
- Se comprometerá a dar una asesoría constante y efectiva al alumno durante sus estudios.
- Ayudará al alumno a realizar el protocolo de investigación.
- La tesis deberá ser parte de la línea de investigación del tutor.

Las solicitudes pueden recogerse en el Programa Universitario de Investigación Clínica y serán entregadas junto con la documentación requerida antes del 15 de febrero, en el mismo PUIC, con el doctor Cornejo Cortés. Para mayores informes hablar al 550-52-15, extensiones 4817, 4802 y 4807.

Fue donada a la UNAM la película documental "Muros de fuego"

• La viuda del artista entregó la cinta, filmada en 1968

• Integrará el acervo de la Filmoteca de la Universidad

Una copia de la película inédita en México *Muros de fuego*, documental sobre la vida y la obra de David Alfaro Siqueiros, fue entregada en donativo a la Universidad Nacional Autónoma de México, por la viuda del famoso artista, señora Angélica Arenal.

Al recibir la cinta, el doctor Jorge Carpizo, rector de esta Casa de Estudios, mostró su gratitud por esta valiosa contribución al acervo cinematográfico de la Institución, y subrayó que la película quedará bajo la custodia de la Filmoteca de la UNAM, la cual se encargará de su exhibición pública, rescatando así un testimonio importante de la historia del México contemporáneo.

El documental fue realizado en 1968 (dos años antes de la muerte de Siqueiros) por el director norteamericano Herbert Klein; debido a que la producción es estadounidense, la versión original es en inglés, con Ricardo Montalbán como relator.

Sin embargo, la Filmoteca realizará en el laboratorio una versión doblada al español, para lograr una mayor aceptación entre el público. *Muros de fuego* ha sido favorablemente acogida en las exhibiciones que ha tenido en varias ciudades de Estados Unidos, sobre todo en Nueva York, en donde fue distinguida con el premio Gallo de Oro por una asociación de críticos.

La importancia de la película, la cual tiene una duración de 80 minutos, es el testimonio sobre la trascendencia que para el arte mexicano tuvo el movimiento muralista, pues en ella aparece material de archivo sobre el trabajo de Diego Rivera, José Clemente Orozco, el propio Siqueiros y otros artistas.

Al hacer entrega de la cinta, la señora Angélica Arenal viuda de Siqueiros expresó que este donativo obedece a todo lo que Siqueiros recibió durante su vida de la UNAM. Al

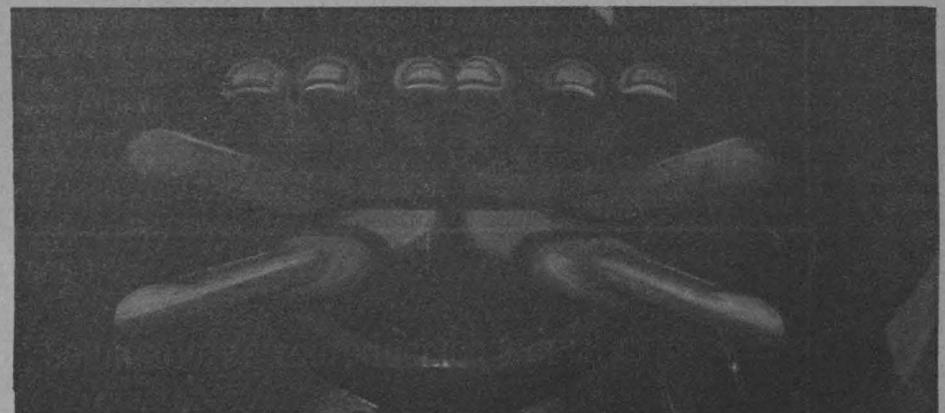


El Rector de la UNAM recibió de manos de la señora Angélica Arenal, viuda del pintor David Alfaro Siqueiros, una copia de la película inédita en México "Muros de fuego"; les acompañan en la gráfica el licenciado Eduardo Andrade, la señora Susana Ceballos y el maestro Manuel González Casanova.

recordar la formación artística y política del muralista señaló que el germen de sus actividades cívicas coincidió con su entrada en la Academia de San Carlos en 1911, y su participación en la huelga de ese mismo año.

La huelga, agregó, duró más de un año, y en el Comité Directivo del movimiento figuraban, entre otros, Orozco, Ignacio Asúnsolo y Raciél Cañido.

La señora Arenal precisó, asimismo, que en 1912 triunfó la huelga y al año siguiente Siqueiros ingresó a la nueva escuela al aire libre de Santa



Anita, en donde participó en la conspiración estudiantil y obrera contra

Victoriano Huerta; al ser perseguido, se incorporó al Ejército Constitucionalista de Venustiano Carranza y tras 4 años en los campos de batalla alcanzó el grado de capitán segundo, miembro del Estado Mayor.

IV Curso de actualización

Derecho bancario

La Facultad de Derecho invita al IV Curso de actualización de Derecho bancario, con el tema **Análisis y comentarios a las nuevas leyes que regulan el sistema financiero mexicano y reformas a las leyes vigentes**, que se llevará a cabo del 25 de febrero al 1º de marzo, a partir de las 19:00 h, en el Auditorio Jus Semper Loquitur de la facultad.

Lunes 25: Doctor Miguel Acosta Ro-

mero, director de la Facultad de Derecho.

Martes 26: Licenciado Alvaro Espinoza Gómez, subdirector general del Banco BCH.

Miércoles 27: Licenciado Hermilo Herrerón Silva, subdirector Jurídico del Banco Nacional de Crédito Rural.

Jueves 28: Licenciado Guillermo López Romero, director del Seminario de Derecho Mercantil.

Viernes 1º de marzo: Licenciada Laura de la Garza, subdirectora de Asuntos Laborales de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, y doctor Jesús de la Fuente Rodríguez, director Jurídico en Materia de Banco de la

Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

Las personas que deseen obtener constancia de participación tendrán que completar el 80% de asistencias y pagar la cuota de inscripción que se señala, en la Secretaría Administrativa de la facultad.

Cuota: estudiantes de universidades nacionales: \$500.00; profesores de universidades nacionales: \$700.00; público en general: \$2,500.00.

Informes: al teléfono 550-52-15, extensiones 3467 a la 3470.

Inscripciones: efectuar el pago en la Secretaría Administrativa de la facultad e inscribirse en la División de Estudios de Posgrado.

Las investigaciones realizadas en la UNAM en el campo de la física teórica, a nivel internacional

- Entrevista del Departamento de Profesores Visitantes de la DGIA al doctor James Dusty, de la Universidad de Florida, quien se encuentra laborando en el Instituto de Investigaciones en Materiales.

La física es una disciplina que se retroalimenta del trabajo de gente dedicada a su estudio capaz de estimular nuevas ideas. Es justo reconocer que México, en particular la UNAM, posee especialistas a nivel internacional que están en constante actividad; por ello resulta trascendental que estos científicos viajen a otros países y que, a su vez, investigadores extranjeros vengan a México.

Señaló el doctor James Dusty, de la Universidad de Florida, en entrevista con el Departamento de Profesores Visitantes de la Dirección General de Intercambio Académico.

Explicó que ésta es su primera visita a México, y que fue invitado a participar en el XIV Congreso sobre Física Teórica, que se llevó a cabo en Oaxtepec y al que asistieron aproximadamente cien investigadores de diversos países.

Durante su estancia en el Instituto de Investigaciones en Materiales, donde fue invitado a trabajar con los doctores Rosalío Rodríguez, Mario López de Haro, Luis Felipe del Castillo y Leopoldo García Colín, entre otros, está completando una investigación que empezó hace dos años, cuando el doctor Rodríguez lo visitó en la Universidad de Florida y también en Washington, DC, y recopila información acerca del tipo de investigaciones que se desarrollan en el IIM.

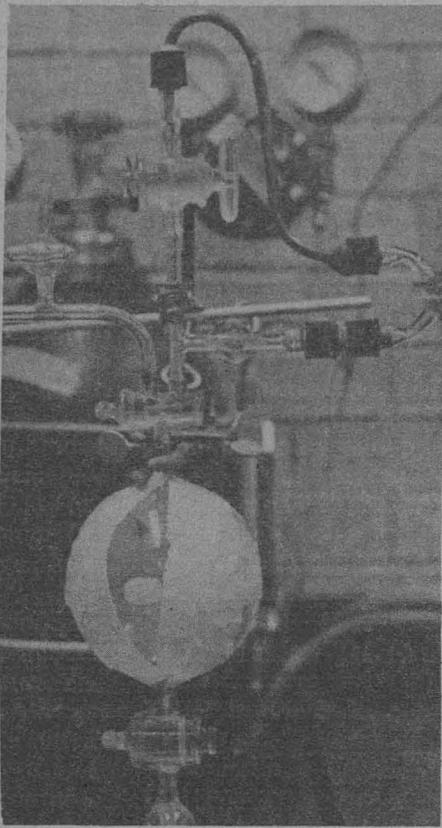
El tema de la investigación, explica el doctor Dusty, se encuentra en el campo de la física teórica, denominada mecánica estadística. El objetivo primordial de este campo es predecir propiedades con las cuales todos estamos familiarizados a nivel macroscópico, en términos de destacar lo fundamental dentro de la microscopía, para poder llevar los resultados obtenidos a ecuaciones matemáticas.

El campo de la mecánica estadística averigua sobre la teoría probabilística y maneja algunos conceptos promedio; parte de fundamentos muy básicos, cuya complejidad se va incrementando hasta predecir las propiedades de los materiales.

Más específicamente, la materia de la investigación se concentra en algo que interesa particularmente en el Departamento de Polímeros del IIM, y tiene mucha relación con materiales compuestos o materiales reológicos. Esto incluye fluidos pegajosos, cuya densidad les da alta viscosidad, y también a materiales que tienen una especie de memoria, en el sentido de que si son deformados en cualquiera de sus partes, sus propiedades van a variar de acuerdo a la forma y al grado de deformación que hayan sufrido anteriormente; muchos de éstos son caracterizados como polímeros.

El objetivo principal es aplicar leyes

físicas fundamentales, y entender el funcionamiento y las cualidades de las propiedades materiales partiendo del microscopio, lo que ya ha proporcionado resultados susceptibles de aplicaciones prácticas.



Cálculos matemáticos sobre fluidos

El énfasis se ha encaminado principalmente a modelos simples. "Nuestras investigaciones están directamente involucradas en el campo de la física teórica, en lugar de la física experimental; esto significa que hacemos cálculos matemáticos sobre fluidos.

No es fácil hacer matemáticas precisas. Nosotros construimos modelos y esperamos determinar las causas importantes en las que estos modelos son precisos, caracterizando las cualidades de los hechos que tienen aplicaciones relevantes.

"Considero, agregó el investigador, que es la secuencia de los pasos donde gente como yo y los investigadores de aquí hacemos análisis teóricos asociados con modelos matemáticos, lo cual provee información de utilidad para los ingenieros químicos, quienes la toman como base para coordinar esta información que nosotros les proporcionamos con información empírica que ellos mismos poseen, obtenida de los experimentos que continuamente realizan.

"Se da una continua retroalimenta-

ción entre los teóricos y los experimentadores, por lo cual estamos en permanente correlación con las aplicaciones prácticas.

"Debo mencionar que uno de los propósitos, tanto de los miembros del Instituto de Investigaciones en Materiales como de los organizadores del Congreso de Oaxtepec, al invitar a científicos internacionales es precisamente mantenerse en contacto con países que tienen un mayor número de científicos profesionales.

"El doctor Rodríguez, investigador del Instituto, pasó dos años en Estados Unidos, en los que estuvimos trabajando juntos, primero en la Universidad de Florida, donde dimos inicio a nuestras primeras investigaciones; posteriormente, continuamos de manera conjunta en el Laboratorio Nacional de Estados Unidos, en Washington, DC. Otro de los investigadores del instituto que estuvo en la Universidad de Florida trabajando conmigo es el doctor Mariano López de Haro, al que yo conocí en la ciudad de Nueva York".

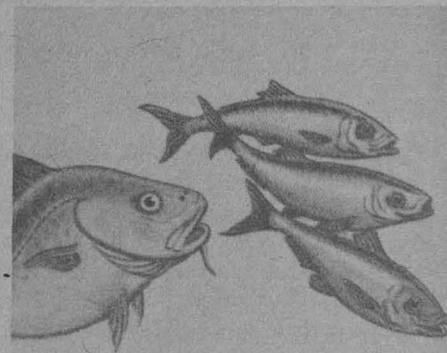
Intercambio de experiencias

El doctor Luis Felipe del Castillo, miembro del Instituto de Investigaciones en Materiales, presente en el momento de la entrevista, explica que se invitó al doctor Dusty para poder concluir investigaciones pendientes, iniciadas por el doctor Rodríguez y el investigador norteamericano, en las que se quiere seguir avanzando, así como intercambiar nuevas ideas y puntos de contacto.

Esto es, se persiguen dos objetivos: concluir con trabajos que ya se habían iniciado y que estaban pendientes (estos trabajos de investigación científica son en el área de reología, dentro de la física teórica), y establecer nuevas ideas con los investigadores del instituto interesados especialmente en el área, realizando un adecuado intercambio científico-teórico.

El doctor Rodríguez explicó que el Instituto de Investigaciones en Materiales tiene un proyecto para hacer modelos que describan los hechos importantes de los experimentos realizados y llevarlos a la teoría; modelarlos por medio de ecuaciones matemáticas, a través de las cuales pueden quedar en términos fundamentados, es decir, en términos de las ciencias básicas de la física. Que queden justificados y bien entendidos, permitiendo, a su vez, hacer nuevas predicciones. Esto se da sobre la base de una retroalimentación, pues problemas básicos que no se han entendido —los mismos problemas de los experimentos— se representan en ecuaciones matemáticas y después se hacen predicciones; éstas, a su vez, se les dan a los investigadores prácticos para que sean confirmadas otra vez en el laboratorio. (Pasa a la pág. 27)

Fuente de proteínas a bajo precio



Las proteínas, tan necesarias al organismo humano y tan difíciles de adquirir por encontrarse en alimentos sumamente encarecidos, pueden estar al alcance de las mayorías mediante la piscicultura de agua dulce, que no sólo ha permitido alimentar adecuadamente a algunas poblaciones del centro de la República, sino que les ha proporcionado algunos logros económicos.

En una entrevista con Gaceta UNAM, el maestro en ciencias José Luis Rojas Galaviz, investigador de tiempo completo del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, se refirió a las muchas posibilidades que ofrece la pesca dulceacuicola.

Sin mucho problema, afirmó, sin más requisito que el de contar con un pequeño estanque de agua embalsada por lo menos 8 meses y un clima semitropical o templado, se puede lograr una buena fuente de proteínas.

Deficiente infraestructura en esta área productiva

Sólo 18 especies de peces, de aproximadamente 500, son explotadas regularmente en el país

En los litorales de nuestro país habitan alrededor de 500 especies de peces y sólo 18 son explotadas regularmente, desperdiciando así un magnífico recurso que permitiría solucionar en gran medida el problema alimentario de la población.

De éstas, afirma el M en C Felipe Amézcuca Linares, investigador del Departamento de Ictiología del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, se descartaría un 10% por no ser susceptible de consumo, dado su pequeño tamaño y por la presencia de numerosas espinas. Sin embargo, reitera, en los mercados se encuentran

Amplias perspectivas de desarrollo de la pesca dulceacuícola

- *Especies introducidas, como las tilapias y las carpas chinas, son las de mayor rendimiento*
- *La presa El Infiernillo, en Michoacán, es actualmente la principal pesquería de agua dulce del país*

Actividad que carece de tradición

Existen, dijo, medios simples que permiten a las personas hacer un cultivo de peces sin grandes inversiones; sin embargo, en México este sistema no se ha generalizado, debido a que se carece de tradición piscícola que permita aprovechar las ventajas que ofrece la naturaleza.

Agregó que se tiene que realizar una profunda labor de educación para obtener rendimientos satisfactorios en el área. Esto sólo puede lograrse mediante el ejemplo y el convencimiento de la población rural, así como con el apoyo decidido de las instituciones que producen crías.

Explicó que en México existen muchas posibilidades de obtener un adecuado suministro de proteínas para la población, con base en la piscicultura.

Existen, dijo, dos tipos de peces de agua dulce: especies nativas como las

carpas y charales, que se encuentran generalmente en los mercados rurales de bajo nivel económico, y las que provienen de otros países, entre ellas las carpas chinas y las tilapias.

Todas estas especies introducidas son de bajo costo y pueden cultivarse de manera intensiva o extensiva, lo que ha permitido su creciente consumo, no sólo en las áreas rurales sino también en las ciudades.

Por ejemplo, en la presa El Infiernillo, en el estado de Michoacán, se producen tilapias que en un promedio de 30 toneladas diarias son procesadas por PROPEMEX (Productos Pesqueros Mexicanos) y distribuidas directamente al consumidor. Otro tanto es entregado a los intermediarios para su traslado y venta.

Las especies introducidas, comentó el maestro Rojas Galaviz, dada su cualidad reproductiva, compiten con ventaja con las especies nativas. Mientras que las primeras se pueden reproducir varias veces al año en condiciones adecuadas, las segundas sólo tienen normalmente un ciclo de reproducción.

solamente 18 especies llamadas de "línea"; éstas por lo regular tienen un precio alto y en ocasiones son difíciles de encontrar.

Por otro lado, la falta de tradición hace que el consumo por habitante de pescado en nuestro país sea de 2.9 kilos al año, uno de los más bajos en relación con Europa, e incluso en otros países de Latinoamérica.

Si se considera la importancia de este producto para la alimentación del pueblo se deben tomar medidas energéticas para permitir a éste llegar a las clases de escasos recursos económicos en suficiente cantidad y a costos razonables.

Hasta el momento, dijo, se han tomado algunas medidas por parte del

gobierno, pero ellas no han representado un avance considerable.

El pescado, indicó el investigador, es fundamental como alimento. Tiene muchas ventajas desde el punto de vista bromatológico (aprovechamiento), pues tiene un alto contenido de proteínas, minerales y sobre todo de minerales fosforados (que son de gran importancia para la dieta humana), así como bajo contenido de azúcares y grasas, y de abundantes vitaminas.

Sería ideal que la dieta del mexicano tuviera como base este alimento en lugar de los acostumbrados, las cuales por lo regular son altos en contenido de carbohidratos y grasas, y con pocas proteínas, minerales y vitaminas, comentó.

Especialmente la tilapia, dijo, se ha difundido en muchas de las grandes presas del país. Su consumo está generalizado principalmente en el centro y sur de la República, y en cualquier supermercado, inclusive en Veracruz, donde hay recursos marinos, se vende tilapia.

La importancia de esta especie se debe a su rendimiento alimenticio y a su alto contenido proteico. Pero lo que ha permitido esa difusión explosiva en

nuestro país es su capacidad de reproducción.

Más adelante, el maestro Rojas señaló que en México no hay muchos lagos, pero sí muchas presas de capacidad considerable, que se han convertido en un sólido apoyo para la alimentación de los pueblos de sus alrededores, pues el pescado que se produce en ellas se compra a bajo costo e inclusive puede ser obtenido directamente por el consumidor. *(Pasa a la pág. 27)*



La diversificación puede hacer más accesible su consumo

Para impulsar el consumo de pescado, dijo, es importante contar con una infraestructura de mayor capacidad, pues no es suficiente la captura de las especies altamente comercializadas, como se hace hasta la fecha. "Es necesario diversificar la pesca hacia especies no explotadas que, aunque tienen menos cotización en el mercado, pueden ser más accesibles. También es de suma importancia implantar procedimientos que bajen los costos de captura, traslado y distribución de los peces".

Existen, agregó el investigador, buenas flotas pesqueras nacionales, pero éstas sólo se dedican a la pesca de unas cuantas especies que en su mayoría se destinan a la exportación. Un buen ejemplo de ello es el camarón, que en 1976 representó el 54% del valor total de la pesca. Desde ese año a la fecha el panorama en esta rama ha cambiado poco; únicamente la flota camaronera se incrementó, pero la pesca correspondiente a cada buque disminuyó por ser una especie sobreexplotada.

Este es un producto, afirmó, que no llega a las mayorías dado que el 90% de la captura se exporta, y un 10% se queda en el país por no tener la calidad que solicitan los países importadores. En consecuencia, "estamos

consumiendo poco y exclusivamente lo que no cumple con las normas de exportación".

Señaló que de los 3,731 barcos dedicados a la pesca comercial en nuestros litorales, 2,883 son camarones; 645 a la pesca llamada de escama; y 203 a la macarela, el barrilete y otras especies pelágicas.

El consumo *per capita* podría aumentar si se dieran condiciones de oferta para hacerlo más accesible a la mayoría de la población.

Pero, explicó, el producto comienza a ser encarecido desde la orilla del mar hasta que llega a los mercados para su distribución, debido a la falta de infraestructura, de recibimiento, transportación, conservación y distribución. A todo esto hay que agregar el costo final, sumamente inflado a causa de los numerosos intermediarios que participan en el proceso de mercadeo.

El maestro Amézcuca Linares explicó que existen 20 mil especies de peces en el mundo. Son, dijo, los vertebrados más diversos que hay, además de los más antiguos. Su procedencia data de 350 millones de años, o sea desde la Era Paleozoica. Desde entonces se han generado infinidad de especies. Algunas perduran hasta la fecha, otras se han transformado y muchas más se han extinguido. La mayoría de los que conocemos actualmente como más comunes son de reciente aparición, o sea de la Era Cenozoica, desde hace 70 millones de años. ■

La sección "Foro Universitario" es algo que se necesitaba. Cualquier periódico que se considere como tal debe incluir una sección dedicada a oír comentarios y discusión de sus lectores. Desgraciadamente han sido muy pocas las cartas enviadas para su publicación. Sin abordar algunas explicaciones obvias de este fenómeno, tales como podrían ser la apatía, miedo a ridiculizarse o temor a críticas, quisiera tratar el problema en función de lo que pienso debiera ser un periódico universitario.

Revisando un número reciente de la Gaceta pude dividir su contenido de acuerdo a las siguientes categorías:

1) Reportajes de contenido académico (17%), tales como entrevistas a autores o investigadores, resúmenes

de ponencias, etc.; 2) notas que de alguna forma tienen carácter administrativo (21%), como son anuncios de ternas, convocatorias de oposición o el aviso del contenido de la despena; 3) anuncios de eventos académicos (27%), tales como cursos, conferencias, etc.; 4) anuncios de eventos culturales (25%), por ejemplo, exposiciones, teatro, cine, radio y televisión; 5) resultados deportivos (1%); 6) anuncios de eventos varios (2%), tales como competencias deportivas; 7) discusión (2.38%), "Foro Universitario" y 8) otros varios (4%), como fueron la visita de funcionarios extranjeros o el resumen de un homenaje a maestros.

El 76% de las notas se refieren a anuncios o avisos de algo —conferencias, simposios, concursos de oposición, etc.— y sólo el 18% a algún resultado deportivo o reportajes, ya sean estas entrevistas, resúmenes de publicaciones, etc., los que, con frecuencia, no se entendieron bien por el redactor o "reportero" (?). No hay en

realidad periodismo de contenido. Esto, en el periódico más importante de la Universidad Nacional, es inconcebible teniendo en la Institución la comunidad científica y humanística más importante del país, la que debe constituir, junto con reporteros y prensas, la infraestructura de la Gaceta.

Aparte de los reportajes y resúmenes ocasionales de libros —los que debieran ser firmados por los responsables— se podrían incluir reseñas de publicaciones, conciertos, exposiciones, etc.; columnas temáticas regulares, por autoridades reconocidas en sus campos; entrevistas con maestros e investigadores interesantes, sus vidas e investigaciones; entrevistas con toda clase de personas en la Universidad que tengan algo interesante que decir; opiniones de la comunidad académica sobre eventos universitarios; crucigramas. Hasta sección de clasificados para los que se podría cobrar. Se necesitaría un número completo del periódico

para hacer la lista de todo lo que se podría hacer.

Tengo un poco la impresión que los reporteros podrían ser algo más emprendedores. En una comunidad de nuestro tamaño deben estar ocurriendo infinidad de cosas que nos interesan y de las que jamás nos enteramos, no sólo en la academia, sino de la vida diaria.

Como mencioné al principio, "Foro Universitario" es un paso hacia el hacer de la Gaceta un periódico que va un poco más allá de ser simplemente el Diario Oficial de la Universidad, pero si se quiere que esta sección tenga sentido y funcione habrá que ampliar significativamente la cobertura del periódico en el sentido de que contenga algo a lo que los lectores puedan responder de manera interesante. ■

Dr. Paul Schmidt Schoenberg.
Instituto de Investigaciones Antropológicas.

La Dirección General de Intercambio Académico informa lo relativo a becas y cursos ofrecidos a la comunidad universitaria por diferentes organizaciones.

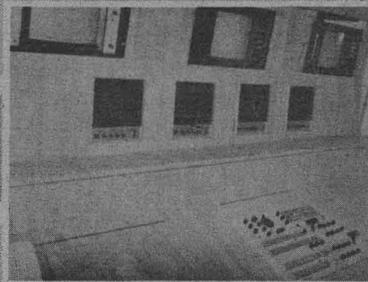
Becas

- 1) **Estudios de licenciatura en las áreas de ciencias sociales, economía, Ingeniería y agricultura.**
Lugar: Bulgaria/UNESCO.
Duración: de 4 a 5 años a partir de septiembre de 1985.
Entrega de documentos: *
Fecha límite: **antes del 25 de febrero.**
- 2) **Estudios académicos en:**
 - Técnicas de explotación de radiodifusión;
 - Radiocomunicación y radiodifusión;
 - Equipamiento para impresión;
 - Tecnología de la impresión;
 - Periodismo;
 - Técnica de la toma (cámara);
 - Puesta en escena (cinematografía).
 Lugar: URSS/UNESCO.
Duración: De 5 a 6 años a partir del 1o. de septiembre de 1985.
Entrega de documentos: *
Fecha límite: **antes del 25 de febrero.**
- 3) **Curso de promoción de proyectos que generan ingresos para mujeres rurales.**
Lugar: Haifa, Israel/OEA.
Duración: cuatro meses a partir del 14 de mayo.
Entrega de documentos: *
Fecha límite: **antes del 26 de febrero.**
- 4) **Becas para establecer relaciones entre estudiantes mexicanos y noruegos (no se obtiene grado académico).**
Temas relacionados con Noruega, tales como:
 - Idioma y literatura.
 - Historia.
 - Derecho.

