



Con acciones concretas incide la UNAM en la sociedad

PROGRAMA DE FORMACION A TRABAJADORES DE CONASUPO

- ★ Apoyo técnico y científico de la Universidad a la Compañía Nacional de Subsistencias Populares
- ★ Se buscarán mejores formas de producción de alimentos para las clases sociales más necesitadas
- ★ El Rector de la UNAM y el Director General de esa dependencia gubernamental firmaron un convenio de cooperación



El doctor Octavio Rivero Serrano y el licenciado José Ernesto Costemalle firmaron el convenio mediante el cual se realizarán investigaciones para encontrar solución al problema alimentario; acto en que estuvieron el licenciado Raúl Béjar, el CP Rodolfo Coeto, el doctor Jorge Hernández y Hernández, los licenciados Ignacio Carrillo y Alfonso de María y Campos, así como representantes de CONASUPO.

La Universidad Nacional Autónoma de México y la Compañía Nacional de Subsistencias Populares establecieron un convenio de cooperación y coordinación para desarrollar programas de formación y capacitación de los trabajadores de CONASUPO, y realizar investigaciones y estudios para encontrar solución a pro-

blemas alimentarios.

El convenio fue firmado el 11 de marzo por el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de esta institución educativa, y por el licenciado José Ernesto Costemalle Botello, director general de CONASUPO, en el 12º piso de la Torre de Rectoría.

→ 26

Acercamiento de dos culturas

CONVENIO DE COLABORACION ACADEMICA, CIENTIFICA Y CULTURAL CON LA UNIVERSIDAD DE TEXAS EN AUSTIN

- ★ Fue firmado por el Rector de la UNAM y el Presidente de la universidad estadounidense
- ★ El intercambio de conocimientos y experiencias propiciará un mejor entendimiento entre México y Estados Unidos



El Rector de la Universidad Nacional y el Presidente de la Universidad de Texas signaron un convenio de cooperación en el área de las ciencias básicas y humanísticas.

México ha enfrentado situaciones difíciles, no sólo ahora, sino desde siglos atrás, y los mexicanos han demostrado que pueden encontrar en su historia, en sus tradiciones, en su cultura, en su identidad y en su proyecto de país, la forma propia y nacional de resolverlas, afirmó el pasado 11 de mar-

zo el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, al firmar, en el Salón Sor Juana, del sexto piso de la Torre de Rectoría, un Convenio de Colaboración Académica, Científica y Cultural con el doctor Peter Flawn, presidente de la Universidad de Texas en Austin, EU.

→ 26

En los niveles cultural,
científico y docente
**EXTENSIONISMO
PARA
INCREMENTAR
LA
COMUNICACION
ENTRE
UNIVERSIDADES**



- ★ El Director General de Difusión Cultural de la UNAM inauguró la exposición fotográfica "El arte en el Templo Mayor" en la Escuela de Trabajo Social de la Universidad Autónoma de Hidalgo

→ 2

**CON EL PRESUPUESTO POR
PROGRAMAS SE SATISFACEN
NECESIDADES MEDIANTE
EL USO RACIONAL DE
RECURSOS**

- ★ La Directora General del Presupuesto por Programas presidió la mesa redonda Planeación, programación, presupuesto, ejecución, control y evaluación en el sector público mexicano

→ 3

En los niveles cultural, científico y docente

EXTENSIONISMO PARA INCREMENTAR LA COMUNICACION ENTRE LAS UNIVERSIDADES

★ El Director General de Difusión Cultural de la UNAM inauguró la exposición fotográfica "El arte en el Templo Mayor", en la Escuela de Trabajo Social de la Universidad Autónoma de Hidalgo



El Director General de Difusión Cultural de la UNAM, acompañado del Director General de Información de esta Casa de Estudios y del Rector de la Universidad Autónoma de Hidalgo, inauguró la exposición de arte prehispánico.

Como parte de su política de descentralización cultural y a través de los convenios que ha establecido con diversas universidades del país, la Universidad Nacional Autónoma de México realiza un gran esfuerzo para continuar de manera intensa con la difusión de la cultura en distintos estados de la República, externó el ingeniero Fernando Galindo, director general de Difusión Cultural, al inaugurar, a nombre del doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, la exposición fotográfica El arte en el Templo Mayor, en la Escuela de Trabajo Social de la Universidad Autónoma de Hidalgo.