Dirección General de

Intercambio Académico

Becas y cursos



- Folclor.
 - Historia natural (flora, fauna y geología).
 - Geografía.
 - Economía.
- Lugar: Noruega.
Duración: Del 1o. de septiembre 1985 al 1o. de junio de 1986.
Entrega de documentos: Embajada de Noruega, Avenida Virreyes No. 1460, Lomas de Chapultepec, México 11000, DF.
Fecha límite: **antes del 27 de febrero.**
- 5) **Curso colectivo sobre perspectiva de recursos minerales costeros.**
Lugar: Japón.
Duración: del 23 de mayo al 26 de diciembre.
Entrega de documentos: *
Fecha límite: **antes del 5 de marzo de 1985.**
 - 6) **Estudios de maestría, doctorado y posdoctorado en investigación, capacitación en las áreas de arte, humanidades y ciencias (no se otorgarán becas para medicina e ingeniería).**
Lugar: India.
Duración: año académico, a partir de septiembre de 1985.
Entrega de documentos: *
Fecha límite: **antes del 26 de marzo de 1985.**
 - 7) **Estudios de posgrado en arte, humanidades y ciencias.**
Lugar: Checoslovaquia.
Duración: de 3 meses a 3 años, a partir de septiembre.

Entrega de documentos: *

Fecha límite: **antes del 26 de marzo.**

- 8) **Segundo programa de posgrado de capacitación e investigación en análisis de políticas públicas.**
Lugar: Buenos Aires, Argentina.
Duración: de agosto de 1985 a mayo de 1987.
Entrega de documentos: Instituto Torcuato Di Tella, 11 de septiembre 2139 (1428), Buenos Aires, Argentina.
Fecha límite: **hasta el 31 de marzo.**
- 9) **Decimosegundo Curso de Derecho Internacional.**
Lugar: Río de Janeiro, Brasil/OEA.
Duración: cuatro semanas, a partir del 5 de agosto.
Entrega de documentos: *
Fecha límite: **antes del 10 de abril de 1985.**
- 10) **Curso de diseño y construcción asísmica de edificios.**
Lugar: Skopje, Yugoslavia.
Duración: del 1o. de septiembre al 10 de noviembre.
Entrega de documentos: *
Fecha límite: **antes del 19 de abril.**

Cursos

- 1) **Curso internacional sobre métodos de cultivo de tejidos en plantas y sus aplicaciones en la agricultura.**

Lugar: Senegal.

Duración: del 15 al 27 de julio.

Entrega de documentos: *

Fecha límite: **antes del 11 de marzo.**

- 2) **Administración de bibliotecas y servicios de información (538).**

Lugar: Inglaterra.

Duración: del 30 de junio al 12 de julio.

Costo: 585 libras esterlinas para residentes únicamente.

Informes: Consejo Británico, Antonio Caso 127, México 4, DF, teléfono 566-61-44.

Fecha límite: **antes del 12 de marzo.**

- 3) **Administración educativa: Manejo del cambio (527).**

Lugar: Exeter, Inglaterra.

Duración: del 7 al 19 de julio de 1985.

Costo: 685 libras esterlinas para residentes únicamente.

Informes: Consejo Británico.

Fecha límite: **antes del 19 de marzo de 1985.**

Evento académico

- 1) **XXV Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Infantil y Latinoamericana.**

Lugar: España.

Duración: del 27 al 29 de junio de 1985.

Informes: *

Fecha límite: **a la brevedad posible.**

* Entrega de documentos: Subdirección de Becas de la Dirección General de Asuntos Culturales, Secretaría de Relaciones Exteriores (Av. Ricardo Flores Magón No. 1, 4o. piso), Tlatelolco, de 9:00 a 14:30 h.

Mayores informes: Dirección General de Intercambio Académico. Departamento de Publicaciones; atención de la señorita Eva Vargas Baeza, Edificio de la Unidad de Posgrado, 2o. piso, Ciudad Universitaria.



Sobre el particular, indicó que en un trabajo realizado conjuntamente con el doctor Serrano se demostró que ya no puede haber más neutrinos diferentes de los conocidos, porque si hubiera neutrinos de otro tipo el Universo se expandiría en forma distinta y habría diferente cantidad de helio.

Debate acerca del origen del nitrógeno

Precisó que uno de los problemas fundamentales que plantea el origen de los elementos químicos es el que refiere al nitrógeno, en virtud de que ese gas, que constituye una parte importante de la atmósfera terrestre, no se forma como producto de una reacción nuclear al interior de las estrellas, como sucede en el caso del hidrógeno,

Otra vertiente que tiene el estudio de la evolución química del Universo refiere al proceso de formación de estrellas pequeñas y grandes en una galaxia. Sobre este rubro, comentó el doctor Alfonso Serrano que al aumentar la cantidad de estrellas se incrementa la cantidad de materiales que se generan en el Universo.

El nacimiento de las estrellas es un aspecto que se investiga profundamente en estos momentos; no obstante, no se tiene una idea precisa y clara de cómo nacen las estrellas, pero al estudiar las abundancias químicas es posible conocer cuántas estrellas se están formando y consecuentemente sus abundancias y elementos químicos.

Por otra parte, agregó, de acuerdo a investigaciones realizadas se ha demostrado que el rendimiento de las galaxias en producción de elementos químicos aumenta conforme avanza el tiempo.

Las estrellas pequeñas como el Sol o más pequeñas aún contribuyen abundantemente con elementos químicos, y en mayor grado las estrellas cuyas dimensiones son superiores hasta 10 o 100 veces con relación a la masa del Sol. Estas son las estrellas importantes que enriquecen el medio interestelar con nuevos elementos químicos.

Es difícil observar la formación de estrellas pequeñas; sobre este rubro prácticamente no existen observaciones ni modelos para vislumbrar ese proceso. Las únicas que se pueden observar claramente son las estrellas grandes, agregó el doctor Serrano.

Investigación que combina la astronomía y la física

La evolución química del Universo

- El primer elemento que se formó fue el hidrógeno: todavía hoy constituye el 90% de la materia universal
- A partir de la Gran Explosión, las estrellas fueron las fuentes creadoras de todos los elementos químicos

La Evolución química del Universo es una investigación que desarrollan los doctores Manuel Peimbert y Alfonso Serrano, del Instituto de Astronomía, que consiste en analizar la manera como las estrellas han estado produciendo diferentes elementos químicos.

En entrevista concedida a Gaceta UNAM, el doctor Alfonso Serrano indicó que el estudio tiene por fin determinar la variación de las abundancias químicas a lo largo de las diferentes etapas evolutivas de las galaxias, así como investigar las posibles causas y consecuencias, tanto observacionales como teóricas, de esta evolución.

La evolución química del Universo, dijo, es uno de los aspectos más apasionantes de la investigación astrofísica contemporánea, en razón de que integra todos los elementos de la astronomía y la física que confluyen en este problema. De esta manera se convierte en un campo multidisciplinario y complejo.

Las estrellas, explicó el investigador universitario, son un factor de cambio de las abundancias: en su interior hay reacciones nucleares. El 90% de los átomos del Universo son de hidrógeno. Una pequeña cantidad está formada por helio y el resto son átomos de elementos como el oxígeno y nitrógeno, entre otros.

La evolución química de las galaxias, continuó el doctor Serrano, es un tema que tiene varias vertientes: por un lado, existe una versión cosmológica que explica cómo se produjo la formación del Universo. En la Gran Explosión que dio origen al Universo hubo una pequeña formación de helio, elemento que apareció después del hidrógeno.

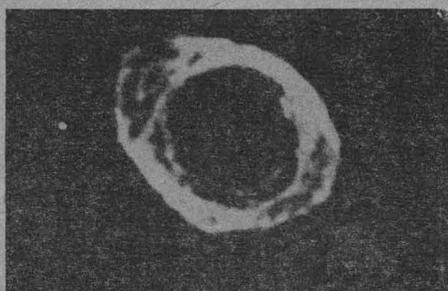
Luego de la explosión, la formación de todos los demás elementos químicos, tanto el helio como los más pesados, tuvo lugar en las estrellas. Lo importante en el proceso de las reacciones nucleares que se manifiestan al interior de las estrellas es que éstas, mediante procesos químicos y formación de nuevas estrellas, enriquecen continuamente el material interestelar con toda la variedad de elementos que contiene.

Estudiando los elementos que constituyen las estrellas se puede determinar las cantidades de helio que se formaron en el origen del Universo.

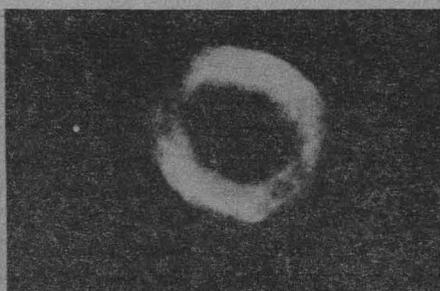
En este sentido ha trabajado el doctor Peimbert desde hace varios años, especialmente con relación al helio pregaláctico, formado en el comienzo del Universo. Este aspecto es de importancia y tiene aplicaciones con relación a las partículas elementales conocidas como neutrinos.

sino que el nitrógeno es un subproducto del proceso que inicialmente se presenta en las estrellas; sin embargo, la pregunta fundamental consiste en determinar si el origen del nitrógeno es primario o secundario.

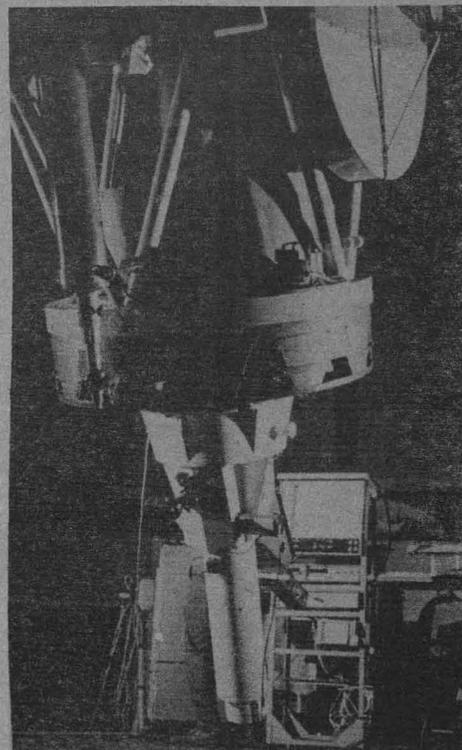
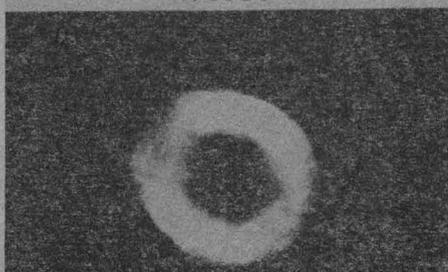
Esto es, si una estrella forma nitrógeno a partir del hidrógeno del cual está formada, o si una estrella forma nitrógeno a partir de elementos más pesados como el carbono y el oxígeno, átomos que se encuentran en la estrella al principio de su nacimiento. Este es un problema que no se ha resuelto y sobre el cual los investigadores sostienen que el origen del nitrógeno es secundario. Gran parte de los astrónomos piensa que es primario, "pero esperamos convencerlos de que la evidencia observacional y los modelos indican que el origen del nitrógeno es secundario", afirman los doctores Peimbert y Serrano.



λ 6300



λ 4861



Finalmente, luego de indicar que en algunos aspectos del trabajo de investigación se ha contado con la colaboración de los doctores Torres y Sarmiento, del propio Instituto de Astronomía, comentó que es difícil hablar de un tiempo tope para finalizar la investigación, puesto que el objeto del estudio es resolver problemas fundamentales como el origen de los elementos químicos y del Universo, la evolución de las galaxias y la formación de las estrellas, entre otros aspectos. La investigación requiere de un largo plazo, ya que en cada momento se obtienen observaciones que arrojan luz sobre distintos aspectos de la misma.

Las condiciones socioeconómicas, principal causa de las enfermedades mentales

En México la psiquiatría responde a intereses dominantes y el destino del enfermo mental depende básicamente de la clase social a la que pertenece, situación que incluso incide en el surgimiento de la enfermedad, pues un factor que conduce al trastorno mental, es la incapacidad de la sociedad para la provisión adecuada de las condiciones esenciales para la salud mental de sus miembros.

Lo anterior fue señalado por la licenciada María Alejandra de la Garza Walliser, investigadora y profesora del Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública, Unidad de Ciencias Sociales de la Facultad de Medicina, quien explicó la vinculación existente entre el trastorno mental y el acontecer físico y social, y cómo su frecuencia y gravedad tienen su explicación en las condiciones materiales de trabajo y de vida de los distintos grupos sociales.

Al advertir que resulta difícil hablar de la epidemiología de los trastornos mentales en el país debido a las deficiencias en el sistema estadístico de información, la licenciada De la Garza Walliser aseguró que los tipos de desórdenes mentales detectados en México difieren sustancialmente de los identificados en otros países. Indicó cómo las alteraciones mentales graves e incapacitantes afectan cuando menos al 1 por ciento de la población en un momento dado, y al 10 por ciento de los individuos en alguna etapa de su vida.

Se considera que de cada mil personas, 12 tienen problemas de retraso mental, incluyendo un 75 por ciento de casos leves. Si se parte de la aproximación de que el 8 por ciento de la población en América Latina la constituyen los ancianos, se considera que los trastornos psiquiátricos seniles aumentan conforme crece la expectativa de vida; así, el síndrome depresivo afecta al 10 por ciento de la población de más de 65 años y la demencia se presenta en el 6 por ciento del mismo tipo de población.

Indicó que la incidencia y prevalencia de los desórdenes de la personalidad y de las neurosis son aún más

difíciles de estimar y algunos estudios señalan que la quinta parte de los enfermos que acuden a los centros de salud y a la consulta externa de los hospitales padece algún trastorno psiquiátrico que requiere atención; se trata de enfermos con síntomas somáticos, pero como el tratamiento que reciben no es el adecuado suelen convertirse en asiduos visitantes de los servicios.

En la mayoría de los casos no se logra la rehabilitación

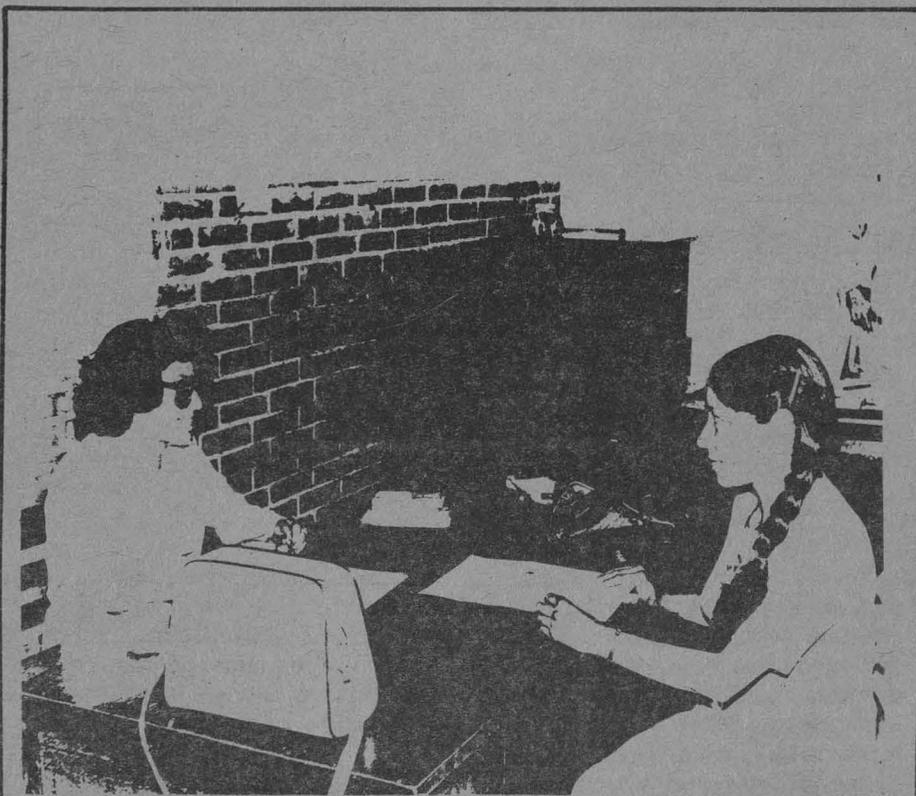
Al insistir en que la psiquiatría es clasista, la investigadora destacó cómo a nivel oficial se pretende menospreciar los factores sociales y cómo en la formación socioeconómica mexicana la práctica psiquiátrica profesional

para 600 camas, es decir, el 16.6% del total de camas psiquiátricas destinadas a la atención de pacientes clasificados como enfermos mentales crónicos.

En información obtenida del censo efectuado en el Hospital Campestre Fernando Ocaranza puede observarse que la mayor parte de los pacientes es del sexo femenino (66.4%), siendo la población total dominante joven, cuya edad promedio resultó ser de 32.9, con límites mínimo y máximo de 12 y 89 años. La mayor frecuencia se encuentra entre los 10 y 39 años, lo que permite corroborar que se trata de un universo donde una proporción importante (67.6%) se encuentra en la etapa productiva de su vida.

Más adelante señaló que la mitad de la población sufre algún grado de invalidez física y de desnutrición. Se pudo observar que es tal el grado de deterioro de los pacientes del hospital que, independientemente de que su internación haya sido debida a su estado de enfermedad efectiva, en la actualidad no pueden discernirse con claridad los síntomas originarios, como el aislamiento, las conductas regresivas y la pérdida de la individualidad, entre otros.

En México, señaló la profesora, el sistema psiquiátrico asistencial no sólo está dirigido en su mayoría al enfermo mental crónico (existen dos hospitales para agudos y 9 para crónicos recuperables e irrecuperables), sino que además el modelo prevaleciente es el tradicional.



- Los hospitales públicos son básicamente instituciones de custodia; el modelo asistencial es inadecuado y condena a los pacientes a la cronicidad

Predomina la utilización de psicofármacos

“Con marcado énfasis individual y biológico, al igual que el modelo médico general dominante en nuestro país, se centra en el tratamiento con base en la utilización de psicofármacos, y los resultados y condiciones existentes demuestran que es un modelo asistencial en el cual la custodia es inclusive inadecuada, por lo que podría ser caracterizado apropiadamente como de custodia-depósito”.

Al predominar los servicios de custodia se produce un incremento en el número de camas hospitalarias y con ello un mayor costo social y financiero.

La licenciada De la Garza Walliser afirmó que si bien es una realidad existente el enfermo mental, y tal vez nunca pueda recuperarse totalmente (no recuperable no es sinónimo de exclusión social) aun con nuevos descubrimientos que mejoren las técnicas terapéuticas, es un hecho innegable el abuso en términos clínicos del pronóstico “crónico irrecuperable”, usándose el diagnóstico como etiqueta que de una u otra forma marca el futuro del paciente.

mayoritariamente usada es la de las instituciones públicas dirigidas y coordinadas por la Secretaría de Salud. Estas instituciones, dijo, cumplen una función primordial de custodia, ya que la segregación social de los internos es cuantitativamente superior al porcentaje de rehabilitación.

Aunque de la psiquiatría privada poco se sabe, ésta tiene a su disposición los mejores recursos técnicos y cuenta con el 50 por ciento de los psiquiatras existentes a nivel nacional.

Luego de un trabajo de investigación en el Hospital Campestre Fernando Ocaranza de la SS, pudo definirse cómo la práctica psiquiátrica dominante en el sector público del país tiene una demanda social a la que no da una respuesta que se traduzca en una mejoría del nivel de la salud mental de la población, ni en una reintegración y rehabilitación social del enfermo mental al que se brinda atención.

Este hospital cuenta con locales para oficinas administrativas, y residencias para el personal y para los médicos, teniendo una capacidad instalada



- La psiquiatría privada cuenta con los mejores recursos técnicos y con el 50% de los psiquiatras existentes en México

Replanteamiento de la hipnosis como técnica terapéutica

El avance de la psicofisiología ha permitido conocer mayormente el funcionamiento del cerebro. Por ello, la aplicación de la técnica de la hipnosis vuelve a surgir como una forma para tratar de analizar el comportamiento cognoscitivo y perceptivo de personas bajo tratamiento médico.

La historia científica de la hipnosis data del siglo pasado, cuando Freud la utilizó para curar la histeria. Sin embargo es probable que en la antigüedad también se haya ejercitado.

El uso de la hipnosis como técnica terapéutica susceptible de aplicarse, ha llevado a investigadores, como el doctor Benjamín Domínguez Trejo, jefe de la División de Universidad Abierta de la Facultad de Psicología de la UNAM, ha realizar trabajos clínicos con reos y personas adictas a sustancias psicotrópicas.

Al respecto, dijo Domínguez Trejo, "estamos auxiliándonos de la técnica de la hipnosis para ayudar al paciente a superar el período de la abstinencia y sus efectos". La hipnosis, subrayó, "es un auxilio en el cual intervienen otras técnicas terapéuticas encaminadas a modificar la manera en que una persona piensa sobre su adicción y comportamiento adictivo".

Lo novedoso —añadió— radica en que se puede utilizar la hipnosis junto a otras técnicas, pues en los últimos quince años se han registrado grandes avances en campos de la psicología y la psicofisiología, específicamente sobre la función del cerebro humano.

Hasta hace pocos años los psicólogos se interesaban primordialmente en el análisis del comportamiento, por lo cual el estudio de la conciencia se marginaba.

—Doctor Domínguez, ¿qué es la hipnosis?

—Es un procedimiento que facilita a una persona recurrir o recordar aprendizajes anteriores. La hipnosis puede facilitar a una persona revisar sus creencias y convicciones que lo llevan a comportarse de cierta manera. En síntesis, la hipnosis es un estado de comunicación.

—¿Cómo se llega al estado hipnótico?

—En el caso de los adictos se busca que la persona limite su atención a

- Freud la utilizó para curar la histeria • Util para analizar el comportamiento cognoscitivo de las personas • Es un estado de comunicación • Estudios con reos y adictos a psicotrópicos



los estímulos sensoriales, como pueden ser los cambios de temperatura en sus manos. Una vez que se logra esto, se pasa a una etapa en donde la persona se concentra en algunas respuestas motoras. Paralelo a esto se va dando un estado de relajación más profundo que facilita a la persona concentrarse en el diálogo. Ya en la última etapa, la persona, bajo estado hipnótico y de concentración, recuerda con nitidez los detalles y

sensaciones de sus primeras experiencias con sustancias psicotrópicas o algunas escenas aversivas asociadas con su conducta adictiva.

Este tipo de estímulos, que el sujeto va creando, son asociados con la conducta actual al ingerir sustancias y esa asociación permite que el deseo por la adicción disminuya considerablemente. Esta comparación le puede dar al individuo la oportunidad de hacer un balance de su situación, utilizar esto como un punto de partida para un cambio.

Mediante esta técnica, continuó el doctor Benjamín Domínguez, se puede recobrar la mayor parte de los datos acumulados en lo que se denomina la memoria remota. En un momento dado, bajo estado hipnótico, puede adquirir con mayor facilidad el control de su respuesta de relajación. Esto en las personas adictas es muy importante porque les puede servir a mantenerse relajados de una manera voluntaria.

El doctor Domínguez señaló que sólo psicólogos, médicos y psiquiatras pueden aplicarla. Y aunque para mucha gente esta técnica representa su manera de ganarse la vida, lamentó que se difundiera a la hipnosis como un espectáculo presentándolo como algo oscuro y sobrehumano.

El doctor Benjamín Domínguez aceptó que antes de aplicar de manera científica la técnica de la hipnosis, su apreciación sobre la misma coincidía con la que se difunde a nivel popular; es decir, la relacionada con el espectáculo y la farándula.

Recientemente el doctor Domínguez condujo el Taller de Terapia Conductual e Hipnosis (aplicado al tratamiento de conductas adictivas) dirigido a psicólogos y psiquiatras, que tuvo, entre otros objetivos, actualizar a profesionistas en áreas del conocimiento psicológico mediante la dinámica de comportamientos adictivos, particularmente a la nicotina, el alcohol y la cocaína, a través de conferencias, ejercicios y videograbaciones; mostrar el manejo combinado de las técnicas cognoscitivo-conductual e hipnosis, así como su aplicación y evaluación. ■



Doctor Benjamín Domínguez Trejo.



En un país como México, dependiente y subdesarrollado, en el que prevalecen condiciones de vida precarias para la mayoría de la población y donde son crecientes la desocupación, el analfabetismo, la escasez de vivienda y sobre todo la pérdida creciente del poder adquisitivo del salario, resulta utópico pensar en la buena atención al enfermo mental.

La psiquiatría ha demostrado en la práctica estar al servicio de la segregación; el medio hospitalario crea la enfermedad institucional que se agrega a la enfermedad inicial, deformándola o fijándola definitivamente. La enfermedad tiene así el carácter de una condena y una serie de mecanismos operan para que ésta tenga la perduración de la cronicidad.

Esto, continuó, puede constatarse en el hospital estudiado; el crónico está condenado a serlo por el resto de sus días, además de que recibe atención de acuerdo a su clase social; el enfermo mental, después de ser diagnosticado, inicia su carrera como "desviado social", sin posible retorno a la "normalidad".

Por este motivo, además de sufrir un creciente deterioro de sus facultades mentales, se le agregan otras enfermedades en las que la desnutrición está presente en más del 50 por ciento de la población hospitalizada. El hospital psiquiátrico en un país como México fabrica enfermos; el asilo crea a los enfermos crónicos.

De esta manera, resulta más importante que la propia enfermedad la situación de desprotección en la que se encuentra el enfermo mental frente al mundo que lo rodea. El grado de su locura resulta secundario, y enfermos realmente graves no son internados; aquí lo que cuenta es el contexto y más que la suerte, como algunos creen, es la clase social a la que pertenece el paciente la que determina su futuro, puntualizó la investigadora De la Garza Walliser. ■

A pesar de la problemática que le rodea

El inmigrante rural conserva su sentimiento de comunidad en las grandes ciudades



- De 14.4 millones de habitantes en la ciudad de México, en 1980 4.4 eran inmigrantes rurales; para 1990 serán 5.9 millones
- Se debe atender y fomentar un desarrollo económico, social y cultural en su mismo lugar de origen para evitar la inmigración

económicas de la ciudad; se les puede facilitar la obtención del empleo, sus ingresos son mayores, y las oportunidades para una mejor educación de los hijos aumentan las perspectivas de permanencia en la ciudad.

La ciudad, esperanza para los inmigrantes

Por otra parte, agregó, la ciudad proporciona esperanza para los inmigrantes o por lo menos para sus hijos; conserva estrechos lazos entre parientes, amigos y vecinos. Este sentimiento de comunidad es la raíz de su pasado rural y se torna esencial en su existencia urbana.



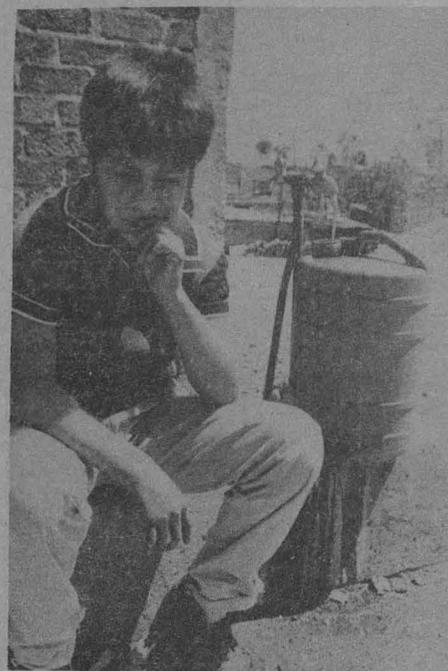
En 1980 de 14.4 millones de habitantes que poblaban la ciudad de México, 4.3 millones eran inmigrantes, y para 1990, se calcula, habrá 5.9 millones de ellos en la ciudad. Así lo aseveró el arquitecto José de Arimatea Moyao López, profesor de las materias de Diseño Arquitectónico y Estática en la Facultad de Arquitectura.

Durante el siglo XX, agregó, en los países subdesarrollados los grupos humanos se mueven desde los poblados rurales aislados hacia las ciudades intermedias y grandes centros urbanos, donde pretenden conseguir trabajo y servicios que no tienen en su lugar de origen.

Este proceso de migración en México se orienta a unas cuantas ciudades, destacando en primer lugar el DF, cuya población total incluye casi un 30% de inmigrantes. Así, no se puede esperar que el crecimiento de la población y las ciudades de la República disminuya.

El desarrollo del país ha originado que los ejidatarios vendan sus tierras en cantidades que no han sido suficientes para que adquieran otras. Por tanto la gran mayoría de ellos emplean ese dinero para comprar un pedazo de tierra urbana y sobrevivir hasta conseguir trabajo. Estos, ya inmigrantes, luchan por permanecer en las ciudades para no regresar a su lugar de origen.

Los habitantes de las zonas marginadas prefieren su vida urbana presente a su vida rural pasada, principalmente por las mejores condiciones



Las casas de cartón son realizadas por los inmigrantes de la mejor manera posible, de acuerdo a sus recursos económicos, conjuntamente con el vecindario del cual forman parte. A pesar de todo, encuentran esta vida mejor en comparación de la anterior.

Ante este contexto, explicó, con su esfuerzo logran servicios urbanos tales como agua entubada, drenaje, calles y transporte público, entre los más importantes, debido a su base ilegal y por no pagar impuestos.

En la actualidad, explicó, la preocupación del arquitecto es la de presentar soluciones de vivienda en el medio urbano para mejorar las condiciones de las zonas marginadas, confor-

La industria de la construcción, mayoritariamente privada

La inflación ha favorecido las maniobras especulativas con la vivienda

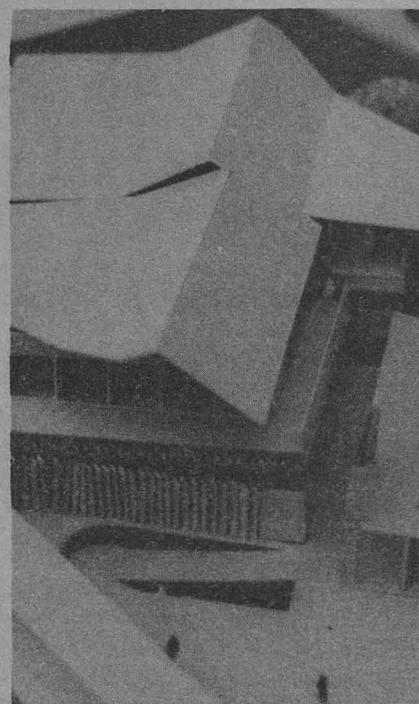
- La incapacidad de las clases medias y bajas para obtener una casa decorosa tiene su raíz en la disminución del valor de la mano de obra asalariada
- La autoconstrucción, realizada a través de cooperativas de vivienda, alternativa para enfrentar la escasez y carestía habitacional

La escasez y carestía de la vivienda se han agudizado en los dos últimos años. El mercado de la construcción está semiparalizado y el Estado no ha podido satisfacer la demanda creciente en el país.

Para los arquitectos Luis Saracho, Rafael Martínez y José Avila, de Talleres de Número de la Facultad de Arquitectura, la industria de la vivienda se encuentra casi totalmente en manos de la iniciativa privada, la cual ha aprovechado ampliamente la inflación para especular con el precio de los terrenos y de las casas habitación.

De acuerdo con los entrevistados el 80 por ciento de las obras de vivienda son efectuadas por las constructoras privadas y sólo el 20 por ciento son realizadas por las dependencias gubernamentales.

El arquitecto Luis Saracho, quien cursa la maestría en arquitectura,





madas principalmente por inmigrantes del campo, lo cual no representa la solución óptima, pues el problema principal radica en los asentamientos rurales; por tanto, dijo, se debe atender y fomentar un desarrollo social, económico, político, histórico y cultural en su lugar de origen, para evitar así la emigración hacia las grandes ciudades.

Por otra parte, en cuanto al déficit habitacional, mediante el censo de 1980 se detectó que de 67 millones 388 mil habitantes, únicamente existían 12 millones 217 mil viviendas con una densidad domiciliaria de 5.8 personas por vivienda, de las cuales el 66.8% tenía casa propia, el 71.2%

contaba con agua potable, el 49.2% con drenaje, el 74.6% con energía eléctrica; el 10.5% son de madera, el 21.1% de adobe y el 5.0% de barro.

De 1950 a 1980 el número de viviendas aumentó de 5.3 a 12.2 millones, es decir, a más del doble; no obstante, el número de familias fue mayor en un 40% a las viviendas construidas. Por ello, se espera que el incremento de la población alcance el 28.9% para 1990, es decir, 86 millones 905 mil habitantes, y que el número de viviendas llegue a 19 millones 478 mil, lo cual significará un incremento del 59.43%; de esa manera la densidad domiciliaria será de 4.5 personas por vivienda.

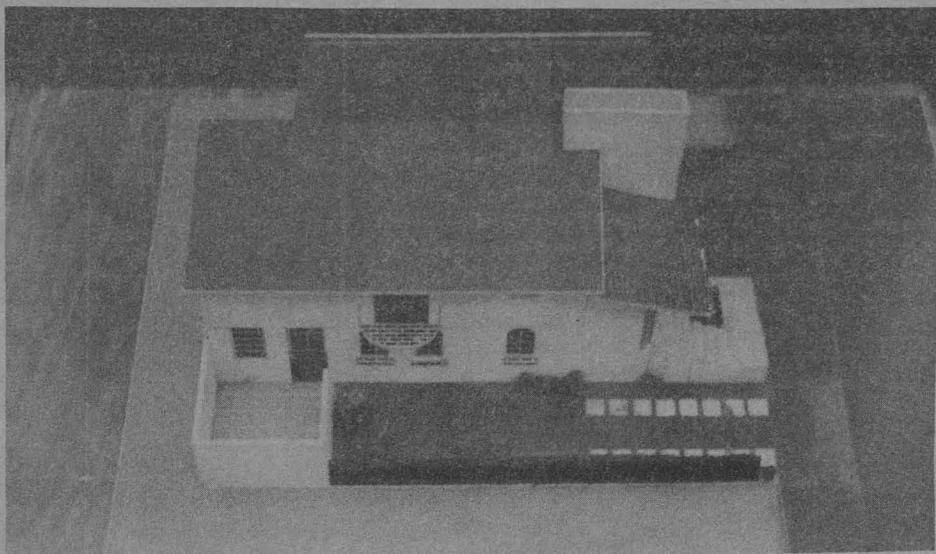


La asistencia social realizada por el sector gubernamental en el ámbito nacional, en cuanto a instalaciones de servicios de electrificación, agua potable, drenaje, y comunicación, entre los servicios prioritarios, señaló, no cubre las necesidades de la mayoría de las localidades rurales del país.

Uno de los más grandes problemas de éstas es su integración al desarrollo nacional, el grado tan elevado de dispersión y la pequeña población que unitariamente contienen, lo que hace inalcanzable, en muchos casos, el objetivo de procurarles satisfactores de infraestructura por vía institucional; por tanto, se mantienen en un estado de marginación lamentable.

La vivienda rural, explicó el arquitecto Moyao, muestra las precarias condiciones en que subsisten los grupos campesinos y es fiel reflejo de sus costumbres y tradiciones, pero representa un elemento vital para la salud y el desarrollo de los individuos y sus familias, por lo que resulta primordial su atención, estudio y adecuada solución, concluyó.

Cabe señalar que el arquitecto José de Arimatea Moyao López obtuvo el primer lugar del concurso *El habitat del mañana*, realizado en junio de 1984 en París, Francia, con el tema proyecto de la "vivienda rural", en donde concursaron 57 países, con arquitectos menores de 35 años. ■



sostiene que la problemática actual de la vivienda no se puede explicar de otro punto de vista que no sea el económico. Esto es porque la incapacidad de las clases medias y bajas para obtener una casa decorosa tiene su raíz en la disminución del valor de la mano de obra asalariada.

Dicho de otra forma, en la medida en que los salarios se han reducido relativamente respecto al índice inflacionario y el costo de las casas habitación se ha elevado al ritmo de la inflación, un trabajador tiene cada vez menos posibilidad de acceder a una vivienda propia.

Todavía a principios de los 80, con el auge petrolero, la industria de la construcción estaba en bonanza. Había inversionistas extranjeros en los fraccionamientos y unidades habitacionales. El Estado, a través del INFO-

NAVIT, FOVISSSTE y otras instituciones, construía unidades habitacionales y casas de interés social que beneficiaban parcialmente a la población; en cambio, la situación actual es dramática, señaló el arquitecto Saracho.

En estos momentos, continuó, los canales de acceso se han reducido aún más. Mientras la inversión privada restringió sus inversiones y aumentó sus maniobras especulativas con terrenos y casas el Estado abandonó su política de construcción y la cambió por otra fiduciaria. Es decir, se dedicó a dar créditos para acciones de vivienda (compra de terrenos, arreglos de habitación, etcétera), que cubren una mínima parte de la demanda.

Ahora los créditos son de interés social y el aspecto económico deter-

mina el tipo de vivienda y sus características, explica el especialista.

Si bien es cierto que todos estos créditos son subsidiados, afirma el profesor José Avila, solamente se canalizan hacia un grupo escogido de demandantes, ya sea que los escoja el líder sindical o algunos funcionarios que trabajan en los organismos gubernamentales.

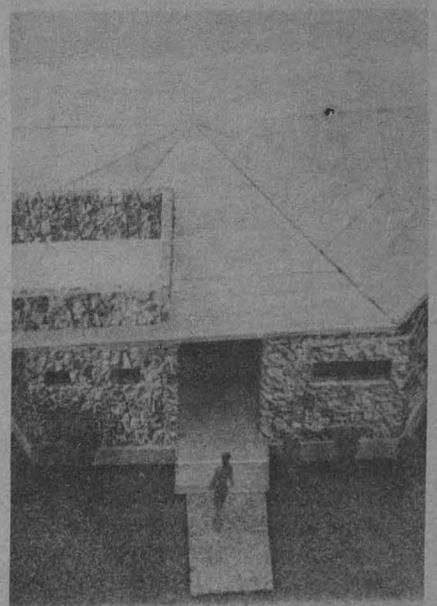
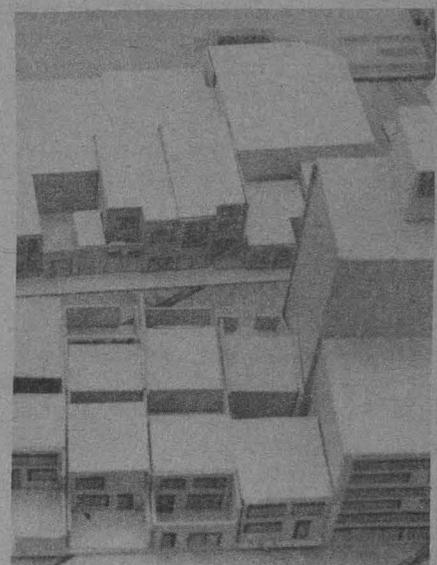
Añadió que la estructura de los créditos es piramidal y es utilizada para controlar políticamente a grupos de trabajadores.

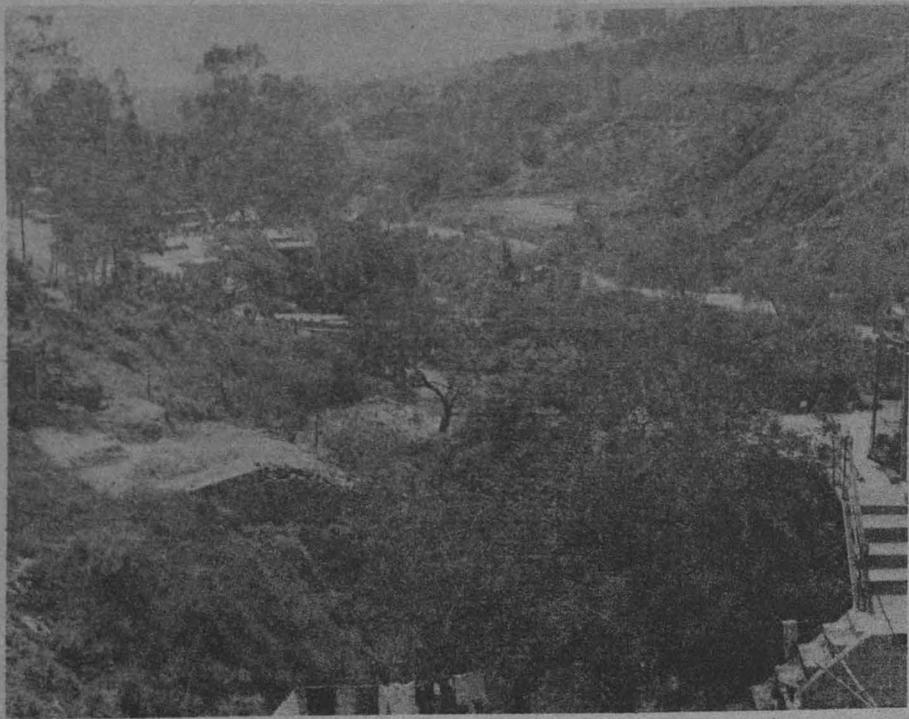
Por otra parte, las instituciones estatales realizan convenios y contratos con constructoras privadas para diseñar y edificar los inmuebles.

Esto origina que las viviendas sean construidas en un espacio mínimo, de tal manera que valgan más con menos espacio.

Estos movimientos especulativos, señalan los arquitectos Avila y Rafael Martínez, han sido uno de los factores que han encarecido las viviendas, tanto las llamadas de interés social como las construidas con propósitos comerciales.

La única posibilidad de que las clases medias accedan a una habitación decorosa, y la más inmediata, se encuentra en las cooperativas de vivienda. Para ello es básico que los inquilinos se asocien para llevar a cabo la autoconstrucción, en la cual pueden participar asesores de la Facultad de Arquitectura para auxiliar a todos aquellos que lo soliciten. ■





Existe ya una tercera generación de marginados en la ciudad

- La marginalidad se caracteriza por su desvinculación con el sistema de producción económico-urbano-industrial

En las tres últimas décadas se ha producido un gran movimiento migratorio rural-urbano en América Latina caracterizado por tres fenómenos relacionados entre sí: las migraciones de campesinos a las ciudades debido a la explosión demográfica, el agotamiento de las tierras aunado a la escasa tecnología e inversión; la concentración administrativa y de servicios en las ciudades, y la atracción de éstas como medio para alcanzar un mejor estrato socioeconómico.

Generalmente los emigrantes al no tener cabida en el mercado industrial del trabajo se ocupan en labores manuales como artesanos, mozos y albañiles, entre otras. Su lugar de residencia es por lo general en los alrededores de las capitales, formando ciudades perdidas o barriadas que conforman la llamada "marginalidad de la pobreza".

Larissa Adler, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, señala en un estudio sobre una vecindad en México que "la marginalidad se define estructuralmente por su desvinculación con el sistema de producción económico-urbano-industrial". Y para diferenciarla del concepto pobreza, agrega, la marginalidad cumple tres condiciones: la pobreza, el origen rural de los pobladores y la residencia en barriadas o vecindades.

La marginalidad se ha estudiado desde diferentes puntos de vista, uno de ellos es la teoría del "urban renewal", la cual sostiene que el reemplazo de las barriadas por grandes complejos habitacionales solucionaría el problema de la marginalidad.

En el mismo estudio, reunido en el libro *Cómo sobreviven los marginados*, y en un posterior artículo llamado *La lógica socioeconómica de la vi-*

vienda popular, la investigadora Larissa Adler afirma: "es evidente que la residencia en barriadas no basta para definir la marginalidad". Y añade, "las cifras sobre marginalidad y el hecho de que ya existe una segunda generación —incluso una tercera— de marginados nacidos en la ciudad, desmienten el optimismo de quienes ven en ella un fenómeno transitorio o secundario".

Precisa, además, que "hemos observado que la supervivencia y el crecimiento de la población marginal se basan parcialmente en la presencia de redes informales de compadrazgo y vecindad que funcionan a través de la reciprocidad de asistencia mutua que reemplaza a un sistema formal de seguridad social".

"Debido a la escasez de tierra los habitantes de las vecindades han desarrollado un sistema de uso de tierra que optima con éxito los factores económicos y sociales relevantes para sobrevivir. Se observó también que el tipo de vivienda desarrollada por los paracaidistas no es una versión reducida y deformada del ideal de la clase

media, sino que representa un patrón completamente diferente del uso de espacio, patrón que sigue la lógica de la realidad socioeconómica de la marginalidad".

Los estudios de la investigadora se empeñan en mostrar que el aparente aspecto informal de las viviendas en las vecindades puede ser engañoso, pues "la vivienda marginal es en realidad mucho más funcional de lo que comúnmente se supone; representa una respuesta lógica a las condiciones específicas de marginalidad".

En el estudio de una vecindad, ubicada en una barranca, se registró que el 70% de los jefes de familia y sus cónyuges eran emigrantes rurales; cerca de un 60% de los pobladores vivía en casas de un cuarto donde la densidad de ocupación era de 5.4 personas por cuarto (6.2 si tenía facilidades de cocina al aire libre). Aproximadamente 63% de los hombres eran trabajadores no calificados o trabajadores eventuales.

La vecindad, comunidad de asistencia mutua

Se encontró que los habitantes de la vecindad habían establecido mecanismos o redes de asistencia mutua a través de vecinos o parientes. "Una red es una unidad informal social basada en instituciones tradicionales tales como el parentesco, el compadrazgo y el "cuatismo". Así, cuando un emigrante llega de su pueblo, él y su familia reciben abrigo y comida con parientes; éstos presentan a los recién llegados las condiciones de la ciudad, y a menudo les enseñan alguna forma de subsistencia".

En la vecindad, una unidad doméstica contiene generalmente dos o más familias nucleares, que forman posteriormente una familia extensa por casamiento de los hijos; esta unidad según Bender, comparte funciones domésticas, tales como aspectos de economía y socialización, la cocina, el lavado y el cuidado de niños entre otros.

En Cerrada del Cóndor, ubicación de la vecindad estudiada, el 81% de los colonos alquilaba su vivienda y/o el terreno en que ésta se construyó. Dadas las condiciones de la vecindad, como la no posesión por parte de los colonos, así como la falta de recursos económicos, los materiales de construcción son de fácil desplazamiento y reutilizables. Un 60% de las casas



Hacinamiento y promiscuidad, problemas comunes en viviendas marginales

El derecho a la vivienda no es un problema legal o formal, sino un derecho inalienable que está más allá de las normas jurídicas, manifestó el licenciado Guillermo Boils, investigador del Área de Sociología Urbana del Instituto de Investigaciones Sociales.

Al respecto, uno de los puntos de vista aportados por los sociólogos acerca del significado de la vivienda, es el que la define como el lugar donde se reproduce la fuerza de trabajo, agregó el investigador.

Por su parte, calificó a la habitación como el espacio mínimo en donde las personas desarrollan sus actividades cotidianas. Pero ante todo, desde el punto de vista socioeconómico, dijo, es una necesidad primordial insoslayable.

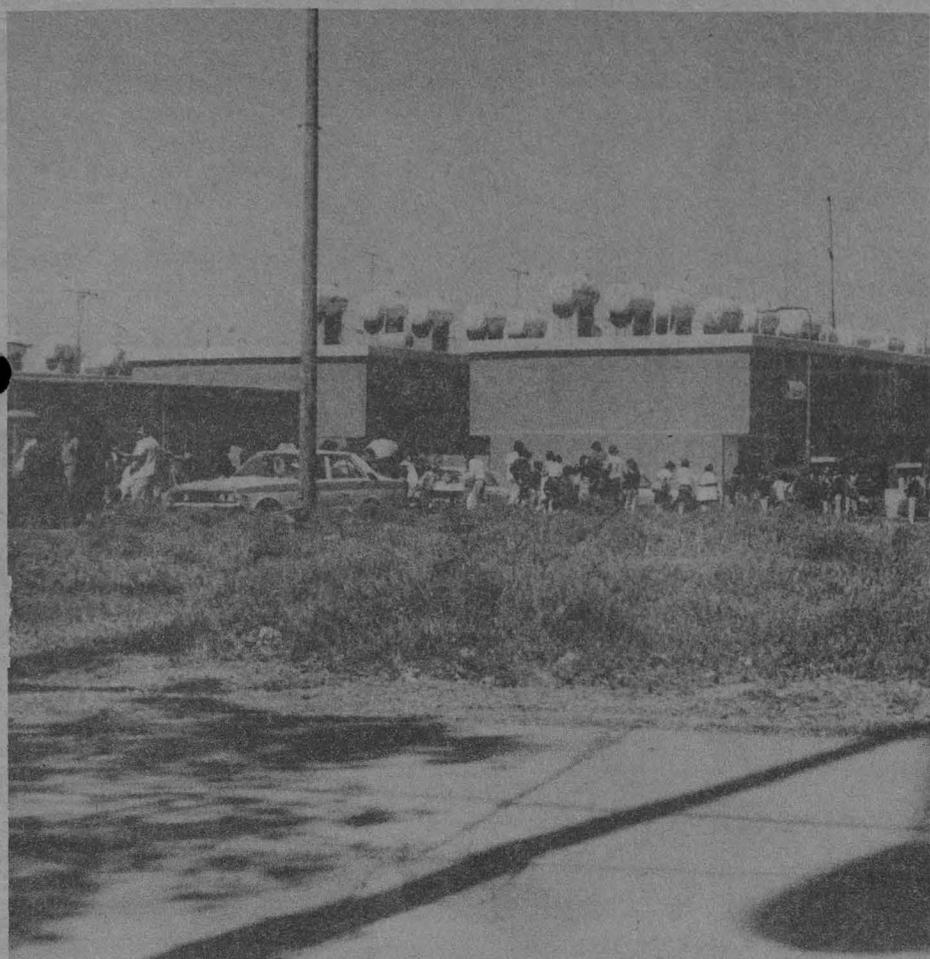
El licenciado Boils sostuvo que actualmente una de las implicaciones sociales de la vivienda es el hecho de ser convertida en una mercancía, y como tal se comercia como si fuera un producto cualquiera de venta, con altos márgenes de utilidad para los promotores y productores inmobiliarios.

Tanto quienes fraccionan como quienes construyen han convertido a la vivienda en un objeto de mercado bastante lucrativo para ellos, situación que contribuye a que una gran masa de la población, sobre todo de bajos recursos, no posea una vivienda para habitar.

Lo anterior, dijo, determina fenómenos como el hacinamiento, sobre todo en las zonas periféricas a la ciudad, en donde en una sola casa viven hasta tres familias.

fueron hechas de tabique de cemento en lugar de ladrillo, y sólo un 12% fueron hechas de adobe. La mayoría de los pisos (53%) fueron hechos de cemento, pero un 26% de las viviendas aún tenían piso de tierra. En cuanto al tamaño, un 57% de las unidades eran cuartos únicos; sólo un 14% tenía más de dos cuartos. Las dimensiones de un cuarto típico eran de 3 a 4 metros y había 5.4 personas por cada uno. El 53% de las unidades carecía de letrina y los ocupantes usaban el fondo de la barranca para tal efecto. La mayoría cocinaba con petróleo.

Debido a todas estas consideraciones los colonos tienen la necesidad de optimar el espacio disponible. Se observó que los propietarios de terreno, los menos, construyen cuartos de 3 x 4m. Cuando un hijo se casa o un gru-



Contrastó el hecho de que en zonas marginales de la ciudad es bastante común que en 20 metros cuadrados estén habitando hasta 15 personas, mientras en otras como Polanco o Lomas de Chapultepec la disponibilidad del espacio físico para cada individuo de una familia es diez veces mayor, en promedio, de la disponible para la gran masa.

Es en este sentido cuando se habla de marginalidad, es decir, del sector social que está fuera de los beneficios proporcionados por el desarrollo; por lo tanto, la marginalidad se da también en los aspectos urbano y de servicios.

Asimismo, el investigador universitario hizo notar que el criterio del INFONAVIT maneja la renta de una manera comercial. Sin embargo, en la actualidad esa institución ya casi no construye casas, sino financia su adquisición.