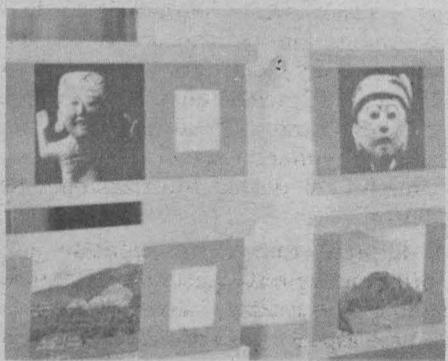
El ingeniero Galindo, acompañado por el ingeniero Alfredo Mustieles, director general de Información, subrayó que la vida prehispánica de México es muy rica: muestra de ello ha sido el descubrimiento del Templo Mayor, en donde se han encontrado diversas manifestaciones que deben difundirse a fin de ratificar la identidad y las extraordinarias raíces que el pueblo mexicano posee en su pasado cultural.



Al referirse a la exposición, explicó que se encuentra integrada por diversas fotografías y textos elaborados por dos distinguidos universitarios, los maestros Rubén Bonifaz Nuño y Beatriz de la Fuente. Con esto, dijo, se

pone de manifiesto que la UNAM está convencida de que, a través de los trabajos de extensión de la cultura, la investigación y la docencia, se logrará una mayor comunicación entre las universidades, permitiéndose encontrar las mejores soluciones a los momentos difíciles.

Por su parte, el licenciado Juan Alberto Flores Alvarez, rector de la Universidad Autónoma de Hidalgo, destacó que las actividades de difusión cultural que la Universidad Nacional Autónoma de México está realizando en los estados de la República, representan un gran apoyo a las funciones básicas de toda universidad, como son



docencia, investigación y difusión cultural.

Consideró que en los momentos de crisis que padece la nación mexicana, las universidades están obligadas a buscar las posibles soluciones para resolver la problemática, a través de la mejor preparación de sus egresados, orientándolos, a la vez, a las actividades culturales y al ejercicio de la investigación aplicada.

La crisis ha afectado a las universidades, continuó, pero al estar dentro de ellas las personas más capacitadas, con gran imaginación y creatividad, se pueden superar esos momentos críticos sin detener el desarrollo de sus actividades fundamentales.

→ 26

Primera temporada 1983

LA OFUNAM INTERPRETO MUSICA DE CHAVEZ, RACHMANINOFF Y MAHLER EN SU VI PROGRAMA

★ Intervinieron como solistas la pianista Eva María Zuk y la soprano María Luisa González Tamez

La suavidad y el vigor de la música de Rachmaninoff y la fuerza y pasión de Mahler convirtieron a la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl en un espacio mágico en donde el espíritu voló libremente y se fundió de manera armoniosa con el cuerpo.

"Sinfonía número 4 en Sol mayor", de Gustav Mahler. Esta sinfonía, más accesible a quienes se acercan por primera vez a este autor, está inspirada en la naturaleza e incorpora la radiante visión de lo que un niño piensa del cielo; la flautas y las campanas de tri-



Una vez más la Orquesta Filarmónica de la UNAM, dirigida en su primera temporada 1983, en su VI programa, por el maestro Enrique Diemecke, demostró durante un emotivo concierto la calidad que la distingue como una de las mejores orquestas del país.

Interpretar a Gustav Mahler no es fácil, advirtió el maestro Diemecke; sus sinfonías encierran partes de suma dificultad; por otro lado no es lo suficientemente accesible a todo público.

El concierto, al cual asistió el doc-

neo introducen la sinfonía, repitiendo un tema que sin llegar a lo obsesivo deja una huella definitiva.

El segundo tema contiene cualidades románticas llegando a la añoranza; el segundo movimiento, en donde el violín ofrece su registro más alto, da la impresión de que se ejecuta una danza macabra. El tercer movimiento abre con un pizzicato en los contrabajos y luego, un cambio abrupto y dramático, rompe la impresión de escuchar danzas campestres y prepara el final en el que se incorpora la voz de la soprano, quien proyecta el tono cla-



tor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, se conformó con la "Sinfonía india", de Carlos Chávez; el "Concierto número 2 para piano y orquesta en Do menor", Op 18, de Sergei Vassilievich Rachmaninoff, y la

ro e inocente de una voz infantil; finalmente, el corno inglés hace comentarios insolentes, y el arpa que se utiliza profusamente en esta sinfonía, cierra la obra de manera tranquila.

→ 26

CON EL PRESUPUESTO POR PROGRAMAS SE SATISFACEN NECESIDADES MEDIANTE EL USO RACIONAL DE RECURSOS

Instrumento de control y planeación

★ Permite instrumentar decisiones para lograr los objetivos del desarrollo económico y social

★ Fundamental para la distribución de recursos acorde a las prioridades de la Universidad

Tras señalar que la Universidad Nacional fue la institución pionera en la utilización de la técnica del presupuesto por programas, la licenciada Rachide Nacif Wahbe, directora general del Presupuesto por Programas de la UNAM, destacó que esa técnica es un sistema de asignación que promueve el logro y satisfacción de las necesidades mediante el uso racional de los recursos.