La mayor parte de las actividades del INFONAVIT, el FOVISSSTE y otras dependencias del gobierno tienen, a través del préstamo, un

criterio mercantil, aunque no tan voraz como el de los promotores privados.

El hacinamiento es fuente de delitos y vicios sociales

De los problemas sociales derivados del hacinamiento en la vivienda, el sociólogo citó, entre los más graves, el del alcoholismo, drogadicción, pandillerismo y prostitución. Los dos últimos, continuó, son los problemas más comunes de tal situación habitacional. Por un lado, el alto índice de desempleo de la población femenina ocasiona que se elija como alternativa de trabajo a la prostitución; mientras que el alto índice de natalidad da lugar a grupos de jóvenes subocupados que forman bandas o pandillas, los cuales aun no siendo ladronzuelos se les considera como delincuentes al enfrentarse entre ellos mismos, dañando su propia integridad física, argumentó.

po de parientes llega del pueblo, se añade otro. Eventualmente llegan a contar con cocina y letrina.

El espacio abierto restante es de mucha importancia, pues la mayoría de las actividades de la unidad doméstica ocurren ahí. Un pedazo más se reserva para la cría de aves y otros animales.

Así, la racionalidad del tipo de vivienda utilizada por los marginados se caracteriza por la optimización del uso de la tierra; el uso intensivo de un tipo de economía informal donde participan las mujeres y los niños, ya sea a través de la cría de aves y otros animales, o de la recolecta de desperdicios; a medida que crece la familia se añaden nuevos módulos, y el patrón de residencia maximiza el grado de integración social entre los miembros de la

unidad doméstica, misma que funciona como una red de intercambio recíproco.

El estudio agrega que los arquitectos y planificadores deberían respetar las necesidades específicas de la población marginal expresadas en el deseo de planear y construir su propia vivienda.

Por las mismas características de la marginalidad se presentan fenómenos como el del hacinamiento y la falta de espacio individual. Así, según el maestro Javier Urbina, de la Facultad de Psicología, "una persona sujeta a un proceso de hacinamiento tiene fallas en su ejecución, no trabaja normalmente, tiene déficits cognoscitivos; los niños tienen menor aprovechamiento escolar y las relaciones familiares pueden llegar a deteriorarse".



Al respecto citó a Franz Fanon, autor del libro *Los condenados de la Tierra*, en donde dice, refiriéndose a los africanos del norte, que éstos al no poder volcar su violencia hacia sus colonizadores, la vuelven hacia sí mismos. Sucede lo mismo con los marginados, afirmó.

A estos problemas, añadió, se deben sumar los de la calidad de vida y de salud. En este punto se deben tomar en consideración aspectos tales como la ventilación y asoleamiento; en suma, todas las cuestiones técnicas de la adecuación de la vivienda, mismas que son insuficientes, si no ausentes en gran parte de las casas de la ciudad.

Además de lo anterior, según el licenciado Boils, se debe considerar el problema de la salud mental. En este sentido precisó que la neurosis, que da lugar a la violencia y a la agresión, es resultado también de las condiciones de hacinamiento.

Respecto a las acciones emprendidas por el gobierno federal para mejorar esta situación, el investigador mencionó que ya desde hace varios años ha existido el intento de establecer mecanismos de planeación, a través de la implantación del Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

El gobierno actual, prosiguió, promueve además el Programa Nacional para el Desarrollo de la Vivienda. Es un intento de dar una solución viable a ese problema nacional. Entre las acciones concretas figuran la creación de diferentes instancias, como es el caso del Fondo Nacional para la Habitación Popular (FONHAPO) que a juicio del investigador, de todas las insti-

tuciones dedicadas a la vivienda es la que mejor asiste a la gente necesitada.

El FONHAPO da financiamiento a las comunidades urbanas, ya sean conjuntos de vecindades o colonos, para viviendas de autoconstrucción. A esta actividad se le ha dado mayor impulso en este sexenio, aspecto de gran trascendencia, pues a nivel nacional un alto porcentaje de viviendas han sido autoconstruidas.

La mayor parte de las acciones que está llevando a cabo el gobierno, en esta área corresponden al denominado Programa de Vivienda Progresiva, particularmente en lo que se conoce como "pie de casa". Precisó que vivienda progresiva es proporcionar a la gente un lote con cierto equipamiento básico; mientras que los pies de casa no son más que una plancha de concreto o un terreno con incipiente equipamiento urbano, ya sea tubería de drenaje o agua.

Estas acciones, dijo el licenciado Boils, no son equivocadas, puesto que al obrero le permiten resolver, en alguna medida, su problema habitacional, pues resulta difícil que él pueda pagar dos millones por una casa construida.

Negó que las políticas habitacionales fomenten el incremento de la población en la ciudad; por el contrario, el crecimiento poblacional determina estas políticas.

Finalmente, el licenciado Guillermo Boils externó que buena parte de los discursos de los funcionarios están dedicados al problema de la vivienda, mismos que no corresponden a una acción equivalente. ■

Aún así, afirmó, no es posible atribuir a las características de la vivienda un mejor o peor desarrollo intelectual,

aunque "ciertos tipos de viviendas hacen que se desarrollen algunas habilidades", concluyó. ■



Su propósito: promover la cultura a todos los niveles sociales

Las paredes de San Ildefonso, testigos del inicio del muralismo mexicano

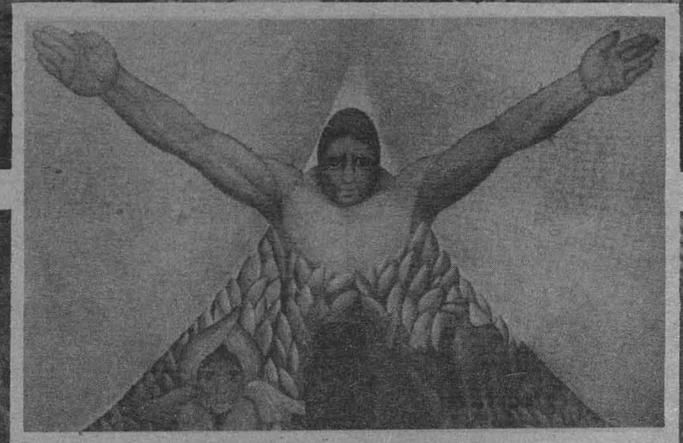
- Corriente pictórica que es una reacción a los privilegios culturales de la aristocracia porfirista
- Destacados trabajos de Diego Rivera, José Clemente Orozco, David Alfaro Siqueiros y Fernando Leal

Las instalaciones de San Ildefonso son el recinto universitario en donde inició la escuela mural mexicana, aportando un nuevo cauce a la plástica nacional contemporánea. En sus muros se encuentran plasmados murales de destacados pintores mexicanos: Diego Rivera, José Clemente Orozco, David Alfaro Siqueiros y Fernando Leal.

Aprovechando el programa educativo de José Vasconcelos, los pintores muralistas de esa época representan la pintura de reacción contra los privile-

gios culturales de la aristocracia porfirista, en un afán por promover la cultura a todos los niveles sociales.

El maestro José Clemente Orozco desarrolló en los muros de la Escuela Nacional Preparatoria la temática de la Conquista de México y la Revolución Mexicana. En sus trabajos Orozco plasma las raíces de nuestro mestizaje étnico-cultural. Ejemplos de ellos son los murales: "Cortés y la Malinche", "El monje del siglo XVI", "Hombre dominado", "Cruz y serpiente" y "El conquistador y el indio".



La Revolución Mexicana plasmada en muros

El conjunto de murales de la Revolución Mexicana es quizá el más innovador dentro de la concepción plástica orozquiiana. El mural "La trinchera" es la interpretación del artista de la gesta revolucionaria representando la participación de las masas populares, debatiéndose dentro de las contradicciones inherentes al ser humano. En ningún momento interpreta la Revolución como una épica heroica en donde campesinos y trabajadores comparten la victoria, sino como el proceso de grupos de marginados que conviven en la incertidumbre de la lucha.

Por otra parte, Orozco hace uso de

la caricatura para plantear severas críticas a las estructuras sociales existentes. A este grupo pertenecen: "El banquete de los ricos", "Los falsos guías", "La ley y la justicia" y "La libertad".

Una serie más desarrolló Orozco en el Colegio de San Ildefonso: los murales de la vida campesina. Estos fueron pintados entre 1923 y 1924.

De David Alfaro Siqueiros se encuentran en el establecimiento universitario: "El entierro del obrero sacrificado", "Los elementos", "Los mitos" y "Nuestra imagen actual".

El obrero como personaje central

En el primer mural lo más sobresaliente es la actitud de los personajes, obreros que cargan un ataúd, resueltos con trazos simples y el ataúd mismo con efecto de poliangularidad, que parece caer hacia el ángulo en el que se sitúa el espectador.

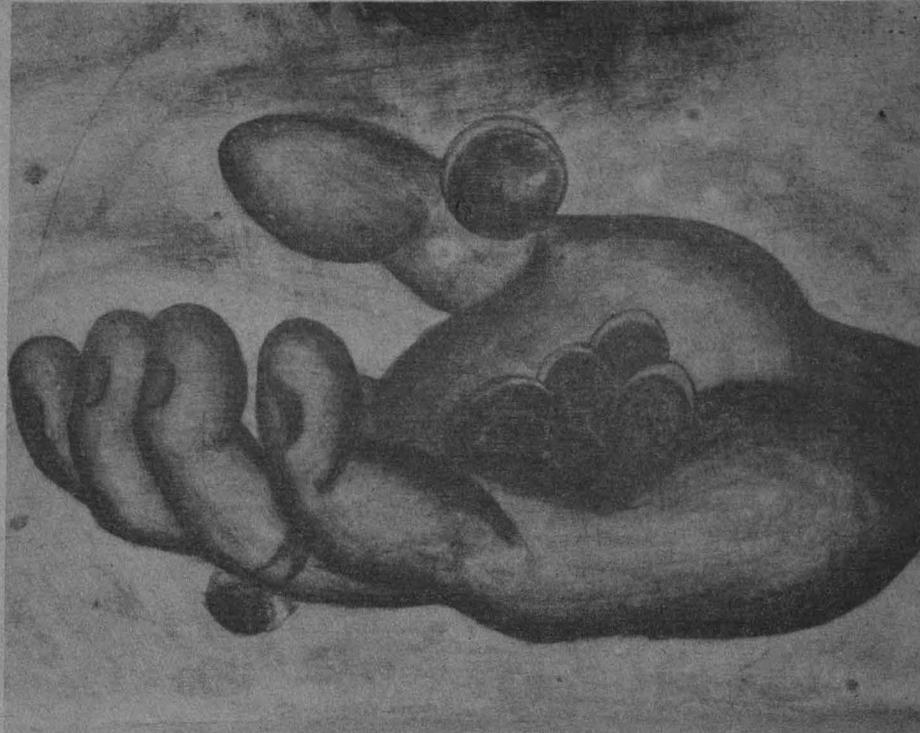
El mural "Los elementos", pintado en la bóveda de la escalera del patio chico, se complementa con otros dos, pintados en el descanso de la misma escalera; a un lado está representada una mujer humilde, y frente a ella, en la otra pared, un hombre que carga a un niño.

En el cubo de la escalera que da al segundo piso del patio chico, junto con el mural "El entierro del obrero sacrificado", se encuentra el denominado "Los mitos", en donde se plas-

man elementos que expresan su posición política: una hoz y un martillo junto a la figura de un hombre recostado.

"Nuestra imagen actual" es el último mural en donde aparece la cabeza de hombre con textura pétreo, que es una innovación expresiva y que el pintor hará aparecer a lo largo de su obra.

De Diego Rivera se encuentra el mural titulado "La Creación", el cual está desarrollado en base a las contradicciones masculino-femenino, cristianismo-paganismo. Forma parte de un proyecto más amplio que incluía la historia de la filosofía hasta el materialismo histórico, proyecto que Rivera no pudo llevar a la práctica.



La serie "Libertadores de América"

Entre 1931 y 1933 el muralista Fernando Leal decora el vestíbulo del Anfiteatro Bolívar, de la misma Escuela Nacional Preparatoria, con la serie "Libertadores de América"; éstos forman una serie de nueve paneles que inician en el muro oriente del vestíbulo, continúan en el muro sur y terminan en el ubicado en el occidente. Siguiendo este recorrido, el primer mural muestra la esclavitud de América bajo la dominación española. Después aparece la lucha libertaria y termina con la muerte de Simón Bolívar y la nueva dominación, la norteamericana, sobre América Latina.

Asimismo, del mismo autor se encuentra el mural "La fiesta del Señor

de Chalma", pintado a la encáustica, está situado en el descanso de la escalera que da al tercer piso del patio grande del Colegio de San Ildefonso.

De los pintores Fermín Revueltas y Ramón Alva de la Canal son los murales "Alegoría de la Virgen de Guadalupe" y "El desembarco de la Cruz".

Esta información fue recopilada durante la visita guiada organizada para profesores visitantes, por parte de la Dirección General de Intercambio Académico, auxiliada por la Dirección General del Patrimonio Universitario, a través de su Departamento de Bienes Artísticos y Culturales.

Posgrado en Diseño Industrial

La Facultad de Arquitectura, en su División de Estudios de Posgrado, iniciará a partir del 13 de mayo de 1985 un nuevo ciclo de cursos en las áreas de **Maestría y Especialización en Diseño Industrial**, por lo que se convoca a todos los profesionales del Diseño Industrial y otras disciplinas a realizar sus trámites de solicitud para ingresar al curso propedéutico (diseñadores industriales) o de prerequisites (otras profesiones), para inscripción posterior en:



Los aspirantes deberán presentarse en la Unidad de Posgrado en Diseño Industrial del Edificio de Diseño Industrial, anexo a la Torre II de Humanidades (frente a los edificios de Ingeniería y el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras), en Ciudad Universitaria, el día 15 de abril de 1985. Informes: teléfono 550-52-15 al 18, extensión 3450.

- **Especialización en Diseño Industrial en el área de Materiales:** maderas, plásticos, metales, cerámica y textiles (diseño de tejido y estampado).
- **Especialización en Diseño Industrial en el área de Productos:** transporte, equipo agrícola, máquinas herramientas, máquinas de producción, biodiseño, y otras líneas de investigación en áreas prioritarias para la economía nacional.
- **Maestrías en Diseño Industrial en las áreas de:** Teoría del diseño (investigación y docencia); Ergonomía; Materiales y procesos; (mismos de la especialización); Metodología; Diseño de máquinas y mecanismos industriales; Productos (mismos de la especialización).

Conferencia

El papel de los hispanoparlantes en las elecciones norteamericanas

El Instituto de Investigaciones Jurídicas ha organizado una conferencia a cargo del doctor Hernán Padilla, ex alcalde de la ciudad de San Juan, Puerto Rico, sobre el tema **Papel de los hispanoparlantes en las**

elecciones norteamericanas, que tendrá verificativo el 15 de febrero a las 12:00 h, en el auditorio del instituto, ubicado en el cuarto piso de la Torre II de Humanidades, en Ciudad Universitaria.

Comisión Coordinadora del Servicio Social

Pago de becas

La Comisión Coordinadora del Servicio Social informa que las becas de servicio social, correspondientes a los meses de septiembre y octubre de 1984, se pagarán a partir de la fecha de publicación de este aviso, en las ventanillas 12 y 13 del mezzanine de la Torre de Rectoría.

Asimismo, se recuerda que aquellos prestadores de servicio que no hayan cubierto los requisitos que para el efecto señala la CCSS no podrán cobrar su beca.

CISE

Programa de cursos

EL CISE invita a profesores de enseñanza superior y media superior a inscribirse a los siguientes cursos:

Subprograma A: Actualización didáctica

- **Taller de guionismo para producción audiovisual**, del 4 al 22 de marzo, de 9:00 a 13:00 h, lunes, miércoles y viernes
- **Introducción a la didáctica general**, del 15 al 26 de abril, de 9:00 a 13:00 h, de lunes a viernes.
- **Taller de producción de televisión educativa**, del 22 de abril al 17 de mayo, de 8:00 a 14:00 h, de lunes a viernes.
- **Investigación-acción y práctica educativa**. Este taller tiene por finalidad: 1. Formar un grupo de trabajo para realizar una investigación con un enfoque participativo de carácter institucional. 2. Elaborar diseño de investigación a partir del cual el profesor se va formando en investigación educativa con el método de la investigación-acción.

Los participantes deben provenir de una misma dependencia.

Subprograma B: Formación para el ejercicio de la docencia

- **Introducción a la docencia**, del 15 de abril al 26 de junio, de 9:00 a 13:00 h, lunes y miércoles.

Informes e inscripciones: CISE Sección Escolar, Circuito Exterior de Ciudad Universitaria, de lunes a viernes, de 11:00 a 13:00 y de 17:00 a 19:00 h. Teléfono: 550-52-15, extensión 4684.



Para febrero

Coloquios de astronomía



Miércoles 13: **La fuente de energía de los objetos HH1 y 2.** Doctor Luis F. Rodríguez.

Miércoles 20: (título por definirse), M en C M.A. Herrera.

Miércoles 27: **Novas y abundancias químicas.** Doctores M. Peimbert y A. Sarmiento.

Horario: 12:00 h.

Café astronómico

Lunes 11: **Algo sobre el telescopio espacial.** Manuel Peimbert.

Teorías del Universo: de los griegos a Newton. Shahan Hacyan.

Lunes 18: **El meteorito de Jiquipilco.** Javier González. (Título por definirse) Luis Corral.

Lunes 25: **Una aproximación para el factor de Gaunt.** Jorge Cantó.

Los lunes a las 17:00 h, en la sala de conferencias del Instituto de Astronomía.

Dirección General de Intercambio Académico

Profesores visitantes

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

El licenciado **Rumen Stoyanov**, de la Universidad de Sofia, Bulgaria, visita el centro para impartir cursos de búlgaro.

Periodo de estancia: hasta septiembre.

Informes: licenciado Jesús Canuto, teléfono 548-09-44.

Instituto de Física

El doctor **Naedra Kumar**, del Instituto de Ciencias de la India, se encuentra de visita para desarrollar investigaciones sobre problemas de sistemas desordenados.

Periodo de estancia: hasta el 28 de febrero.

Informes: doctor P.A. Mello, teléfono 548-97-83.

Instituto de Geografía

El doctor **Huvent Baxelaire**, de la Universidad Luis Pasteur, Strasburgo, se encuentra de visita en el instituto para desarrollar investigaciones geomorfológicas.

Periodo de estancia: hasta mayo. Informes: maestro Rubén Sánchez, teléfono 550-52-15, extensión 4295.

Facultad de Química

El doctor **Daniel S. Fisher**, del A.T.T. Bell Laboratory, EU, visita la facultad para impartir un seminario sobre "Energías de enlace y superconductividad de metales".

Periodo de estancia: hasta el 20 de febrero.

Informes: Miguel Castro, teléfono 550-52-15, extensión 2449.

Facultad de Ciencias

La doctora **Dominique Lecourt**, de la Universidad de Picardie, Francia, visita la facultad para impartir el seminario "El ciclo kantiano: la dialéctica trascendental".

Periodo de estancia: hasta el 26 de febrero.

Informes: Santiago Ramírez, teléfono 550-52-15, extensión 5918.

Centro de Instrumentos

El doctor **Walter Link**, director de la División de Ingeniería Mecánica del Instituto de Investigaciones Tecnológicas de Sao Paulo, Brasil (IPT), visitará la Sección de Metrología de este centro para intercambiar experiencias sobre proyectos de metrología dimensional.

Periodo de estancia: del 18 al 22 de febrero.

Informes: ingeniero Gerardo Ruiz Bortello, teléfono 550-04-16.

El Distrito Federal: algunos problemas y su planeación

• Libro de la licenciada Gloria González Salazar, del Instituto de Investigaciones Económicas

En México, como en otros países de América Latina, el intenso y desequilibrado crecimiento urbano se ha convertido en las últimas décadas en una preocupación prioritaria de gobiernos y de medios técnicos y académicos.

La licenciada Gloria González Salazar, miembro del Instituto de Investigaciones Económicas, aduce que, como es conocido, tal fenómeno se halla asociado a las modalidades del proceso de acumulación de capital dependiente, ya que éste determina, en última instancia, el uso del espacio nacional, los procesos interurbanos, las relaciones entre el campo y la ciudad y, en suma, las modalidades del desarrollo regional.

Sostiene que "al interior de las ciudades, la desorbitada concentración económica y poblacional, y su creci-

miento es susceptible de influir negativamente en las condiciones de existencia de los habitantes".

En su libro "El Distrito Federal: algunos problemas y su planeación", editado por la UNAM, la licenciada González Salazar menciona entre los ejemplos más notorios de dichas consecuencias ambientales negativas a la contaminación atmosférica, originada principalmente por la industria y por la circulación excesiva de vehículos automotores, y la del agua y los suelos, provocada tanto por la concentración demográfica como por las actividades productivas. En este contexto está presente la llamada contaminación de la pobreza, que en un marco de insuficiencias de la infraestructura urbana y de servicios refleja la proliferación de asentamientos humanos espontáneos precarios y los grandes contrastes prevalecientes.



Licenciada Gloria González Salazar.

Uno de los temas abordados por la investigadora universitaria es el referente al problema de la vivienda en el Distrito Federal. En el apartado correspondiente se expone que en México, como en otros países del mundo, el déficit de vivienda se deriva, por un lado, del aumento y la redistribución de la población que plantea la necesidad de construir viviendas para nuevas familias o para familias migrantes en determinados lugares, y también

del deterioro o pésimas condiciones de muchas de las existentes, que es necesario sustituir.

"Empero, en los países subdesarrollados este problema es difícil de enfrentar, ya que en él actúan factores estructurales específicos. Y se plantea que en estas sociedades el crecimiento económico va acompañado de un escaso desarrollo social y de un alto crecimiento demográfico que coincide con una urbanización rápida y concentrada, y con la existencia de una situación de subempleo masivo y de bajos ingresos, de modo que la mayoría de las familias carecen de recursos para satisfacer adecuadamente sus necesidades habitacionales. Y esto, agrega, en un marco en que si bien la vivienda representa una inversión fija de gran magnitud en el país, sus mayores existencias se hallan acumuladas en la iniciativa privada, cuya actuación se determina básicamente por las fuerzas del mercado, tendiendo por tanto a servir preferentemente a los sectores de ingresos medios y altos".

En el texto se manifiesta de igual forma que "estos hechos determinan una creciente agudización del déficit de estos bienes duraderos y la intervención del Estado a través de diversas políticas de vivienda popular, a fin de asegurar mínimos de satisfacción habitacional para los grupos de ingresos menores. Sin embargo, estas políticas tropiezan con problemas de un perenne encarecimiento de la vivienda, a la vez que la insuficiencia de empleo y la inequidad en la distribución del ingreso hace que múltiples familias no puedan acceder a una vivienda decorosa ni amortizar su costo, aun en las condiciones de pago más favorables que establezcan dichos programas".

Más adelante se señala: "la agudización del problema de la vivienda urbana es en buena parte un problema que se origina en las áreas rurales".

La conjunción de diversos factores, según se expone en este libro, ha determinado la aparición de asentamientos humanos precarios en las grandes urbes latinoamericanas, donde son pésimas las condiciones de la vivienda, mismos que según los distintos países han sido denominados como cinturones de miseria, favelas, ciudades perdidas o asentamientos irregulares periféricos. A la vez que han incidido en la persistencia de zonas de habitación decadente en distintos puntos de la ciudad. "Este fenómeno confronta en la ciudad, de una manera muy notoria, la pobreza de las mayorías y la riqueza de las minorías".

Asimismo son abordados temas inherentes a la vida cotidiana de la ciudad, como es el caso del transporte urbano, planes, programas y políticas gubernamentales concernientes al mejoramiento ciudadano. Pero ante todo se expone el panorama complejo que impera en una difícil ciudad como es el Distrito Federal.

Distrito Federal: Algunos problemas y su planeación, de la licenciada Gloria González Salazar, es una publicación de la UNAM y se puede adquirir en las principales librerías universitarias y en el Instituto de Investigaciones Económicas.

Editado por el doctor Carlos Huitrón

Biología de enzimas

• Reúne los trabajos presentados por investigadores latinoamericanos en el "Primer Simposio interamericano de enzimas"

La biotecnología es una disciplina cuyo desarrollo ha sido muy acelerado, principalmente durante la última década y ha impactado sustancialmente diversos sectores de la actividad científica, industrial y económica en muchos países industrializados. El avance de esta disciplina es particularmente importante para países en vías de desarrollo como son los de América Latina, ya que cuentan con un gran potencial de recursos naturales aprovechables, por lo que la biotecnología puede ofrecer perspectivas tecnológicas propias que conlleven a una menor dependencia tecnológica de los países industrializados.

Dentro de este contexto se planteó la necesidad de realizar una reunión interamericana que fuera foro de investigadores, profesores, profesionistas y estudiantes involucrados en el desarrollo de la biotecnología en los países latinoamericanos, donde se expusieran los avances de investigación en esta disciplina, así como el análisis de los problemas que enfrenta.

El libro Biología de enzimas reúne los trabajos presentados por investigadores latinoamericanos que participaron en el "Primer Simposio interamericano de enzimas", organizado por el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, con financiamiento de la Organización de los Estados Americanos, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la propia UNAM.

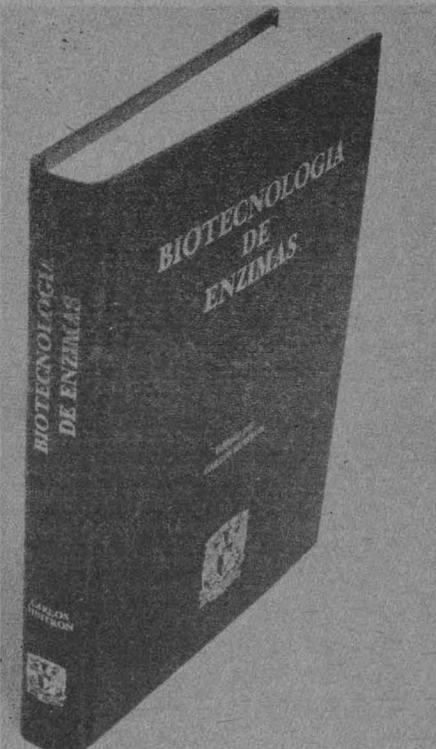
El objetivo es difundir ampliamente los trabajos de investigación en biotecnología de enzimas que realizan los grupos más avanzados en América Latina y las conclusiones de dos mesas redondas sobre los problemas que plantea el desarrollo de esta disciplina en la región, donde las actividades de investigación se han intensificado y empiezan a trascender no sólo en las universidades y centros de investiga-

ción, sino también en los sectores productivos que requieren alternativas para instrumentar o mejorar sus procesos de producción.

Los temas específicos que constituyen el libro giran en torno a la producción, aislamiento e inmovilización de enzimas, diseño de reactores enzimáticos y sobre aplicaciones biotecnológicas de las enzimas. Contiene también en forma resumida las conclusiones de dos mesas redondas realizadas en el Simposio sobre la problemática que plantea el desarrollo e instrumentación comercial de biotecnologías enzimáticas en los países latinoamericanos y sobre la formación de recursos humanos en biotecnología en América Latina, en las que participaron estudiantes, industriales, científicos y representantes de organismos gubernamentales.

Esta obra es el resultado de los esfuerzos que originaron la creación de un programa de contribuciones especiales para el fondo denominado "Cuenta Mar de la Plata", promovido por el Consejo Iberoamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura, con el fin de impulsar la realización de proyectos que abordasen problemas generados por el proceso global de desarrollo de los países americanos y particularmente de los países en vías de desarrollo.

Por otro lado constituye la cristalización de ideas e inquietudes de un grupo de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México,



que está convencido de que se debe conocer más detalladamente la situación y los problemas de esta área en el ámbito latinoamericano, donde hay avances importantes, como lo demuestra el contenido del libro, que será de utilidad a investigadores, profesionistas y estudiantes para que de alguna forma se orienten en la difícil tarea de enfrentar el desafío que representa la consolidación independiente de la biotecnología en México y en América Latina.

El deporte universitario en síntesis

Softbol Interfacultades

Se invita a los representantes de los equipos de Softbol femenino y varonil para que asistan a la junta en que se informará lo relativo a los Torneos Interfacultades 1985. La reunión se llevará a cabo el próximo miércoles 13 de febrero a las 13:00 h, en la Sala de Juntas de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas (costado sur del Estadio Olímpico Universitario).

Inscripciones a Pumitas de fútbol americano

El próximo lunes 18 de febrero se iniciarán las inscripciones para la Temporada 1985 de fútbol americano de la Organización Pumitas. Los interesados podrán registrar a sus pequeños en las oficinas de la Comisión de Fútbol Americano de la UNAM, estacionamiento número 7 del Instituto de Ingeniería (a un costado de la Alberca Olímpica de CU). Para mayores informes comunicarse al teléfono 550-52-15 extensión 4462

Carrera de patines de ruedas

El próximo domingo 17 de febrero se llevará a cabo en el estacionamiento número 8 del Estadio Olímpico Universitario la **Carrera Promocional de Patines de Ruedas** para estudiantes de educación media superior y superior de la UNAM. Se correrán las pruebas de 300 metros para mujeres y 500 para hombres. Único requisito, dominar el patinaje y acreditarse como universitario

Mayores informes e inscripciones con el señor Tomás Figueroa en la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas (costado sur del Estadio Olímpico Universitario), lunes a viernes, de las 10:30 a las 16:30 h.

Pruebas de atletismo, gimnasia y lucha, entre otras

Inicia el Torneo de la Amistad en la ENP Plantel 2

Más de 2,500 alumnos de la ENP Plantel 2 tomarán parte en el **Torneo de la Amistad**, que se realizará de hoy al 15 de febrero en las instalaciones deportivas de la escuela.

El torneo tiene por objetivo acercar al alumnado en una convivencia que los identifique más en los aspectos deportivo y académico; además de captar nuevos elementos para las distintas disciplinas que se practican, se buscará que a través del deporte los estudiantes se mantengan alejados de actitudes negativas y se acerquen más al estudio.

El Plantel Erasmo Castellanos Quinto será por primera vez escenario de un torneo de este tipo, puesto que antes únicamente se realizaban encuentros de un solo deporte. Ahora la modalidad será promover en una semana diversas actividades físico-atléticas en las cuales el alumnado participe activamente

El programa del Torneo de la Amistad es el siguiente. Lunes 11 de febrero: pruebas de atletismo. Martes 12: basquetbol. Miércoles 13: desayuno de convivencia con alumnos y autoridades del plantel. Jueves 14: **Torneo Interprepas de Lucha Olímpica**. Viernes 15: voleibol y exhibición de gimnasia varonil y femenil.

Literatura y deporte

Eusebio Ruvalcaba y el boxeo

El combate

Por Eusebio Ruvalcaba

Sí, yo sí me voy de pinta. Pero sólo por algo que vale la pena: ir al gimnasio. Yo no me voy a Chapultepec a remar ni a ver a las muchachas. Mejor, mucho mejor el gimnasio. Y más en miércoles. Es cuando va el Púas. Yo lo veo desde que se baja del coche. Se le arrima mucha gente y le piden su autógrafo. No hacen cola, todos quieren ganar y ser los primeros. Yo no. Yo no quiero su autógrafo. Yo sólo quiero verlo boxear, verlo fintar, brincar la cuerda, pegarle a la perra, noquear.

Porque yo voy a ser igual. O mejor. Ahí viene el Púas. Ya firmó como cien autógrafos. Se ve que está contento. Muy contento. Ahora entra a los vestidores. Pronto saldrá en calzoncillos y todos se voltearán a verlo. Yo más. Porque yo siento que traigo sus calzoncillos. Y más los azules, como el cielo, porque ese color me gusta mucho. Ya salió. Se ríe. Se está riendo. Cuando se ríe parece como si no pegara duro, como si más bien fuera muy buena gente y no le gustara pegar. Ya se puso a brincar la cuerda. Que rápido. Cada vez más rápido. Y todavía más rápido. De veras que apenas toca el suelo, como el colibrí, como el colibrí mueve las alas el Púas mueve las piernas. La gente, los demás boxeadores y las personas que trabajan aquí, cada vez lo miran menos. Lo dejan trabajar, saben

Uno de los grandes semilleros de ídolos en el deporte mexicano es el boxeo. "Chango" Casanova, "Kid Azteca" y Vicente Saldivar, son algunos de los nombres que han dado brillo al deporte nacional. Eusebio Ru-

valcaba (Guadalajara, 1953), recupera esta admiración devota por los héroes modernos y la traslada a su cuento **El combate**, que forma parte de un libro inédito.



que necesita pensar en ganar, pensar en subirse y destruir. Ser campeón. Es el único modo de serlo. Porque sino lo destruirán. Lo destruirán a él. Y entonces yo moriría. Moriría de tristeza.

Pero hay alguien que también lo mira: el viejo.

Así le dicen todos. Trae su cajón y se pone a bolear los zapatos de los boxeadores, de los sparrings y de los que vienen a hacer gimnasia. Un par tras otro van quedando como nuevos. Pero ha dejado de trabajar y se le queda viendo al Púas. Lo mira tanto como yo. El Púas ha dejado la cuerda y hace lagartijas, sentadillas, abdominales. Sus músculos se estiran y se endurecen. El mismo está endurecido, más endurecido. Sube al ring y parece una máquina, una máquina que no perdona.

—¿Te gusta como entrena, muchacho? —me pregunta el viejo.

—Sí, señor. Mucho.

—¿Te gustaría ser como él?

—Uy, sí, es lo que más quiero.

—Pues no te lo aconsejo —me dice, mientras el Púas le conecta tremendo jab a su sparring, que lo manda al suelo. Pero el Púas no para. No deja de brincar, de lanzar tiros cortos, de cabecear, como si un enemigo invisible estuviera siempre provocándolo. Le aplaudo. Muchos le aplaudimos. Porque cuando está arriba del ring jala con todos. Es como un estruendo, que todos se voltean a verlo. Yo era boxeador. Y de los buenos —me dice el viejo. Ahora cepilla unas botas cafés. Lo miro. Descubro que un ojo tiene desviado y que su cara está llena de cicatrices. Entonces saca una botellita del cajón y le da un gran sorbo. "De los mejores", repite. El sparring se ha puesto de pie. Y otra vez el combate. Se defiende sin perder la calma. No se deja pe-

gar. Es mañoso. Pero el Púas es más. Lo acorrala y le pega en el hígado, en la cabeza, en el pecho. Suena la campana.

En la mano del viejo, un anillo con una piedra verde. Mugre y chispas de sudor en su frente. Miro sus antebrazos: enormes venas que saltan como gusanos. Su piel parece de cuero, pero rasposo, rasposo y sucio. "Yo tenía un cuerpo como el de él... no, más esbelto", me dice.

El Púas mide a su rival. Lo quiere hacer sufrir. Pero no con la mirada.

—El box no te deja nada. Mira —y el viejo saca una página amarillenta de algún periódico. Dice que es él. Es la foto de un boxeador en la báscula. El mismo en guardia. El mismo haciendo los dedos en V y sonriendo.

—Soy yo, la noche que perdí —me dice.

El sparring vuelve a recibir la golpiza. Pero resiste. Un golpe y otro más y otro más. Le aguanta bastante al Púas. Suda. Sudan ambos. Yo me siento fuerte. Cuando el Púas pega así hace que yo me sienta fuerte, y el estómago me dice que tarde o temprano yo también estaré ahí, arriba.

De pronto, un impacto del sparring tumba al Púas. Todos se quedan viendo. Nadie se mueve. El Púas se levanta al instante.

—Yo no me levante. No pude más. Y sólo pedí a Dios morir. Que desapareciera, que todo acabara ahí. Lloré mientras estaba bocabajo... sólo la lona lo supo...

Me vuelvo y miro al viejo.

—Y yo —le digo.

Arriba, en una combinación extraordinaria de izquierda derecha, el Púas cobra venganza y tiende al sparring. Ahora sí, definitivamente.

Su Selección, campeona de
Copa de CU y del
Interfacultades

Exitosa promoción del futbol soccer en la FCPyS

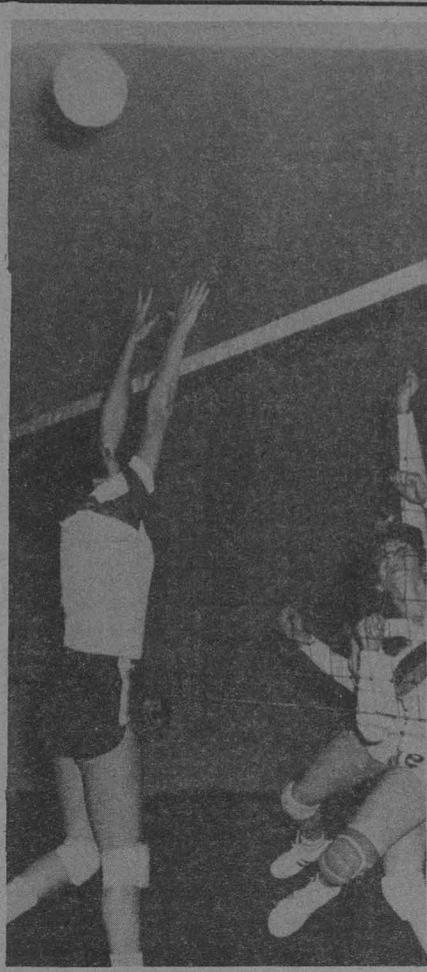
Como resultado del auge del futbol soccer en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, su seleccionado obtuvo el año pasado los primeros lugares en el Torneo de Copa de Ciudad Universitaria y en el Torneo Interfacultades. Es la primera ocasión que la facultad obtiene resultados tan halagadores, afirmó el profesor Said Nacif, entrenador de los equipos de la facultad.

El equipo de primera fuerza se coronó campeón del Torneo de Copa de Ciudad Universitaria, mientras que el otro seleccionado lo hizo en el Torneo Interfacultades. En la final de primera fuerza, se impusieron a la Facultad de Derecho por cinco goles contra tres. En el Interfacultades su victoria tuvo como marcador 2-1, esta vez frente a la Facultad de Odontología.

Ambos cuadros obtuvieron también los títulos a los mejores goleadores, tanto en forma individual como por equipos. En el Torneo de Copa el goleador fue Darío Pichardo Rivera, con 24 unidades, y en el Interfacultades el honor fue para Alfredo Carmona Casas, quien anotó 19 tantos.

El profesor Nacif señaló que estos resultados se deben en gran medida al trabajo de promoción constante realizado desde 1980, y a la buena disposición de todos los integrantes de las selecciones.

La selección de la facultad está integrada por los porteros Pablo Cuevas, Enrique Rosas y Roberto González. Los defensas Raúl Cornejo,



Héctor Hernández, Adauto Hernández, Oscar Mejía, Jorge Juárez, Ángel Díaz y Rogelio Pineda. En la media cancha están Francisco Martínez, Floriberto Santos, Francisco Reyes, Heriberto Goroztieta, Raymundo Cruz, Martín González, Ángel Ramírez, Pedro Valle, Horacio Mejía y Darío Pichardo.

La delantera del equipo la integran Juan Cubero, Raúl Aguilar, Servando Arneas, David Pedroza, Salvador González, Rigoberto Cruz, Salvador González, Alfredo Carmona y Leonel Valdez.

El entrenador indicó que en fecha próxima se llevará a efecto el acto de premiación con la asistencia de algunas autoridades de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, así como de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ■

Tendrán intensa actividad internacional

Siete voleibolistas pumas incluidas en la Selección Nacional

Siete jugadoras de la UNAM fueron convocadas para asistir a la Japan Cup de Voleibol que se realizará del 2 al 12 de abril próximo en Tokio, Japón, a nivel de selecciones nacionales, informó el entrenador del conjunto mexicano, ingeniero Jorge Medina. Por tal motivo a partir del martes 5 de febrero las universitarias quedaron concentradas en el Centro Deportivo Olímpico Mexicano.

Laura Malpica, Teresa Velázquez, Danyra Aragón, Martha Jiménez, Claudia Aguirre, Patricia Martínez y Sandra Aguilar son las jugadoras convocadas. El ingeniero Medina agregó que buscarán que se tome en cuenta a Carmen Ruvalcaba como la acomodadora del equipo.

Por otro lado, informó que Laura Malpica, Teresa Velázquez, Danyra Aragón y Martha Jiménez serán la base del equipo mexicano participante en el NORCECA, a realizarse en Santo Domingo en junio. Asimismo, las siete universitarias son la parte medular del seleccionado que dos meses después irá a la Universiada de Kobe, Japón, y al Campeonato del Mundo en Italia, el mes de julio.

La inclusión de las jugadoras pumas en el seleccionado mexicano se debe a su exitosa participación en el Campeonato Nacional de la Federación de Liga Mayor, realizado en Tijuana en diciembre pasado, y en el Campeonato Nacional Estudiantil de Categoría Superior, en Guadalajara en octubre de 1984. En ambas justas resultaron campeonas. ■



Convocatoria

Torneo Abierto de Ajedrez de la Facultad de Química

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas y la Facultad de Química convocan a la comunidad universitaria para participar en el Torneo Abierto de Ajedrez de la Facultad de Química, que se desarrollará bajo las siguientes

Bases:

Lugar y fecha: El torneo se llevará a cabo frente a la Sala de Estudios del edificio "B" de la Facultad de Química los días 21, 22 y 23 de febrero de 1985.

Inscripciones: Quedan abiertas a partir de hoy 11 de febrero, hasta el día 20 del mismo mes, en la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, ubicada en el lado sur del Estadio Olímpico, con el profesor Benito Ramírez, de 11:00 a 12:00 h, teléfono 550-52-15, extensión 444.

Programa: Inauguración, jueves 21 de febrero de 1985 a las 10:00 h. Primera ronda, 11:00 h. Segunda ronda, 16:00 h.

Viernes 22 de febrero: Tercera ronda, 11:00 h. Cuarta ronda, 16:00 h.

Sábado 23 de febrero: Quinta ronda, 11:00 h.

Sistema de competencia: a) Se jugará con un ritmo de 50 jugadas en 2 horas, y 25 por cada hora subsiguiente.

b) Para desempate se seguirá: Mediano de Harkness, Solkoff, Sonnernborn Berger, Partida individual Color y Sorteo, en este orden.

Los pareos se harán de acuerdo al sistema Harkness mejorado.

c) Después de una hora de espera, se declarará la partida perdida por default.

Reglamento: El Reglamento Nacional de la Federación Mexicana de Ajedrez, AC.

Es requisito indispensable que todo participante acuda al torneo con su juego de ajedrez (traer reloj si es posible).

Premios: Los que otorguen los organizadores, a los primeros lugares de cada categoría.

Nota: Los premios estarán supeditados a la participación de 50 jugadores mínimo.

Cuota de inscripciones: Primera Fuerza: \$400.00

Segunda Fuerza: \$300.00

Tercera Fuerza: \$200.00

Cualquier caso no previsto en la presente Convocatoria será resuelto por el juez del Torneo, profesor Benito Ramírez. Las decisiones serán inapelables.

Para mayores informes, comunicarse a la Facultad de Química con la profesora Irma Korkowski jefa de la Sección de Actividades Deportivas y Recreativas, al teléfono 550-52-15, extensión 2451.

Febrero

Lunes 11

7:45 h. Galería universitaria, presenta Academia Médica.
 8:45 h. Galería universitaria, por el Departamento de Información.
 9:20 h. Scheidemann, Heinrich: Fantasía sobre el Magnificat para órgano.
 11:00 h. Danzas húngaras del Renacimiento (I).
 11:30 h. Pensamiento e ideas de hoy, por Tomás Mojarro.
 11:45 h. Clementi, Muzio: Sonata para piano en Re mayor, Op. 37, No. 3.
 12:30 h. Muethel, Johann Gottfried: Concierto para clavicémbalo, dos fagotes y cuerdas en Re menor.
 13:00 h. Mendelssohn, Félix: Sexteto para piano, violín, dos violas, cello y contrabajo, Op. 110.
 13:30 h. **Hablemos de música.** Claves y notas, por Uwe Frisch (retransmisión).
 13:45 h. Johanson, Sven-Erik: Cuatro canciones sobre las estaciones del año, para coro.
 17:00 h. Cimarosa, Domenico: Sonatas para clavicémbalo (Nos. 29, 31, 23 y 24).
 17:15 h. Radio UNAM en el mundo, por Ramiro Ruiz.
 17:30 h. Rock en Radio UNAM, por Luis Cortés Bargalló

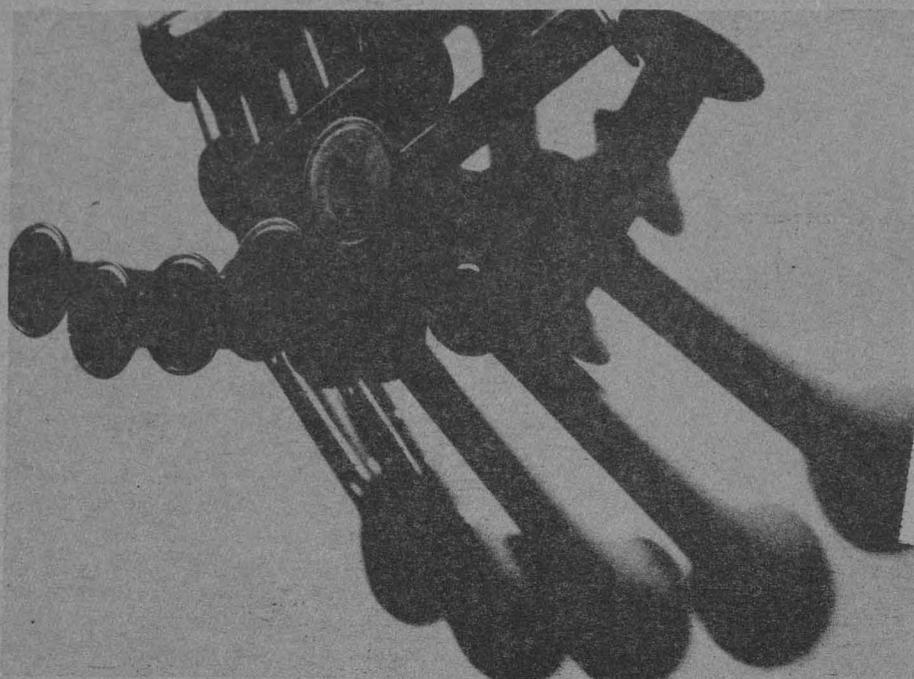


Programas diarios en AM

7:00 h. Rúbrica.
 8:00, 15:00 y 22:00 h. Noticiarios de Radio UNAM.
 8:45, 15:30 y 22:30 h. Los universitarios, hoy.
 9:00 h. Cultura y ciencia internacional.
 9:15 y 13:25 h. Noticiero cultural.
 12:00 h. Ventana al mundo.
 18:30 h. La familia Baumann.
 18:45 h. Pop pedagógico.
 19:30 h. Panorama del jazz.
 1:00 h. Fin de labores.

en FM

7:00 h. Rúbrica.
 7:15 h. La familia Baumann.
 7:30 h. Pop pedagógico.
 1:00 h. Fin de labores.



18:00 h. Mudge, Richard: Concierto en Re mayor para trompeta y cuerdas.
 19:00 h. La música en imágenes, por la Filmoteca de la UNAM.
 19:15 h. Actualidades científicas, por Juan José Morales.
 20:00 h. Programa de Radio UNAM para la Red Universitaria Mexicana.
 21:30 h. Telemann, Georg Philipp: Obertura y suite en Si bemol mayor de la "Música de banquete" (Tafelmusik) III.
 22:35 h. Sarasate, Pablo de: Cuatro danzas para violín y piano.

Martes 12

7:05 h. Berlioz, Héctor: "Sinfonía fúnebre y triunfal", Op. 15.
 7:45 h. Figuras de El Colegio Nacional, por Radio UNAM y El Colegio Nacional.
 8:50 h. Cursos monográficos, por Alvaro Matute.
 9:20 h. Kuri Aldana, Mario: Canto latinoamericano.
 11:00 h. Revista informativa, por el Departamento de Información.
 11:15 h. Vivaldi, Antonio: Concierto para oboe y cuerdas en Do mayor, R. 450.
 11:30 h. Palabras sin reposo, por Tomás Mojarro.
 11:45 h. En la ciencia, por El Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia.
 12:30 h. Debussy, Claude Achille: Cinco poemas de Baudelaire.
 13:00 h. Escobar, Luis Antonio: "Bambuquería y variaciones" No. 13 y "Bambuquerías" Nos. 14, 15, 16, 9, 10, 11, 12, 17 y 18.
 13:30 h. Folclor y creación, por Mario Kuri Aldana.
 14:00 h. Museos en el aire, por Raquel Tibol.
 14:15 h. La guitarra en el mundo, por Juan Helguera.
 14:30 h. Mozart, Leopold: "Viaje musical en trineo".
 17:00 h. Schubert, Franz: Quinteto para cuerdas en Do mayor, Op. 163.
 Haydn, Josef: Sonata en Sol mayor para violín y piano.
 18:00 h. Pergolesi, Giovanni Battista:

Concierto armonico No. 1 en Sol mayor.
 19:00 h. Composiciones musicales insólitas. Por Felipe Orlando.
 20:00 h. Diálogos, por Margarita García Flores.
 20:15 h. Fonoteca Raúl Hellmer. Flor y canto, por Irene Vázquez.
 20:45 h. Brahms, Johannes: Piezas para piano, Op. 119.
 21:00 h. Crítica de las artes. El teatro en que vivimos, por Josefina Brun y Esther Seligson.
 21:15 h. Retrato hablado, por Elvira García.
 21:45 h. Bach, Johann Sebastian: Sonata No. 1 en Sol mayor para viola da gamba y clavicémbalo (BWV 1027).
 22:35 h. Scheidt, Samuel: "Kyrie Dominical IV Toni cum Gloria" para órgano.

Miércoles 13

7:45 h. Galería universitaria, presenta Academia Médica.
 8:45 h. Galería universitaria. Filosofía contemporánea, por Ricardo Guerra.
 9:20 h. Liszt, Franz: Rapsodia húngara No. 2 en versión orquestal.
 11:00 h. Rachmaninoff, Sergei: Suite para dos pianos Nos. 2, Op. 17.
 11:30 h. Pensamiento e ideas de hoy, por Tomás Mojarro.
 11:45 h. Webern, Anton: Cinco movimientos para orquesta de cuerdas, Op. 5.
 12:30 h. Mendelssohn, Félix: Cuarteto No. 6 en Fa menor, Op. 80.



13:00 h. Dandrieu, Jean-Francois: Piezas inéditas para clavicémbalo (II).
 13:30 h. **Hablemos de música.** Claves y notas, por Uwe Frisch (retransmisión).
 13:45 h. Hindemith, Paul: Sonata para órgano No. 2.
 14:00 h. Dowland, John: Lachrimae.
 17:00 h. Poulenc, Francis: Sonata para dos pianos y "Dos marchas y un intermedio" para orquesta.
 17:15 h. Radio UNAM en el mundo, por Ramiro Ruiz.
 17:30 h. Rock en Radio UNAM, por Oscar Sarquiz.
 18:00 h. Webern, Anton: Seis piezas para orquesta, Op. 6.
 19:00 h. De autores y libros, por Elena Urrutia.
 19:15 h. Biber, Heinrich Ignaz Franz: Serenata en Do mayor.
 20:00 h. Fonoteca de Radio UNAM, por Rodolfo Sánchez Alvarado.
 21:00 h. Entrevistas de Radio Francia, con personajes del arte y la cultura: Julio Cortázar (I).
 21:30 h. Obras para arpa de autores franceses.
 22:35 h. Música renacentista para metales.

Conciertos en AM

MATUTINOS

Lunes 11

9:30 h. Carlos Jiménez Mabarak: "Balada del venado y la luna", suite de ballet. Wolfgang Amadeus Mozart: Concierto para piano y orquesta No. 1 en Re mayor, K. 107. Anton Brückner: Sinfonía No. 3 en Re menor.

Martes 12

9:30 h. Norman Dello-Joio: "Meditaciones sobre el Eclesiastés". Wolfgang Amadeus Mozart: Concierto para piano y orquesta No. 21 en Do mayor, K. 467. Carl Nielsen: Sinfonía No. 3, Op. 27 "Sinfonía expansiva".