Durante la mesa redonda sobre Planeación, programación, presupuesto, ejecución, control y evaluación en el sector público mexicano, efectuada el 8 de marzo en el auditorio principal de la Facultad de Contaduría y Administración, la licenciada Nacif Wahbe mencionó que desde 1969 se utiliza en la UNAM dicho sistema, pero fue en 1975 cuando se empezó a adoptar en el resto del país.

Al hacer referencia histórica del presupuesto por programas, indicó que ese sistema apareció en 1900 en Estados Unidos, generado en el ámbito de las universidades, con el propósito de controlar los ingresos y egresos del gobierno.

Agregó la funcionaria universitaria que el presupuesto por programas surgió como respuesta a la creciente necesidad de instrumentar un mejor sistema de control presupuestal, dado que la evolución de la sociedad determinó que las instituciones se tornaran más complejas, que las funciones se diver-



La licenciada Rachide Nacif presidió la mesa redonda Planeación, programación, presupuesto, ejecución, control y evaluación en el sector público mexicano, acompañada en el presidium por el licenciado Cipriano Garza, los CP Carlos García y Lino Rodríguez, los licenciados Alfredo Bouchot y Abel López, así como el CP Jorge Robledo.

sificaran y la demanda de recursos fuera cada vez mayor.

Explicó que ante la creciente intervención del Estado en las actividades nacionales, surgió ese sistema como una técnica programática financiera que establece relaciones estrechas

entre los objetivos anuales y los recursos necesarios para alcanzarlos.

Así, el presupuesto tradicional fue transformándose en instrumento de programación y administración que indica los resultados a obtener y sus costos, y permite ser administrado y controlado con la minuciosidad que requiere el manejo de los fondos públicos.

En ese sentido, afirmó que el presupuesto del sector público constituye un importante instrumento de política económica, pues en él se instrumentan las decisiones para lograr los objetivos de planeación; es decir, del desarrollo económico y social. Por lo anterior, la licenciada Nacif Wahbe subrayó que el presupuesto ya no puede ser la simple enumeración de los ingresos estimados ni de las autorizaciones de gastos.

Expresó que el presupuesto por programas presta particular atención a lo que se realiza, interesándose más en ese aspecto que en lo que se gasta o adquiere para conseguir el objetivo; permite conocer las actividades a realizar, la magnitud de éstas y su costo y el responsable de la ejecución, lo cual es de suma importancia, añadió.

Por otra parte, mencionó que ese sistema cristaliza a corto plazo las acciones de los planes a mediano y largo plazo. Para ello, continuó, dentro de la administración presupuestal, el presupuesto por programas representa un avance significativo, pues absorbe todos los elementos del presupuesto tradicional, trascendiendo sus límites.

Manifestó que el presupuesto por programas es un instrumento de objetivos múltiples, que contempla entre otros aspectos la planeación, programación, control y registro.

Al referirse al presupuesto por programas en la UNAM, indicó que es

de suma importancia para la adecuada distribución de los recursos de acuerdo a las necesidades prioritarias de la Institución.

Más adelante, para ilustrar sobre la importancia del presupuesto por programas a nivel nacional y en la UNAM, se proyectó un audiovisual que sirvió de apoyo al tema tratado.

El proceso de reorganización de la administración pública

Por su parte, el licenciado Alfredo Bouchot Alfaro, subdirector de Programación de la Dirección General de Programación de la SEP, destacó que no se puede aplicar la planeación si no hay formación de recursos humanos en esa área y si no existen leyes que la apoyen.

Añadió que hasta antes de 1970 los intentos de planeación se elaboraban para apoyar las campañas políticas del país y no se proseguían una vez logrados los objetivos de esas campañas.

No es sino en 1970 cuando se inician los esfuerzos para reorganizar la administración pública federal a nivel nacional, sectorial, regional e institucional. De esta manera, se efectuó el proceso de Reforma Administrativa y de descentralización, y se crea la Secretaría de Programación y Presupuesto como entidad rectora de la planeación, programación, presupuestación y evaluación del gasto público; asimismo, el establecimiento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público, así como la corresponsabilidad en el gasto como instrumento de control y ejercicio del presupuesto.

→ 27

3

SECRETARIA GENERAL ADMINISTRATIVA

Dirección General de Servicios Auxiliares

SIMPOSIO DE ESTADISTICA UNIVERSITARIA 1983

La Dirección General de Servicios Auxiliares, a través de la Subdirección de Comunicación y Estadística, convoca al Simposio de estadística universitaria 1983, que se celebrará los días 24 y 25 de mayo en la Unidad de Seminarios Ignacio Chávez.

Los objetivos del evento son: 1. Intercambiar experiencias en lo que a generación de estadísticas de educación media superior y superior se refiere; 2. Conocer las metodologías empleadas en la captación de datos sobre población escolar.