Miércoles 13

9:30 h. Richard Strauss: "Muerte y transfiguración", poema sinfónico, Op. 24. Michael Haydn: Concierto para violín y orquesta en Si bemol mayor. Ludwig van Beethoven: Sinfonía No. 2 en Re mayor, Op. 36.

VESPERTINOS

Lunes 11

15:35 h. Josef Haydn: Obertura de "Acis y Galatea". Gustav Mahler: Sinfonía No. 6 en La menor.

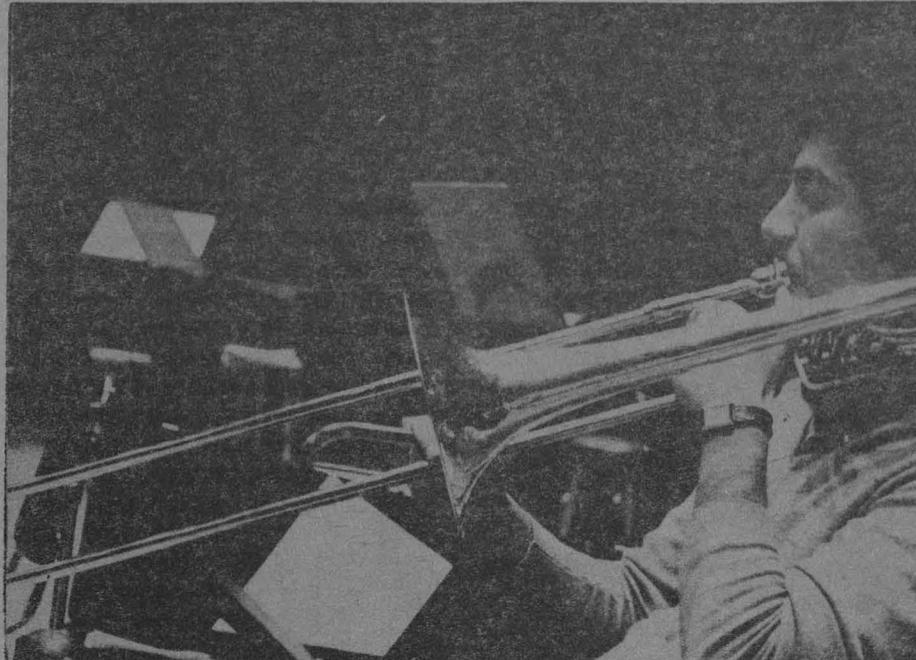
Martes 12

15:35 h. Béla Bartók: "El príncipe de palo", ballet en un acto. Ralph

Febrero

Lunes 11

13:00 a 15:00 h. The Beatles: "Todo lo que necesitas es amor", "Noche de un día difícil" y "Quiero estrechar tu mano". Saint-Saëns, Camille: "La rucua de Onfala", poema sinfónico, Op. 31. Josten, Werner: "Endimión", ballet. Strauss, Johann: Vals "Rosas del Sur", Op. 388 (transcripción de Schoenberg). Copland, Aaron: "El Salón México". Ibarra, Federico: Cinco misterios eléusicos para orquesta. Liszt, Franz: Concierto para piano y orquesta No. 1 en Mi bemol mayor. Chávez, Carlos: Sinfonía No. 4 "Romántica". 18:00 a 20:00 h. Couperin, Francois: "La apoteosis de Lully". Arensky, Anton: "Variaciones sobre un tema de Chaikovsky" para orquesta de cuerdas. Vaughan-Williams, Ralph: Suite de canciones folclóricas inglesas. Mozart, Wolfgang Amadeus: Sonata No. 13 en Si bemol mayor, K. 333; Seis danzas alemanas, K. 509, y Sinfonía No. 41 en Do mayor, K. 551 "Júpiter".



20:00 a 21:30 h. Programa de Radio UNAM para la Red Universitaria Mexicana. 21:30 a 22:00 h. Schumann, Robert: Quinteto para piano y cuerdas en Mi bemol mayor, Op. 44. 22:00 a 23:00 h. Novedades en el repertorio de Radio UNAM, obras de

mos penitenciales" VI, "De profundis" para solistas y coro. 14:00 h. Ethel Smith: Obertura de la ópera "The wreckers" (Los piratas). Giuseppe Tartini: Concierto para violín y orquesta en Do mayor, Op. 2, No. 2. Franz Schubert: Sinfonía No. 5 en Si bemol mayor.

Miércoles 13

7:05 h. Franz Schubert: Sonata para piano en Si bemol mayor, Op. póstumo (D. 960). Johann Sebastian Bach: Concerto para órgano solo No. 6 en Mi bemol mayor, BWV 597.

DE MEDIANOCHE

Lunes 11

23:00 h. Héctor Berlioz: "La condenación de Fausto", leyenda dramática en 4 actos, Op. 24.

Martes 12

23:00 h. John Ireland: "Obertura Londres". Zoltan Kodaly: "Danzas de Galanta". Olivier Messiaën: "Sinfonía Turangalila". Benjamin Britten: Danzas palaciegas de "Gloriana" (arreglo de Julián Breman).

Miércoles 13

23:00 h. Piotr Ilich Chaikovsky: Obertura fantasía de "Hamlet", Op. 67 a. Carlos Chávez: "Caballos de vapor", suite. Rodion Schedrin: Concierto No. 1 para piano y orquesta. Alexander Borodin: Sinfonía No. 1 en Mi bemol. Béla Bartók: Sonata para piano (1926).

Ponce, Manuel M.: Canciones mexicanas populares. Rachmaninoff, Sergei: Tres canciones. Weber, Carl Maria von y Clara Schumann: Polonesas. 23:00 a 24:00 h. Hindemith, Paul: "Der Schwanendreher" para viola y pequeña orquesta. Haydn, Josef: Sinfonía No. 95 en Do menor. 24:00 a 1:00 h. Chopin, Frederic: Nocturnos para piano, Nos. 1-5. Bach, Johann Sebastian: Concierto para órgano solo No. 2 en La menor, BWV 593. Rodrigo, Joaquín: "Sonata pimpante" para violín y piano (homaje a Turina). Revueltas, Silvestre: "Alcancías", obra para orquesta de cámara.

Martes 12

13:00 a 15:00 h. Mussorgsky, Modesto: "Una noche en la árida montaña". Hindemith, Paul: Suite orquestal "Nobilissima visione". Enesco, Georges: Rapsodia rumana No. 2 en Re mayor. Chopin, Frederic: Rondó para piano y orquesta No. 14 "Krakoviak". Mozart, Wolfgang Amadeus: Concierto para violín y orquesta en La mayor, K. 219. Shostakovich, Dimitri: Sinfonía No. 1, Op. 10. 18:00 a 20:00 h. Opera en Radio UNAM: "Ariana en Naxos", en un prólogo y un acto, de Richard Strauss. 20:00 a 22:00 h. Alicia de Larrocha toca piezas para piano de Isaac Albéniz. Mozart, Wolfgang Amadeus: Tres preludios y fugas para trío de cuerdas, según obras de Johann Sebastian y Wilhelm Friedemann Bach. Obras para violoncello de autores contemporáneos. Vivaldi, Antonio: Concierto en Sol mayor para órgano y orquesta. Berg, Alban: Concierto de cámara para violín, piano y 13 instrumentos de viento. 22:00 a 23:00 h. Conciertos de Radio Netherland con obras de: Rossini, Hindemith y Shostakovich. 23:00 a 1:00 h. Schubert, Franz: Sonata para piano en Do mayor (D. 840) "Reliquia". Leclair, Jean-Marie: Concierto para flauta y orquesta en Do mayor, Op. 7, No. 3. Bach, Johann Sebastian: Concierto de Brandeburgo No. 4 en Sol mayor. Frescobaldi, Gi-

rolamo: Tres piezas para órgano. Beethoven, Ludwig van: Trío No. 5 en Re mayor, Op. 70, No. 1 "El fantasma". Barber, Samuel: "Adagio para cuerdas".

Miércoles 13

13:00 a 15:00 h. Saint-Saëns, Camille: Danza y bacanal de "Sansón y Dalila". Liadov, Anatol: "Ocho canciones populares rusas" para orquesta, Op. 58. Liszt, Franz: Rapsodia húngara No. 4 en versión orquestal. Respighi, Ottorino: "Los pinos de Roma", poema sinfónico. Webern, Anton: Passacaglia para orquesta, Op. 1. Bartók, Béla: Concierto para dos pianos, percusión y orquesta. Haydn, Josef: Sinfonía No. 99 en Mi bemol mayor.

18:00 a 20:00 h. Beethoven, Ludwig van: Sonata para piano No. 3 en Do mayor, Op. 2, No. 3. Blacher, Boris: "Estudio en pianissimo" para orquesta, Op. 45. Mozart, Wolfgang Amadeus: Quinteto para clarinete y cuerdas en La mayor, K. 581. Bach, Johann Sebastian: Toccata y fuga para órgano en Re dórico. Schumann, Robert: Tres romanzas para flauta y piano. Roncellì, Ludovico: Tres piezas para guitarra. Borodin, Alexander: Nocturno para orquesta de cuerdas. Vivaldi, Antonio: Concierto para oboe y cuerdas en Sol menor, Op. 11, No. 6.

20:00 a 21:00 h. Walton, William: Variaciones sobre un tema de Hindemith para orquesta. Hummel, Johann Nepomuk: Concierto para trompeta en Mi mayor. Haydn, Josef: Sinfonía No. 5 en La mayor.

21:00 a 22:00 h. Frecuencias enlazadas.

22:00 a 23:00 h. Novedades en el repertorio de Radio UNAM, con obras de: Villa-Lobos, Héctor: Suite popular brasileña. Bartók, Béla: Canciones y danzas folclóricas para piano (II). Brahms, Johannes: Rapsodia para contralto, coro masculino y orquesta.

23:00 a 1:00 h. Well, Kurt: Concierto para violín y alientos, Op. 12. Chávez, Carlos: Sinfonía No. 5 para cuerdas. Gabrielli, Andrea: Obras para coro, metales, cuerdas y órgano (parte I). Dukas, Paul: "Variaciones, interludio y final sobre un tema de Rameau" para piano. Purcell, Henry: Tres fantasías para violas da gamba, a cinco, seis y siete voces.



Vaughan-Williams: Sinfonía No. 4 en Fa menor.

Miércoles 13

15:35 h. Julián Carrillo: Primer concierto en cuartos de tono para violín y orquesta. Héctor Berlioz: "Sinfonía fantástica".

OTROS

Lunes 11

7:05 h. Georg Philipp Telemann: Obertura y suite en Re mayor de la "Música de banquete" (Tafelmusik) II. Orlando Lassus: "Siete sal-



Introducción a la Universidad

Lunes 11

13:00 h. *Promoción de la salud. Alimentación del recién nacido y del escolar.* Doctor Javier Estrada.
 13:30 h. *La ciudad y sus alrededores.* Azcapotzalco II. Licenciado Julio Sánchez Cervón.
 14:00 h. *Recursos naturales. Aguas subterráneas.* Biólogo Arturo Müller.
 14:30 h. *Tecnología II. Farmacología.* Físico Gustavo Bastián.
 15:00 h. *Laboratorio de ciencias naturales. Explorando las sabanas.* Biólogo Arturo Müller.

Martes 12

13:00 h. *El hombre y la administración. Diferencias entre los trabajos rurales.* Maestro Alejandro Tavera Barquín.
 13:30 h. *Temas agropecuarios. Principales enfermedades de las cabras.* MVZ Jesús Santoyo Vargas.
 14:00 h. *Astronomía y civilización. Cometas históricos.* Antropólogo José H. Peña.
 14:30 h. *Educación y desarrollo. Los colegios jesuitas.* Licenciada Cecilia Batres.
 15:00 h. *Geografía. El clima de bosque templado.* Licenciado Julio Sánchez Cervón.

Miércoles 13

13:00 h. *Promoción de la salud. Niveles de vida y salud.* Doctor Javier Estrada.
 13:30 h. *La ciudad y sus alrededores. El Hospital de Jesús.* Licenciado Julio Sánchez Cervón.
 14:00 h. *Recursos naturales. El agua para la producción de energía.* Biólogo Arturo Müller.
 14:30 h. *Tecnología II. Grabación y reproducción del sonido I.* Físico Gustavo Bastián.
 15:00 h. *Laboratorio de ciencias naturales. Explorando las zonas áridas.* Biólogo Arturo Müller.



Jueves 14

13:00 h. *El hombre y la administración. ¿Es necesaria la burocracia?* Maestro Alejandro Tavera Barquín.
 13:30 h. *Temas agropecuarios. Cría del gallo de pelea I.* MVZ Jesús Santoyo Vargas.
 14:00 h. *Astronomía y civilización. Instrumentos de medir tiempo en la Edad Media.* Antropólogo José H. Peña.
 14:30 h. *Educación y desarrollo. La independencia.* Licenciada Cecilia Batres.
 15:00 h. *Geografía. El clima del bosque mixto.* Licenciado Julio Sánchez Cervón.

Viernes 15

13:00 h. *Promoción de la salud. Anestesia.* Doctor Javier Estrada.
 13:30 h. *La ciudad y sus alrededores. Hospitales de la Nueva España.* Licenciado Julio Sánchez Cervón.
 14:00 h. *Recursos naturales. La fuerza del agua para la producción de la energía hidroeléctrica.* Biólogo Arturo Müller.
 14:30 h. *Tecnología II. Grabación y reproducción del sonido II.* Físico Gustavo Bastián.
 15:00 h. *Laboratorio de ciencias naturales. El terrario.* Biólogo Arturo Müller.

Tiempo de Fílmoteca



Programación del lunes 11 al viernes 15 de febrero, a las 23:00 h.

Ciclo: Amor en cinco continentes.

Lunes 11: *Marruecos (Morocco)* (1930). De Josef von Sternberg, con Marlene Dietrich y Gary Cooper.

Martes 12: *Angustia de un querer (Love is a many splendored thing)* (1955). De Henry King, con Jennifer Jones y William Holden.

Miércoles 13: *Sublime obsesión (Magnificent obsession)* (1954). De Douglas Sirk, con Jane Wyman, Rock Hudson y Barbara Rush.

Jueves 14: *Locura de verano (Summertime)* (1955). De David Lean, con Katharine Hepburn y Rossano Brazzi.

Viernes 15: *Ave del paraíso (Bird of paradise)* (1932). De King Vidor, con Dolores del Río y Joel McCrea.

Bolsa Universitaria de Trabajo

La Dirección General de Actividades Socioculturales, a través de la Subdirección de Prestaciones Económico-Sociales, invita a los alumnos, pasantes y titulados de la Universidad a conocer las oportunidades que la Bolsa Universitaria de Trabajo les ofrece; para información y atención sobre demandas laborales favor de acudir a nuestras oficinas, ubicadas en Oficinas Administrativas del Circuito Cultural, edificio "C", planta baja.

Area: Económico-administrativa

Sociólogo

OFERTA 273. Profesor de historia y sociología, 30 horas a la semana, \$600.00 la hora. Pasante o titulado, turno matutino, masculino o femenino.

Area: Físico-matemáticas

Ingeniero Civil

OFERTA 227. Jefe de servicios generales, experiencia en mantenimiento, \$75,000.00 mensuales. Pasante o titulado, tiempo completo, masculino.

OFERTA 241. Inspector de frente y jefe de frente de lupo. Sueldo mensual: \$70,000.00 en adelante. Titulado, tiempo completo, masculino.

OFERTA 245. Diseño y programación, experiencia en la carrera. Sueldo: \$100,000.00 mensuales. Titulado, tiempo completo, masculino.

OFERTA 284. Programador. Sueldo: \$50,000.00 a \$100,000.00 mensuales. Pasante, tiempo completo masculino o femenino.

OFERTA 295. Analista, experiencia en Software, relacionado con control de obras y de apoyo. Sueldo según tabulador. Pasante, titulado, tiempo completo, masculino, cartilla militar curriculum vitae.

Area: Humanidades clásicas

Geógrafo

OFERTA 274. Profesor de geografía, física y ecología; experiencia en docencia, \$600.00 la hora. Pasante, titulado, matutino, masculino o femenino.

Licenciado en literatura inglesa y española

OFERTA 275. Profesor de literatura, experiencia en docencia, \$600.00 la hora. Pasante o titulado, matutino, masculino o femenino.



Area: Químico-biológica

Psicólogo

OFERTA 278. Profesor para impartir clases de dentología y ergonomía, \$600.00 la hora. Pasante o titulado, matutino, masculino o femenino.

OFERTA 292. Jefe de oficina y analistas técnicos. Sueldo abierto. Pasante o titulado, horario completo, masculino o femenino, 1 fotografía, curriculum vitae.

OFERTA 297. Evaluación de personal. El sueldo se decidirá en la entrevista. Pasante, tiempo completo, femenino.

Químico

OFERTA 206. Jefe de sistemas; experiencia: 1 año en lenguajes Cobol, Fortran y Basic. Sueldo: \$150,000.00 mensuales. Pasante, tiempo completo, masculino.

Ingeniero en computación

OFERTA 288. Analistas técnicos y jefes de sección. Sueldo abierto. Pasante o titulado, tiempo completo, masculino o femenino, 1 fotografía, curriculum vitae.

Centro de Investigaciones en Fisiología 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 esta Universidad, 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 asociado "C" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$80,487.00, en el área de Ingeniería Biomédica, de acuerdo con las siguientes

Bases:

Tener una licenciatura, de preferencia en ingeniería biomédica o la preparación equivalente.

- 2) Haber trabajado un mínimo de 2 años en mantenimiento preventivo y correctivo de equipos para investigación.
- 3) Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán demostrar, por examen tanto teórico como práctico, habilidad en:

- a) Reparación de equipo diverso para investigación: espectrofotómetros, centrifugas, fluorómetros, contadores de centelleo, equipo de cómputo, autoclaves, estufas, potenciómetros.
- b) Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo para investigación.
- c) Organización y manejo del taller de mantenimiento.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar por escrito su inscripción en la Secretaría Académica del centro, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria acompañada de:

- I. Curriculum vitae.
- II. Copia de los documentos que acrediten 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 establecidos en el referido Estatuto 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 esta Universidad, 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 asociado "B" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$73,409.00, en el área de Manejo de Bioterios, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener una licenciatura de preferencia en medicina veterinaria y zootecnia o la preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en producción y mantenimiento de animales para investigación.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán demostrar, por examen tanto teórico como práctico, habilidad en:

- a) Sistemas de producción y mantenimiento de di-

versas especies de animales para laboratorio.

c) Organización y manejo de bioterios.

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar por escrito su inscripción en la Secretaría Académica del centro, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria acompañada de:

- I. Curriculum vitae.
- II. Copia de los documentos que acrediten 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 establecidos en el referido Estatuto 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 esta Universidad, 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 \$54,822.00, en el área de Bioenergética, 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 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán demostrar, por examen tanto teórico como práctico, habilidad en:

- a) Aislamiento de membranas.
- b) Manejo de radioisótopos.
- c) Técnicas de electroforesis, cromatografía en columna, transporte de iones en membranas y cinética enzimática.
- d) Manejo de sistemas de cultivo bacterianos.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar por escrito su inscripción en la Secretaría Académica del centro, dentro de los 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria acompañada de:

- I. Curriculum vitae.
- II. Copia de los documentos que acrediten 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 establecidos en el referido Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D F, 11 de febrero de 1985.

EL DIRECTOR
Dr. Antonio Peña Díaz.

Instituto de Física

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69, y del 71 a 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido

Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de investigador asociado "C" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$98,055.00, en el área de Teoría del estado sólido, con especialidad en propiedades ópticas y eléctricas de partículas pequeñas y sistemas desordenados, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

Prueba:

— Crítica escrita del programa de investigación.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Secretaría Académica de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria.

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

*

El Instituto de Física, 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 la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico titular "B" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$93,623.00, en el área de Operación y Programación del Sistema de Cómputo del Instituto de Física, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestría o preparación equivalente, y haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.
2. Sujetarse a un examen teórico-práctico sobre el área de la presente Convocatoria.
3. Presentar Curriculum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia.

Para participar en este concurso, los interesados deberán entregar una solicitud y la documentación correspondiente en la Secretaría Académica de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles, contados a partir de la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo se le comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 11 de febrero de 1985.

EL DIRECTOR
Dr. Miguel José Yacamán.

tamente. Este proceso puede conducir a la reorganización estructural, a la toma de conciencia y a los cambios que se requieren para hacer frente a las necesidades reales y sentidas de la población con el fin de lograr su bienestar.

La toma de conciencia, un proceso difícil

Ahora bien, la conciencia no debe ser concebida como una entidad aislada,

sino como un hecho vital en el hombre de volverse sobre sí mismo y reflejar de una manera objetiva sus actitudes de vida con la realidad. Sin embargo, la toma de conciencia es un proceso difícil; requiere despojarse de muchos egoísmos y condicionamientos internos y externos a los que estamos expuestos en la sociedad, y efectuar reajustes de estas distorsiones. Este proceso supone al hombre y al mundo como inacabados y en relación permanente de creación.

Asimismo, este proceso se realiza en el seno de un grupo, pues si la refle-

xión es preferentemente personal, el de la concientización es grupal; es decir, se pretende capacitar a los individuos y a los grupos a tomar conciencia de su realidad histórica y humana, para que actúen en la transformación de la misma. Ello supone que el hombre al hacerse más consciente se compromete y, por tanto, modifica la realidad conociéndola mejor. Esta nueva relación del hombre con su mundo le exige nuevos compromisos y le proporciona una visión más profunda de sí mismo.

Participar es, en consecuencia, un acto consciente, deliberado y activo mediante el cual los individuos y grupos de una comunidad se realizan, informándose y transformándose ellos mismos, e informando y transformando a los demás y al medio en donde viven.

Así, la participación de la comunidad debe orientarse fundamentalmente hacia:

- Crear conciencia en los individuos y colectividades sobre la realidad de salud en la que viven, sobre la relación de ésta con los otros aspectos del diario vivir individual y colectivo, y sobre el desarrollo de su sentido de responsabilidad para mejorar las condiciones de salud y de vida en general.
- Orientar deliberadamente las acciones de los individuos, grupos e instituciones comunitarias para la expansión y fortalecimiento de los servicios de salud.

La salud en la población estudiantil

La UNAM tiene internamente como uno de sus compromisos promover la salud de su población estudiantil en las áreas biológica, psicológica y social, con el fin de incrementar y mejorar su rendimiento y aprovechamiento dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Externamente, el compromiso de esta Casa de Estudios trasciende de su ámbito hacia la sociedad global, para analizar las principales necesidades del país, las cuales requieren de una pronta y decidida atención para encontrar los mecanismos adecuados de solución.

Es necesario efectuar acciones tendientes a promover la salud en nuestra población, así como también es esencial considerar el trabajo que todo estudiante podrá desarrollar en la sociedad general para participar en la promoción de su bienestar. Así, la comunidad estudiantil universitaria puede constituirse en agente de cambio, en agente multiplicador de los conocimientos indispensables para el logro y conservación de la salud. ■

Recuerda: La salud es una conquista.
¡Consíguela y consévala!

Dirección General de Servicios Médicos
Departamento de Medicina Preventiva
Oficina de Educación para la Salud.

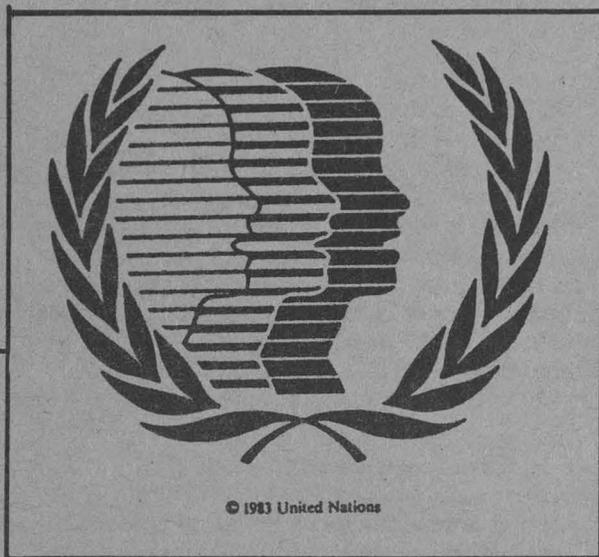


En artículos pasados referentes a la celebración del Año Internacional de la Juventud, así como al Programa de Atención Primaria, se ha destacado la importancia de la participación activa de la comunidad, por lo cual es necesario aclarar las implicaciones de cada uno de estos términos describiendo sus principales características.

Noción de comunidad y participación activa

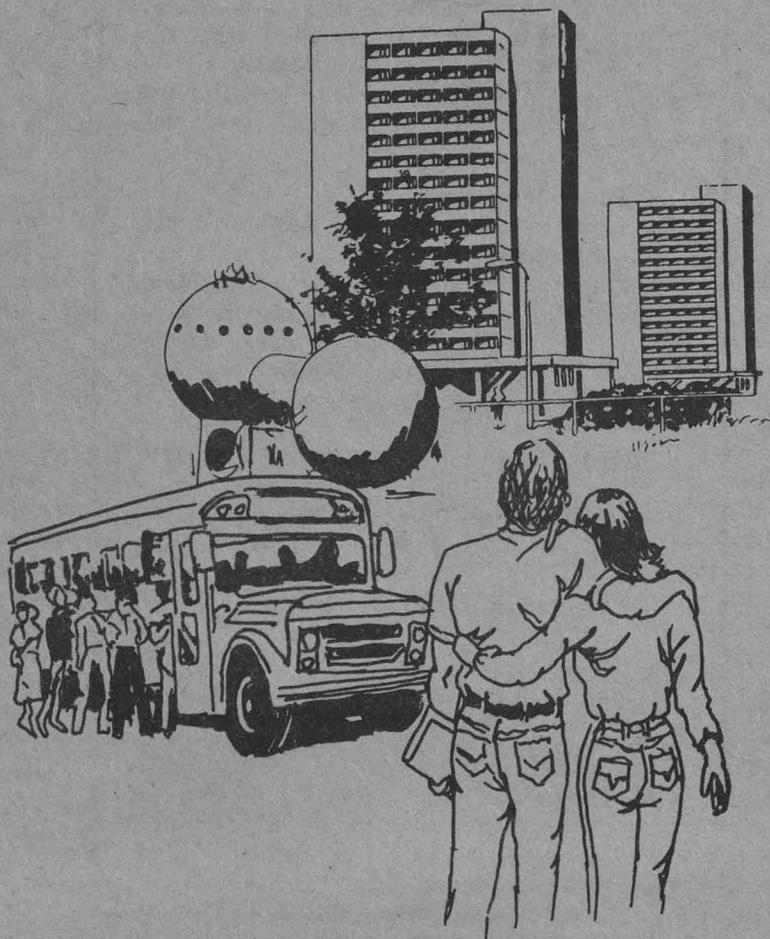
Cuando se habla de comunidad se alude a una agrupación organizada de personas percibidas como una unidad social, situada en un área geográfica determinada, ya sea permanente o transitoria. Lo más importante de este grupo es la participación de cada uno de sus elementos por algún objetivo o función común, y sobre todo con una conciencia de grupo; por ello, no solamente es necesario ser miembro de la comunidad, sino también es indispensable tener un sentimiento de solidaridad, pertenencia y trabajo por el bienestar de la misma. Así las personas interactúan más intensamente de manera duradera que en otro contexto. Teniendo esta noción de comunidad pasaremos a analizar el significado real de la participación activa.

Entendemos por participación activa para la salud el proceso que crea en los individuos un sentido de responsabilidad y compromiso en cuanto a su salud y la de su comunidad, así como la capacidad de participar consciente y constructivamente en los programas cuyo objetivo sea el bienestar de la población. Cuando la población participa directamente en la planeación, ejecución y evaluación de los programas de salud, los resultados por obtener se acercan más al logro de la meta que juntos —comunidad y equipo de salud— hayan planeado, porque, de esta forma, las personas se involucran en la identificación y resolución de los problemas de salud direc-



Participación estudiantil en los programas de salud

- Estudiante universitario: tu participación es indispensable para el logro y conservación de tu salud y la del grupo al que perteneces



Inauguración de las sesiones 1985...

(Viene de la pág. 1)

Informó que por razones de edad se espera que en los próximos años se pueda jubilar parte del profesorado de la Escuela Nacional Preparatoria. Ante esta situación, se pretenden crear dos grandes programas de preparación de recursos humanos de alto nivel para dar respuesta a las necesidades de docencia e investigación en la UNAM, lo cual brindará beneficios a nivel nacional.

Por ello, uno de los programas deberá ser elaborado por el CEP, pues el mejor lugar para la formación de recursos humanos son las divisiones de estudios de posgrado, integradas en combinación y con el auxilio de los diversos institutos de investigación.

Exhortó a los integrantes del CEP a continuar la comunicación permanente establecida y mantener vivo el afán de servicio a la Institución. Existen numerosos documentos relacionados con los problemas de la Universidad y es el momento de retomar la información para proponer medidas concretas, concluyó.

Momentos antes, el doctor Abelardo Villegas, secretario ejecutivo del Consejo de Estudios de Posgrado, había afirmado que la UNAM nunca ha sido una institución cerrada, y menos por trabas económicas. Ella sólo aspira, como en el momento de su fundación, a una selección académica.

Los alumnos de posgrado son el último producto de esa selección. Lo mismo sucede con los docentes e investigadores de ese nivel.

El posgrado, señaló, deberá atender primordialmente la formación del personal docente. La estructura del Consejo de Estudios de Posgrado demanda de su Secretaría Ejecutiva atención por varios lados. En primer término, el de la discusión de los proyectos de planes de estudio y a dar respuesta así al dictamen proporcionado por el Consejo Universitario, o en el caso de requerirlo a los consejos técnicos de las facultades. Para el logro de ese propósito, la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado se propone efectuar una serie de sesiones regulares.

En segundo término está la de diseñar la política universitaria en materia de posgrado, atendiendo a los lineamientos generales de la Rectoría y a las especificidades de cada facultad. El año anterior, el consejo se reunió en varias ocasiones, llegando a conclusiones importantes, cuya afinación y práctica debe proseguir.

Presentación del grupo Trigo

Conmemoración del Día del cirujano dentista

La Dirección General de Servicios Médicos en colaboración con la Dirección General de Actividades Socioculturales invita a la presentación del grupo Trigo, que con motivo del Día del cirujano dentista se llevará a cabo hoy a las 13:00 y 19:00 h, en el auditorio del Centro Médico Universitario.

Por otra parte, el doctor Abelardo Villegas anunció que la Secretaría Ejecutiva continuará promoviendo encuentros en donde se realicen ejercicios para perfeccionar lo realizado y otros para estudiar temas académicos correspondientes al posgrado.

Se estimulará, continuó, la aparición de una revista, así como una colección de publicaciones en donde se den a conocer algunas tesis sobresalientes y otras investigaciones realizadas en el área; se unirá a otras instancias universitarias para promover el perfeccionamiento del personal docente, la vinculación entre investigación-docencia y el tratamiento de problemas nacionales prioritarios.

En lo referente a las actividades de registro escolar se completará el proceso de automatización para cancelar todo posible rezago, y afinar así el cumplimiento escrupuloso de los planes de estudio. La realización de los propósitos mantendrá unidos a los in-

tegrantes del consejo en una sostenida actividad.

Finalmente, manifestó: "si conseguimos una universidad con alto nivel académico, habremos cumplido con un imperativo social, porque esto también lo demanda el pueblo que la sostiene".

Durante el acto acompañaron al doctor Jorge Carpizo los doctores José Narro, secretario general, y Jaime Martuscelli, coordinador de la Investigación Científica.

Las investigaciones realizadas...

(Viene de la pág. 6)

Existen áreas de investigación dentro del Instituto que se encuentran al nivel de los países desarrollados. La de reología —disciplina consistente en el estudio de los flujos, de sus propiedades estructurales y de sus propiedades fenomenológicas— al entrar en movimiento; es decir al fluir abarca un campo muy amplio. "Nosotros nos encargamos de la reología desde un punto de vista teórico, pero hay quien la aborda desde el punto de vista experimental; es una rama amplia y compleja", señala el doctor Rodríguez.

El Instituto también tiene un Departamento de Estado Sólido, donde se ha alcanzado muy buen nivel académico. Asimismo, el Departamento de Metalurgia realiza investigaciones al nivel de las instituciones de los países avanzados. Hay también estu-

dios sobre energía solar, investigaciones de películas delgadas y superconductores. El Departamento de Bajas Temperaturas es digno de considerarse por sus valiosos avances.

Los problemas de la física estadística

La investigación en la que se encuentran trabajando el doctor Rodríguez y el doctor Dusty trata sobre problemas de la física estadística. El objetivo general es estudiar diversos aspectos de los sistemas reológicos, así como abordarlos desde una perspectiva microscópica, un enfoque molecular, y pretendiendo que con esa base se hagan predicciones a un nivel más fenomenológico, en donde sea factible

observar esas propiedades en el laboratorio.

Al retomar la palabra, el doctor Dusty comenta que siempre que los científicos se reúnen lo hacen con el objetivo de iniciar o complementar trabajos de investigación; el intercambio de ideas genera nuevas ideas que hacen avanzar los proyectos.

Investigador y catedrático de la Universidad de Florida, el doctor Dusty constantemente imparte cursos y seminarios sobre mecánica estadística, tema que se relaciona con la física de los materiales, con la ingeniería química y la química, áreas con las que ha mantenido constante relación.

Para concluir, el especialista, quien ha publicado numerosos artículos sobre sus investigaciones en revistas científicas internacionales, añade que "resulta muy agradable llegar a una universidad que tiene un departamento que se ocupe de los profesores e investigadores visitantes, eso lo hace sentirse a uno como en casa".

Amplias perspectivas de desarrollo...

(Viene de la pág. 7)

Nueva actividad económica para los pobladores

Esta situación es también muy conveniente para los pueblos ribereños como nueva actividad económica en la zona. Así, por ejemplo, en un poblado de Oaxaca de agricultores tejedores de palma se estableció una pesquería de agua dulce. Ahora todos viven de ella. Lo mismo aconteció en Michoacán.

Independientemente de las especies mencionadas hay otros peces nativos de gran demanda, aunque su producción es escasa y caro el suministro. Tal es el caso del pescado blanco y de algunos bagres nativos.

Dentro de las especies introducidas hay también un grupo que ya no es tan accesible, como por ejemplo, la trucha arcoiris y el bagre de canal. Son costosos porque tienen un sistema diferente de cultivo, requieren alimentos especiales y necesitan mucho cuidado.

Así, la mejor alternativa, reiteró, es introducir las especies altamente reproductivas donde no las haya, lo que da la posibilidad de consumir y de vender.

Indicó el también maestro en ciencias que la piscicultura rural es una actividad que se inició en nuestro país desde principios de siglo, pero su mayor impulso lo recibió en los años 70.

Siempre se ha sabido, apuntó, que en pequeños y medianos estanques se pueden cultivar peces, pero como no hay tradición en este aspecto a la gente no le interesa hacerlo.

El policultivo chino

El inicio de esta actividad tuvo un carácter empírico y se desarrolló a escala mínima.

De 1975 a la fecha se efectuó una labor más técnica y se ha llegado a un modelo que es muy apropiado para el medio rural mexicano: el policultivo chino, que proviene de un sistema socioeconómico similar al nuestro. Este consiste en utilizar cualquier embalse (abrevadero, charca pequeña, laguna, etcétera) en donde se colocan 5 especies de carpas que consumen diferente alimentación cada una. Así comparten el mismo estanque y la producción se quintuplica.

Además, este sistema tiene la ventaja de que no requiere alimentación especialmente fabricada, pues se utiliza excremento orgánico de animales como las vacas, chivos, puercos, etcétera, que es sometido a un proceso de descomposición muy simple y que al agregarse al agua "dispara" el ciclo biológico del estanque haciéndole más productivo.

Por otra parte, no implica mayores gastos, pues sirven los estanques rústicos. Concretamente, hoyos en la

tierra. No requiere de grandes recambios de agua porque las especies resisten un bajo nivel de oxígeno y además puede dársele diversos usos a la charca, tales como abrevadero o fuente de regadío. Al término del ciclo de producción, en el estanque queda un lodo que es muy bueno para las hortalizas.

Este sistema se está llevando a la práctica con mucho éxito en Tezontepic, estado de Hidalgo. Allí se construyó una granja piscícola que se donó a los ejidatarios y cuya efectividad comienza a trascender a nivel regional. También en Xilotepec, en el Estado de México, se produce la carpa de Israel con mucho éxito.

En la rama de la piscicultura de agua dulce encontramos también al inversionista privado que produce con más alto costo. Realiza el cultivo de la trucha, cuyo resultado satisfactorio es evidente en Malinalco, Estado de México y en Veracruz. Hay también una experiencia positiva con el bagre de canal que se cultiva en El Rosario, Sinaloa.

En general, la piscicultura extensiva en las grandes presas es la que más se ha desarrollado; sin embargo, sugiere el maestro, debe promoverse la de pequeños embalses, que es la que está al alcance de las mayorías. La de las presas y la privada llegan perfectamente a las grandes ciudades.

Actualmente, concluyó el maestro José Luis Rojas Galaviz, la presa El Infiernillo es la principal pesquería de agua dulce del país. También prosperarán la explotación en pequeña escala si se demuestra que puede ser redituable e incorporarse a las actividades normales de la gente del campo.

10º Programa Permanente de Formación y Desarrollo de Abogados Hacendarios

La Procuraduría Fiscal de la Federación llevará a cabo su **10º Programa Permanente de Formación y Desarrollo de Abogados Hacendarios**, con duración de 5 meses y que se efectuará del 18 de febrero y hasta el 12 de julio de 1985.

A los abogados seleccionados se les apoyará económicamente mediante el otorgamiento de un crédito no reembolsable.

Al aprobar tal programa se les contratará ocupando plazas vacantes de abogado en las diversas subprocuradurías fiscales, a partir del 16 de julio del presente año.

Los requisitos para participar en este programa son:

- Presentar y aprobar 3 exámenes:
 - a) Técnico-fiscal, b) Psicométrico y c) Entrevista personal.

- Dos copias fotostáticas del título o cédula profesional.
- Seis fotografías recientes tamaño infantil.
- Una copia certificada por el encargado del Registro Civil y copia fotostática del Acta de nacimiento.
- Una copia fotostática de la cartilla militar liberada.
- Dos cartas de recomendación.
- **Curriculum vitae** (original y copia).
- Una copia fotostática del Registro Federal de Contribuyentes.
- Certificado médico, expedido por la Secretaría de Salud.

Los interesados podrán acudir a la Coordinación de Capacitación, oficina 5411, 4o. Piso, 5º Patio Mariano, Palacio Nacional, teléfono 522-91-51.

De San Juan del Río, Querétaro

Decimoquintos juegos florales

El Honorable Ayuntamiento de San Juan del Río, Querétaro y la Casa de la Cultura convocan a los poetas menores de 40 años, residentes en el territorio nacional, a concursar en los **Decimoquintos juegos florales** de esta ciudad, bajo las siguientes

BASES:

Composición en verso: forma libre, poema o conjunto de poemas con tema libre. Extensión mínima 15 cuartillas.

Premios:

- 1er. lugar: flor natural, diploma y \$75,000.00 en efectivo.
- 2do. lugar: diploma y \$25,000.00 en efectivo.
- 3er. lugar: mención honorífica.

- I. El certamen quedará abierto a partir de la fecha de la presente convocatoria y se cerrará la recepción de trabajos el 15 de mayo a las 24:00 h. Los trabajos que se reciban después de ese momento, pero que por el sello de correos se compruebe que fueron depositados dentro del lapso señalado, entrarán en concurso.
- II. Los trabajos deberán ser inéditos y se presentarán escritos a máquina en papel tamaño carta, por una sola cara y a doble espacio.
- III. Los trabajos deberán remitirse en original y 4 copias a: señor Restituto Rodríguez, director de la Casa de la Cultura, avenida Juárez Poniente N° 36, San Juan del Río, Qro. CP 76800.
- IV. Los trabajos deberán suscribirse con pseudónimo o lema, junto al pseudónimo deberá escribir su edad, la cual será debidamente acreditada con copia certificada del Acta de nacimiento al reci-

bir su premio, y en sobre por separado y perfectamente cerrado, adjunto a la composición se enviará la identificación precisa del autor, indicando domicilio y teléfono al que pueda llamarse. En la cubierta de este sobre deberá escribirse el título de la composición, lema y pseudónimo correspondientes. Quedarán fuera de concurso los trabajos en cuya plica de identidad no aparezca el nombre del autor.

- V. Las plicas de identidad serán depositadas en una notaría pública de esta ciudad. El notario abrirá únicamente las que el Jurado Calificador señale y destruirá las demás, debiendo certificar todo lo anterior en la actuación correspondiente.
- VI. El Jurado Calificador estará integrado por poetas de reconocido prestigio.
- VII. El fallo del Jurado será inapelable y se rendirá el día 31 de mayo de 1985.
- VIII. La reina de los **XV juegos florales** de San Juan del Río entregará los premios a los poetas triunfadores en la solemne velada que se llevará a cabo el 21 de junio a las 20:00 h, en el teatro del Centro Cultural y de Convenciones José María Morelos y Pavón.

Transitorio. El Comité Organizador está facultado para resolver cualquier problema no previsto en esta convocatoria.

Curso de actualización

Aspectos químico-quirúrgicos del ganado bovino

La Coordinación de Cursos de Actualización de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en coordinación con el Departamento de Cirugía, informa del curso de actualiza-

La política exterior de México y la lucha por la paz: la reunión de Nueva Delhi



El Centro de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (UNAM) y el Programa de Relaciones Internacionales de México (CIDE), con el apoyo de la Coordinación de Extensión Universitaria de esta Casa de Estudios, invitan al público en general al ciclo de conferencias **La política exterior de México y la lucha por la paz: la reunión de Nueva Delhi**, en el que participarán destacados especialistas de la UNAM, de El Colegio de México y de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Las conferencias se llevarán a cabo del 12 al 14 del presente mes, a las 11:00 h, en el Aula Andrés Molina Enríquez de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y en las instalaciones del CIDE, ubicadas en el Km. 16 1/2 de la carretera México-Toluca.

Se debatirá a la luz de la reciente reunión de Nueva Delhi, en la que participaron los jefes de Estado y de Gobierno de México, Argentina, India, Tanzania, Suecia y Grecia, con el

fin de abordar temas referentes a la lucha de los países democráticos y amantes de la paz y por detener la carrera armamentista de las superpotencias, que cada día hace más latente el peligro de extinción del género humano.

Programa:

Armamentismo, paz y desarrollo. Modesto Seara Vázquez (UNAM), Jorge Alberto Losaya (Secretaría de Relaciones Exteriores), José Miguel Insulza (CIDE), José Thiago Cintra (El Colegio de México). Moderador: Luis González Souza (UNAM).

Martes 12, Aula Andrés Molina Enríquez.

México ante la paz y el desarme. Eduardo Hernández Vela (UNAM), Mario Arriola (CIDE), Humberto Garza Elizondo (El Colegio de México), Luis Herrera y Lasso (Secretaría de Relaciones Exteriores). Moderador: Guadalupe González (CIDE).

Miércoles 13, CIDE.

La reunión de Nueva Delhi: significación y perspectivas. Ricardo Méndez Silva (UNAM), Jorge Chabat (CIDE), Isabel Turrent (El Colegio de México), Graciela Arroyo (UNAM), Federico Salas (Secretaría de Relaciones Exteriores). Moderador: Manuel Millor Mauri (UNAM).

Jueves 14, Aula Andrés Molina Enríquez.

Semestre 1985-1

Seminario de reproducción animal

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia ha organizado, a través de su Coordinación de Actividades Extracurriculares y del Departamento de Reproducción, el **Seminario de reproducción**, que se lleva a cabo hasta el 28 de febrero, en el auditorio de Educación Continua a las 13:00 h, y que continúa de acuerdo al siguiente

Programa:

Jueves 21:
Evaluación del uso de machos con criptorquidismo inducido, vasectomi-

zados y enteros como reseladores y su efecto en la presentación del primer estro en cerdas destetadas, por el MVZ Marco Antonio Soto Flores.

Lunes 25:

Reproducción de los camélidos sudamericanos, por el MVZ Julio Bustín Zam.

Jueves 28:

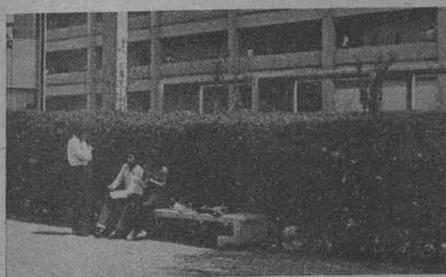
Estacionalidad reproductiva en la oveja criolla, por el MVZ Gerardo Serratos Martínez.



Aspectos químico-quirúrgicos del ganado bovino, que se realizará del 27 al 29 de marzo, en el Auditorio Nabor Carrillo de la Unidad de Bibliotecas. El curso tendrá una duración de 40 horas y una cuota de \$5,800.00 (incluye material de trabajo), y será coordinado por los MVZ Martha Patricia Izquierdo Uribe y Jorge Luengo Creel. Informes e inscripciones en la Coordinación de Cursos de Actualización de la FMVZ, teléfonos 548-81-99 y 550-52-15, extensión 4957.

Programa del 16 de febrero

Sábados universitarios de Iztacala



Conferencia: **Tecnología y sociedad**, por el doctor Jorge Newton Sánchez, a las 10:00 h, en el Aula Magna. Abierto.

Conferencia: **El efecto de la estimulación temprana en los niños**, por la psicóloga Milagros Damián Díaz, a las 11:00 h, en el Aula Magna. Abierto.

Taller: **Aspectos metodológicos del examen profesional de enfermería** (continuación), por la profesora de enfermería Rosa Martha Hernández Sánchez, de 9:00 a 14:00 h, en el aula 215, dirigido a pasantes de enfermería. Cupo: 30 personas.

Taller: **Escritos científicos en la docencia y la investigación** (continuación). Temas a tratar: 1) Revisión de consejo editorial, por el doctor Jorge Reynaga González, secretario general Académico de la ENEPI; y 2) Revisión preliminar del manuscrito inicial y ajustes, por el doctor Enrique Lugo Peña, de 10:00 a 14:00 h, en el aula 5 de la CUSI, dirigido a docentes e investigadores. Cupo: 20 personas.

Taller para adolescentes (continuación). Se llevará a cabo la 4ta. sesión de este taller, de 11:00 a 13:00 h, en el aula A-324.

Mayores informes en la Unidad de Extensión Universitaria y Académica, Oficina de Información y Relaciones, con el señor Antonio Espinosa Mosso, de 9:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00 h, o comunicarse al teléfono 565-22-33, extensión 106.

UACPyP/CCH

Curso de actualización en energía solar

Convocatoria



La Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos invitan al **Curso de actualización en energía solar**, que se realizará con la colaboración y el auspicio del Instituto de Geofísica, el Instituto de Ingeniería, el Programa Universitario de Energía y la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado de la UNAM.

Presentación del libro

Dos obras de teatro:
**Una mujer, dos hombres
y un balazo y Pequeña
historia de horror
(y de amor desenfrenado)**

Con la participación del maestro Ramiro Osorio y el doctor Carlos Solórzano, el libro **Dos obras de teatro: Una mujer, dos hombres y un balazo y Pequeña historia de horror (y de amor desenfrenado)**, de Maruxa Vilalta, será presentado mañana, a las 19:00 h, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

Contenido:

I **Teoría:** Radiación solar, principios de la conversión fototérmica, sistemas fototérmicos, sistemas pasivos de climatización, principios de la conversión fotovoltaica, sistemas fotovoltaicos y evaluación económica de sistemas solares.

II **Prácticas:** Evaluación del recurso solar, colectores solares planos, sistemas pasivos de climatización y sistemas fotovoltaicos.

Fechas: del 25 de febrero al 2 de marzo.

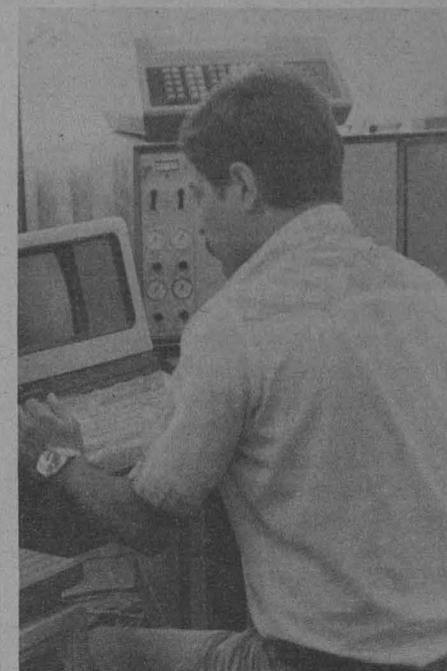
Lugar: Laboratorio de Energía Solar del Instituto de Investigaciones en Materiales, Temixco, Morelos.

Coordinador del curso: doctor Isaac Pilatowsky

Informes: En Ciudad Universitaria, a los teléfonos 550-52-15 al 20, extensiones 4737, 4738, 5362, y 3553. En Temixco, Morelos, a los teléfonos (91-73) 12-4637, 12-4630 y 12-4638.

Programa Universitario de
Cómputo

Cursos de Cande



La Dirección de Cómputo para la Docencia del Programa Universitario de Cómputo invita a los **Cursos de Cande**, los cuales serán impartidos durante el mes de febrero bajo el siguiente

Programa:

Lunes 11: de 10:00 a 13:00 h, aula 3M, por Alejandra Maza Contreras.

Miércoles 13: de 12:00 a 15:00 h, aula 3M, por Gloria Bustamante Z.

Lunes 18: de 10:00 a 13:00 h, aula 3M, por Julio Bueyes A.

Miércoles 20: de 11:00 a 14:00 h, aula 3M, por Héctor Hernández Medina.

Lunes 25: de 12:00 a 15:00 h, aula 3M, por Ma. de los Angeles Revilla R.

Miércoles 27: de 11:00 a 14:00 h, aula 3M, por Laura Mata Montiel.

Se darán 2 horas de teoría y una de práctica en la Sala de Terminales-Estudiantes.

Informes: en el Departamento de Relaciones. Teléfono 550-52-15, extensión 3886.

Coloquios de matemáticas aplicadas

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas da a conocer los coloquios de febrero y marzo, los cuales se efectuarán de acuerdo al siguiente

Calendario:

Febrero

Día 13: Ignacio Canals (UAM-A): **Un compilador Fortran para microcomputadoras.**

Día 20: Wolfgang Lassner (Universidad de Leipzig, RDA): **Applications of computer algebra systems in non-commutative algebra.**

Día 27: José Armando Diez (SARH): **Algunas aplicaciones de percepción remota en México.**

Marzo

Día 6: Jaime Jiménez (IIMAS): **Patrones de crecimiento de diez áreas de investigación científica en México.**

Día 13: Gustavo Martínez (Instituto de Física): **Biestabilidad y estructura de cuencas en mapeos unidimensionales.**

Día 20: Gerardo Suárez (Instituto de Geofísica): **Determinación de las características de la fuente sísmica mediante procesos de inversión: algunos ejemplos.**

Día 27: Antonmaria A. Minzoni (IIMAS): **Efectos de rotación en ondas de choque.**

Lugar: Salón 406, miércoles, 18:00 h.

Febrero 11 y 12

Seminario de
actualización docente
en histología
veterinaria

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, a través de su Departamento de Histología y la Coordinación de Actividades Extracurriculares, ha organizado el **Seminario de actualización docente en histología veterinaria**, que se llevará a cabo hoy y mañana en el Auditorio de Educación Continua, de acuerdo al siguiente

Programa

Febrero 11

9:00 h. **Biología del eosinófilo**, por Luis David Zepeda D.

9:45 h. **Acciones biológicas de la relaxina en cerda, yegua y vaca**, por Santiago Anzaldúa Arce.

11:00 h. **Trombocitos. Coagulación en las aves**, por Ana María Frías Godoy.

11:45 h. **Biología de la célula cebada**, por Jorge Tolosa Sánchez.

Febrero 12

9:00 h. **Estructura histológica de los órganos linfoides**, por Alfonso Ugarte Soto.

9:45 h. **Algunos aspectos histológicos de la glándula Harder**, por Rosa E. Lavielle.

11:00 h. **Cromosomas**, por Pedro Goddard E.

11:45 h. **El cartilago**, por Braulio Lozano.

Ceremonia conmemorativa

CXVII Aniversario
de la inauguración
de cursos de la
Escuela Nacional
Preparatoria

La Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria, a través de su Coordinación Cultural, informa de la ceremonia conmemorativa del **CXVII Aniversario de la inauguración de cursos de la Escuela Nacional Preparatoria**, organizada por esta Dirección General, y que tendrá lugar el jueves 14 de febrero en la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl (CCU), a las 12:30 h.

Segundo semestre de 1985

Maestría y Doctorado

INSCRIPCIONES

La Facultad de Filosofía y Letras y su División de Estudios de Posgrado informan que próximamente se abrirán las inscripciones y reinscripciones correspondientes al semestre escolar 85-II para los cursos de especialización en literatura maya y náhuatl; de **Maestría** en filosofía, letras (clásicas, españolas, iberoamericanas, mexicanas, inglesas, lingüística hispánica); historia (del arte, de México), geografía (evaluación y conservación de recursos naturales, planeación); pedagogía, enseñanza superior, bibliotecología y estudios latinoamericanos (filosofía, letras, historia); y de **Doctorado** en filosofía, letras, historia, geografía, pedagogía y estudios latinoamericanos.

Los alumnos de reingreso deberán presentar la hoja de inscripción del semestre anterior.

Los alumnos de primer ingreso deberán presentar la siguiente documentación por duplicado:

- Título profesional o carta de pasante (alumnos que provienen de la licenciatura antecedente en la propia facultad).
- Título profesional (alumnos que provienen de otras licenciaturas de la UNAM o de otras instituciones educativas).
- Certificado de estudios
- Acta de nacimiento
- Constancia de examen de traducción de una lengua moderna (francés, alemán, italiano, portugués y ruso), expedida por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) o por la Coordinación de Letras Modernas de esta facultad.
- Para las maestrías en geografía y pedagogía: constancia de traducción de una lengua moderna de las que aparecen en el párrafo anterior, excepto de portugués.
- Curriculum vitae.**
- Carta de exposición de motivos.
- Los candidatos a cursar los estudios de posgrado deberán entrevistarse con el asesor del área correspondiente antes de proceder a llenar la hoja de inscripción.
- Constancia de ejercicio docente en la UNAM expedida por el director de su facultad o escuela (*Sólo alumnos de enseñanza superior).

Los alumnos que no sean egresados de la UNAM deberán acudir a la Unidad de Registro e Información de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias), del 18 de febrero al 15 de marzo, para presentar original y fotocopias debidamente legalizados de los documentos arriba señalados.

Los alumnos que proceden de instituciones nacionales deberán legalizar sus documentos en la Dirección General de Profesiones o en el gobierno del estado. Los alumnos que proceden de instituciones extranjeras deberán legalizar sus documentos en el Consulado de México en el país donde realizaron sus estudios y recabar la certificación y la firma de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Los alumnos egresados de alguna otra facultad de la UNAM o de esta misma que provengan de una licenciatura no antecedente a la maestría que deseen cursar deberán entregar la documentación arriba señalada por duplicado, así como la copia de la última inscripción en la UNAM, del 18 de febrero al 15 de marzo, en las oficinas de la Sección Escolar de esta División.



Los alumnos que provienen de la licenciatura antecedente cursada en esta facultad deberán presentar su documentación por duplicado en las oficinas de la Sección Escolar de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras, del 22 al 26 de abril de las 10:00 a las 13:00 y de las 17:00 a las 18:45 h, en estas mismas fechas; todos los alumnos, tanto del primer ingreso como de reingreso, deberán presentarse con el asesor del departamento correspondiente para seleccionar las asignaturas que cursarán en el semestre escolar 85-II.

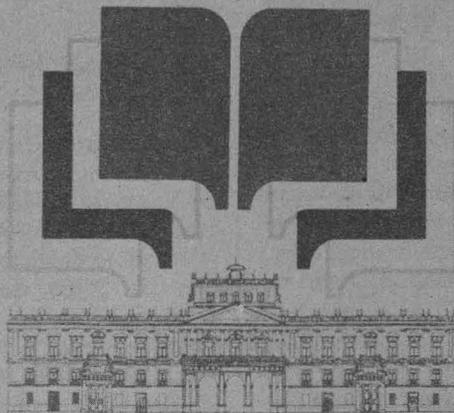
Nota importante: Todos los trámites deberán llevarse a cabo en las fechas indicadas.

POR MI RAZA HABLARA EL
ESPIRITU

EL DIRECTOR DE LA FFyL
Dr. José G. Moreno de Alba

EL JEFE DE LA DIVISION DE
ESTUDIOS DE POSGRADO
Mtro. Antonio Alcalá Alba.

VI FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO



palacio de minería

méxico

VI international book fair in mexico

VI foire internationale du livre au mexique

del 2 al 10 de marzo de 1985

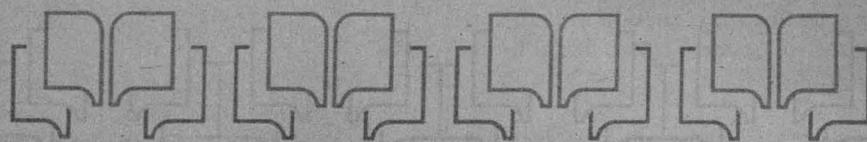
universidad nacional autónoma de méxico

facultad de ingeniería

coordinación de extensión universitaria



información information information: (acuba) tel. 06000 d.f.
tel. 512 87-23 y 521 46 87 / tel. com. 1780221 / tel. postal 20515 / méxico 01000 d.f.



En el Centro de Extensión
Universitaria Acatlán

Actividades culturales

°Ensamble de alientos, director titular: maestro Fernando Lozano, los días 14, 21 y 28 del presente mes, a las 19:00 h.

°Querido León Felipe, espectáculo poético de Ofelia Guilmain, el miércoles 20, a las 20:00 h.

En el Auditorio Julián Carrillo
de Radio UNAM (Adolfo Prieto
No. 133)

Ciclo de cine austriaco

Lunes 11: **Secreto de un alma** (1926), de George Wilhelm Pabst.

Martes 12: **Café eléctrico** (1927), de Gustav Ucicky.

Las funciones se efectúan a las 19:30 h.

Ciclo: Los trenes arriban a la
pantalla

Cine

— **La llegada del tren** (1895), hermanos Lumiere. **The Black Diamond 'Express'** (1897), Edison. **El gran asalto al tren** (1903), E. Porter. **La operadora Lonedale** (1911), Griffith. **La muchacha y sus confianzas** (1912), Griffith, el lunes 11.

— **El caballo de hierro** (1924), director: John Ford. Martes 12.

— **La generala** (1916), directores: Buster Keaton y Clyde Bruckman. Miércoles 13.

— **El héroe de Nacozari** (1933), director: Guillermo Calles. Jueves 14.

Las funciones se realizan a las 10:00, 12:00, 16:00 y 18:00 h, en la Sala Cinematográfica Fósforo (San Ildefonso No. 43, Centro). Boletos \$30.00.

Cine polaco contemporáneo en la Casa del Lago

La Dirección General de Difusión Cultural, a través de su Departamento de Actividades Cinematográficas, presenta dentro del ciclo de Cine polaco contemporáneo, que se lleva a cabo en el Cinematógrafo Lumière de Casa del Lago, a las 15:00 h, las cintas: **Los abedules**, de Andrzej Wajda, 1970, 16 y 17, y **Hotel Pacific**, de Janusz Majewski, 23 y 24 de febrero.

Los abedules: Un joven, víctima de tuberculosis, decide pasar sus últimos días en el campo al lado de su hermano mayor, quien ha quedado recientemente viudo, y su sobrina, a los que hace mucho tiempo no ve, por lo que el encuentro es un tanto frío.

A diferencia del viudo, que vive tan sólo de los recuerdos de su esposa y sumido en la amargura y la soledad, el enfermo, comienza a invadir la casa con su vitalidad y optimismo, a tal grado que decide deshacerse de sus medicinas.

El hermano descubre por un comentario de su hija que la esposa lo engañaba con uno de sus trabajadores, por lo que se acrecienta el odio en su espíritu y se traduce en maltrato con la niña.

La animosidad del joven empieza a molestar al hermano y las fricciones se suceden día con día. A raíz de varias discusiones entre los hermanos, el joven decide acabar con la lúgubre atmósfera que prevalece en la casa de esa manera, poco a poco el amor y la simpatía del joven comienzan a operar un cambio en la familia, hasta que él muere irremediamente y es terrado al lado de la esposa del hermano entre el bosque de abedules.

Hotel Pacific: Es el lugar donde se desarrolla la historia de un joven, aspirante a camarero, y de sus desventuras respecto a las relaciones que sostiene con jefes, compañeros y clientes del lujoso establecimiento.

El director ejemplifica la estructura de esa sociedad, tomando como muestra el restaurante, donde suceden las intrigas, el abuso del poder, la diferencia de clases, la explotación del ser humano y la más grande humillación de que son objeto los subordinados.

"La dignidad es muy bella, pero no para los camareros", es la frase lacerante de uno de los personajes que engloba todo el contenido de esta película.



Ciclo de cine de terror

Dentro de la teoría de las emociones el miedo es por principio un tipo de reacción frente al peligro... Durante el mes de febrero el Departamento de Actividades Cinematográficas de la Dirección General de Difusión Cultural, invita al ciclo de cine: Autores clásicos del terror, que se llevará a cabo en el Cine Club de la Universidad (Auditorio Justo Sierra de Humanidades). El día 11 se exhibe **El cuervo**, de Roger Corman, el 18 **Cuando las brujas arden**, de Michael Reeves, y el lunes 25 **La máscara de la muerte roja** (Estados Unidos, 1964), con tres funciones diarias 12:00, 17:00 y 20:00 h.

La angustia y el horror se mezclan en las situaciones imprevisibles en las que se da el miedo. Las condiciones que lo determinan pueden ser variadas dependiendo de su objetivación. En términos generales, en el caso del cine, el espectador estimulado (atemorizado u horrorizado) por las imágenes sugestivas, ejercita a un máximo sus emociones, tratando consciente o inconscientemente de escapar de las situaciones que le crean conflicto.

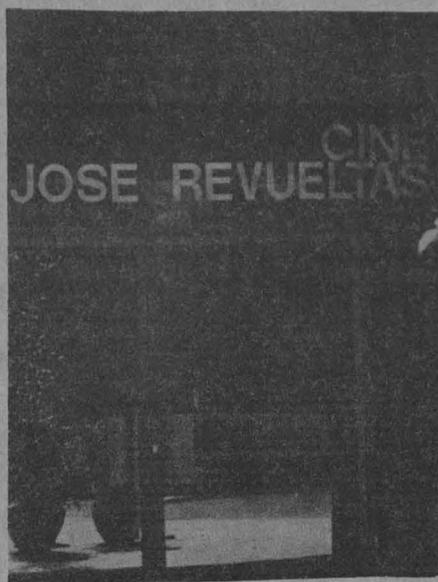
Como afirma Mauricio Rittner:



"Uno de los principales descubrimientos de los primeros realizadores fue la capacidad de la cámara para representar fenómenos alucinatorios o de aspecto sobrenatural.

"Fue el cine alemán, que entre 1915 y 1930, experimentó ampliamente lo sobrenatural, dentro de las tendencias filosóficas y artísticas de la época. Vampiros, monstruos, fantasmas, doble personalidad y magia negra estuvieron sujetos a la fantasía, prescindiendo de cualquier fundamento sólido en las leyes naturales. Y dentro de este género fantástico, una forma muy particular está constituida por el filme de terror o de horror, que cuenta con gran aceptación del público".

Cine



Sala José Revueltas: martes 16:30, 18:30 y 20:30 h; miércoles a domingo 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Ciclo: Estrenos del cine alemán

Alemania, madre livida, dirección: Helma Sander Brahms (1980), del 12 al 17 de febrero.

El hacha de Wandsbek, dirección: Horst Königstein y Heinrich Breloer (1981), del 19 al 24 de febrero.

Woyzek, dirección: Werner Herzog (1980), del 26 de febrero al 3 de marzo.

Sala Julio Bracho: martes 16:30, 18:30 y 20:30 h; miércoles a domingo 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Ciclo: Marco Ferrari

La pasión más extraña del mundo, Italia (1964), del 12 al 14 de febrero.

Dillinger ha muerto (Francia-Italia, 1968), del 15 al 17 de febrero.

La audiencia (Francia-Italia, 1971), del 19 al 24 de febrero.

No toquen a la mujer blanca (Francia-Italia, 1973), del 26 de febrero al 3 de marzo.

Cinematógrafo del Chopo: 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Ciclo: Alan Tanner

La mitad del mundo (1973), del 14 al 20 de febrero.

Jonas (1975), del 21 al 26 de febrero.

Años luz (1980), del 28 de febrero al 6 de marzo.

Dr. Atl No. 37.

Cine Club de la Facultad de Ciencias: 11:00, 13:00 y 17:00 h.

Febrero

Ciclo: Las cooperativas cinematográficas

De veras me atrapaste, dirección: Gerardo Pardo (México, 1983), jueves 14.

Bandera rota, dirección: Gabriel Retes (México, 1978), martes 19.

Nocaut, dirección: José L. García A. (México, 1983), jueves 21.

La vispera, dirección: Alejandro Peláez (México, 1982), martes 26.

Programación de la Casa del Lago

Febrero

Sábado 9 y domingo 10

Teatro

Asamblea del blasfemo, homenaje a León Felipe en el centenario de su nacimiento; libreto y dirección: José Caballero, 12:00 h.

Teatro guiñol

Chiflón el alquimista, con el grupo colombiano El Biombo Latino, en el Foro Abierto, 12:00 h, sábado y domingo 9:00 h.

Cine

Ciclo: cine polaco contemporáneo **Todo en venta**, director: Andrzej Wajda, Sala Lumiere, 15:00 h.

Exposiciones

Maratón de utopías realizables por arte-correo ¿Qué futuro buscamos?, muestra del material recibido en este maratón, organizado por el Grupo Colectivo-3, Galería del Lago, miércoles a domingo, de 10:00 a 17:00 h.

Otras actividades

Tianguis literario, se invita a todos los autores y/o editores que realizan publicaciones de manera independiente a intercambiar, vender y comentar sus obras directamente con el público en las áreas verdes de la Casa del Lago.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Dr. Jorge Carpizo
Rector

Dr. José Narro Robles
Secretario General

Ing. José Manuel Covarrubias
Secretario General
Administrativo

Act. Carlos Barros Horcasitas
Secretario de la Rectoría

Lic. Eduardo Andrade Sánchez
Abogado General

La Gaceta UNAM aparece
lunes y jueves, publicada por
la Dirección General de Prensa

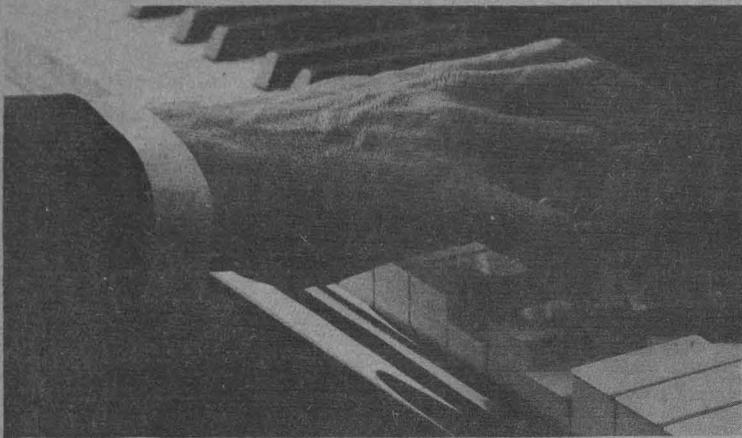
Lic. Héctor Morales Corrales
Director General

2º. piso de Rectoría
548-82-14
550-51-64



LOS UNIVERSITARIOS

MUSICA



ofunam

Orquesta Filarmónica de la UNAM

I Temporada de Conciertos 1985
Conciertos Escolares
Director: Armando Zayas
Obertura El Cazador furtivo, Weber
Danzas eslavas, Dvorak
Canto Latinoamericano, Kuri Aldana
Suite de El pájaro de fuego,
Stravinsky
GIMNASIO DE LA
PENITENCIARIA DE SANTA
MARTHA ACATITLA
(Sta. Martha Acatitla, Iztapalapa,
D.F.)
Viernes 15/12:00 h.

Programa No. VI:
Concierto dedicado a la Facultad
de Estudios Superiores Cuautitlán
Director: Armando Zayas
Biblioteca de la FES Cuautitlán
Jueves 21/12:00 h.

TEATRO

ASAMBLEA DEL BLASFEMO

Homenaje a León Felipe en el
centenario de su nacimiento
Libreto y dirección: José Caballero
Música: Erando González
Producción: Alfonso López S.
Percusiones: Alejandra Hernández
Escenografía y vestuario: Beatriz
Russek
Con: Alonso Echánove, Luisa
Huertas, Angelina Peláez.
Foro Principal
CASA DEL LAGO

Funciones: **sábados y
domingos/12:00 h.**
Boletos \$200.00*

ORESTIADA

de Esquilo
Dirección: José Solé
Escenografía, vestuario y efectos
musicales: José Solé
Iluminación: Arturo Nava
Producción: Alvaro Arriola / Susan Gilhool
Asistentes de dirección: Fernando
Rubio y Miguel Solórzano.
Con: Arturo Beristáin, Miguel
Solórzano, Fernando Rubio, Juan
Románca, Javier Castillo, Martín
Soto, René Gatica, Salvador Delgado
Victor López, Jorge Roldán, Carlos
Valero, Eloy Rojas, Arturo Muñoz,
Felipe Morelos, Rubén Oviedo, Luis
Javier Gutiérrez, Edgar Mena, Carlos
Lezana, Ricardo Abarca, Isai Poncio,
Juan Ramón Manzo, Alfredo Barrera,
Jesus Luna, Arturo Cisneros, Vladimir
Escareño, Alfredo García Márquez,
Bolívar Hack.
TEATRO JUAN RUIZ DE ALARCON
Centro Cultural Universitario
Funciones:
Jueves/20:30 h. Agamemnon
Viernes/20:30 h. Coéforas y
Euménides
Sábado/18:00 y Domingo/17:00
h. Orestíada completa.
Boletos \$500.00

CURSOS

Talleres de Poesía

Maestro Herman Efraín Bartolomé.
Martes: 16:00 a 18:00 h.
Maestro: José María Espinosa
Viernes: 16:00 a 18:00 h.
Inscripciones abiertas
DEPARTAMENTO DE DANZA
DIRECCION GENERAL DE DIFUSION
CULTURAL
(Centro Cultural Universitario).

Danza Folklórica Ballet infantil Ballet contemporáneo Movimiento y expresión

Cursos en Ciudad Universitaria y
Colegio de San Ildefonso
Inscripciones abiertas
DEPARTAMENTO DE DANZA
DIRECCION GENERAL DE DIFUSION
CULTURAL
Centro Cultural Universitario
Tel. 655-1344 ext. 2052



Talleres libres en el Museo del Chopo

Danza (Niños y adultos)
Periodismo cultural
Poesía
Diseño
Carpintería (Infantil)
Redacción
entre otros.
ENRIQUE GONZALEZ MARTINEZ
No. 10
Tels: 535-22-88 y 535-21-86

Curso de actualización

Hacia una historia
crítica de la
tecnología:
Tecnología y
Relaciones Sociales

Prof. Carlos Antonio Aguirre Rojas
FACULTAD DE ECONOMIA, SALON
102
División de Estudios de Posgrado
Del 18 al 22 de febrero de 18:00 a
20:00 h.
Informes e inscripciones: Edif. de la
Unidad de Posgrado, 1er. piso, tel.:
550-52-15 ext. 3482

III Semana de Salud en el Deporte

ENEP Zaragoza
Del 11 al 15 de febrero
De 10:00 a 17:00 h.

Curso de actualización

La inflación de la
Teoría Marxista del
valor

Prof. Alejandro Valle
FACULTAD DE ECONOMIA, SALON
102
División de Estudios de Posgrado
25 de febrero al 1o. de marzo de
18:00 a 20:00 h.
Informes e inscripciones: Edif. de la
Unidad de Posgrado, 1er. piso, tel.:
550-52-15 ext. 3482.

CINE

Ciclo: Autores Clásicos del Terror

El cuervo

(Roger Corman)
AUDITORIO JUSTO SIERRA DE
HUMANIDADES, C.U.
Abono personal obligatorio (3
funciones)
\$50.00
Lunes 11/12:00, 17:00 y 20:00 h.

Ciclo: Etapas de Transición

1900 I

Dir. Bernardo Bertolucci
Italia 1976
AUDITORIO JUSTO SIERRA DE
HUMANIDADES, C.U.
Abono Personal Obligatorio (4
funciones)
\$100.00
Cooperación: \$40.00
Miércoles 13/12:00, 14:00, 17:00 y
20:00 h.

Ciclo: Cine Polaco Contemporáneo

Los abedules

Dir. Andrzej Wajda
(1970)
CASA DEL LAGO
Antiguo Bosque de Chapultepec
Admisión: \$20.00*
Sábado 16 y domingo 17/15:00 h.

Casta de malditos

Dir. Stanley Kubrick
AUDITORIO JUSTO SIERRA DE
HUMANIDADES, C.U.
Boletos: \$40.00
Sábado 16 y domingo 17/17:00 h.

Ciclo: D.W. Griffith

Rescate del niño del águila

De: Edwin S. Porter



La casa solitaria

De: D.W. Griffith, 1909

La operadora de Lodendale

De: D.W. Griffith, 1911
SALA CINEMATOGRAFICA
FOSFORO
(San Ildefonso No. 43, Centro)
Boletos: \$30.00*
Lunes 11/10:00, 12:00, 16:00 y
18:00 h.

Los mosqueteros de Piq Halley

De: D.W. Griffith, 1912

El sombrero de Nueva York

De: D.W. Griffith, 1912
SALA CINEMATOGRAFICA
FOSFORO
(San Ildefonso No. 43, Centro)
Boletos: \$30.00*
Martes 12/10:00, 12:00, 16:00 y
18:00 h.

Ciclo: D.W. Griffith

Nacimiento de una nación

De: D.W. Griffith, 1915
SALA CINEMATOGRAFICA FOSFORO
(San Ildefonso No. 43, Centro)
Boletos: \$30.00*
Miércoles 13/10:00, 12:00, 16:00
y 18:00 hrs.

Ciclo: D.W. Griffith

Intolerancia

De: D.W. Griffith 1916
SALA CINEMATOGRAFICA FOSFORO
(San Ildefonso No. 43 Centro)
Boletos: \$30.00
Jueves 14/10:00, 12:00, 16:00 y
18:00 h.

UNAM / UAS / ISSSTE

Estrenos: **Viernes 15/21:00 hrs. y
Sábado 16/19:00 hrs.**

El Jinete de la Divina Providencia

Autor y director: Oscar Liera
Escenografía y
vestuario: Adrian Rivera
Iluminación: José Alfonso Flores
Taller de Teatro de la
Universidad Autónoma de Sinaloa
Con: Martha Salazar,
Germán Benítez, Manuel Mitre,
Fernando Mejía, Rodolfo Arriaga,
Sergio López, Lázaro
Fernando, Claudia Apodaca, Alberto
Soleán, Miguel Ángel
Valencia y Héctor Monge

FORO SOR JUANA INES DE LA CRUZ
Centro Cultural Universitario

Funciones: De
martes a viernes 20:30 hrs
Sábados / 19:00 hrs
Domingos / 18:00 hrs
del 15 al 20 de febrero
Boletos: \$ 400.00

UNAM / IMSS

Héctor Ortega en: La Muerte Accidental de un Anarquista

de Darío Fo
Dirección: José Luis Cruz
Escenografía: José de Santiago
Iluminación y vestuario: José de
Santiago, José Luis Cruz
Con: Joaquín Garrido, Miguel
Flores, María González, Carlos
Mendoza, Emilio Ebergeny y
Guillermo Henry
TEATRO REFORMA DEL IMSS
Reforma y Burdeos
Boletos: \$ 600.00*
Martes a Viernes/20:30 h.
sábados y domingos/18:00 h.
* 50 % de descuento a estudiantes
y maestros de la UNAM
Derechohabientes del IMSS/ISSSTE
(de martes a jueves).

CONFERENCIAS

Lucha por la paz y política exterior de México: La reunión de Nueva Delhi

Armamentismo, paz y desarrollo
FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES
Aula Andrés Molina Enríquez
Martes 12/11:00 h

Lucha por la paz y política exterior de México: La reunión de Nueva Delhi

La reunión de Nueva Delhi:
significación y perspectivas
FACULTAD DE CIENCIAS
POLITICAS Y SOCIALES
Aula Andrés Molina Enríquez
Jueves 14/11:00 h.



Lucha por la paz y política exterior de México: La reunión de Nueva Delhi

México ante la paz y el desarme
CENTRO DE INVESTIGACION Y
DOCENCIA ECONOMICAS
Carr. México-Toluca, Km. 16 1/2
Miércoles 13/11:00 h.

Ciclo: Recordando a...

Recordando a Efraín Huerta, María
Elvira Bermúdez, Mariángeles
Comesaña, David Huerta, Carlos Oliva
y Arturo Trejo Villafuerte.
AUDITORIO PRINCIPAL DEL
PALACIO DE MINERIA
(Tacuba No. 5, Centro)
Domingo 17/12:00 h.

EXPOSICIONES

1875/1964
Dr. ATL
CONCIENCIA Y PAISAJE

MUSEO NACIONAL DE ARTE
Tacuba 8
MARTES a DOMINGO 10:00 a 18:00 hrs.
MIÉRCOLES 10:00 a 22:00 hrs.
PALACIO DE MINERIA
Tacuba 5
MARTES a DOMINGO 10:00 a 20:00 hrs.

extensión cultural

TELEVISION

Tiempo de Fílmoteca

Ciclo: Amor en Cinco Continentes

Lunes 11 Marruecos

(Morocco, 1930)
De: Joseph Von Stenberg
Con: Marlene Dietrich y Gary Cooper.

Canal 8/23:00 h.