TEMARIO:

- Metodologías empleadas en la captación de información censal sobre la población estudiantil de nivel medio superior y superior.
- Metodologías empleadas en la captación de información censal sobre el personal académico de los centros de enseñanza superior.
- Investigaciones estadísticas sobre algunas características académicas y socioeconómicas de la población estudiantil, tales como perfil del estudiante, egresados, deserción, interrupción de estudios y aspectos sociodemográficos.

El registro de las ponencias será hasta el 15 de abril. Las personas interesadas deberán presentar original y copia de sus ponencias, con una extensión máxima de 15 cuartillas.

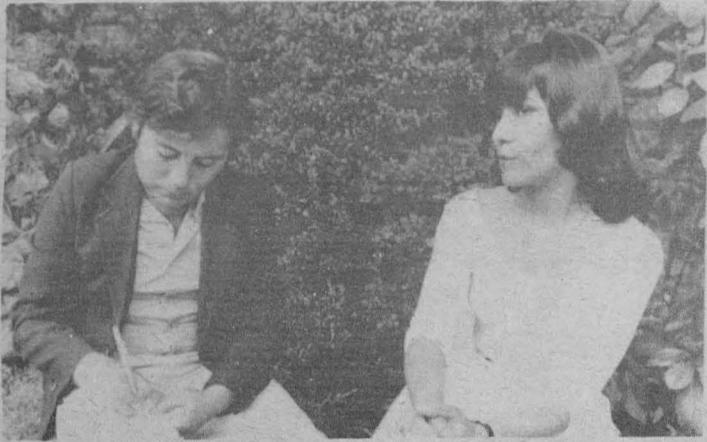
El registro de asistentes al simposio será hasta el 13 de mayo.

Para ambos registros, favor de dirigirse al Departamento de Estadística, situado en el basamento de la Torre de Rectoría. Teléfonos: 550-51-57 y 550-51-17 (licenciada Sonia Corzo).

Cupo limitado. Se extenderá diploma a los participantes.

PRIMER ANIVERSARIO DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE PSICOLOGIA HUMANA

- ★ Atiende a niños con retraso mental y de lento aprendizaje
- ★ Trabaja en la capacitación y asesoría de profesores y en servicios de tratamiento psicopedagógico



Licenciada María Estela Jiménez Hernández.

En México, alrededor de seis millones de personas requieren servicios especiales para su incorporación a la sociedad como individuos normales, declaró la licenciada María Estela Jiménez Hernández, coordinadora del Centro de Estudios de Psicología Humana.

Explicó que este centro de estudios dependiente de la Facultad de Psicología, que el viernes pasado cumplió un año de haber sido fundado, trabaja en la capacitación y asesoría de profesionales y en servicios de tratamiento psicopedagógico de niños con retraso mental y de lento aprendizaje.

El centro cuenta con programas de capacitación para los padres de esos niños, cuyo objetivo es enseñarles los métodos para ayudar a sus hijos a su pronta recuperación y reincorporación a la comunidad.

Uno de los objetivos a corto plazo del Centro de Estudios de Psicología

Humana es desarrollar sistemas de investigación más profunda en el comportamiento y desarrollo del atípico infantil, explicó la licenciada Jiménez Hernández.

Actualmente, informó, el centro atiende a un grupo de 15 infantes con retraso mental y a otro de 10 niños de lento aprendizaje, con terapias individuales; así como, a pequeños autistas en edad escolar; hace estudios sobre cada caso para reincorporarlos a las actividades normales de la niñez.

Finalmente la licenciada Jiménez Hernández mostró su satisfacción por lo logrado durante el año que tiene de fundado el centro, y espera que las investigaciones que se llevan a cabo para mejorar los sistemas para incorporar a este grupo de infantes a la normalidad dé buenos resultados, para convertirse en modelo a seguir en el país.

Físico Javier Guillén Anguiano

DIRECTOR DEL PLANTEL SUR DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

- ★ Por acuerdo del Rector de la UNAM, el Coordinador del CCH le dio posesión de su cargo



Físico
Javier Guillén
Anguiano.

Por acuerdo del doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, y luego de una amplia auscultación, el licenciado Javier Palencia Gómez, coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades, dio posesión al físico Javier Guillén Anguiano como director del Plantel Sur del CCH.

Durante el acto, efectuado el lunes 28 de febrero, el Coordinador del CCH enfatizó que el hecho de ser nombrado director de un plantel universitario como el CCH Sur representa una amplia responsabilidad, pues obliga a trabajar ininterrumpidamente, y acceder a niveles de investigación y docentes superiores.

Por último, a nombre del Rector de la UNAM, agradeció el empeño mostrado por la administración saliente durante su gestión, y pidió a la comunidad del plantel su máximo apoyo para que el nuevo director desempeñe óptimamente sus labores.

Por su parte, al dirigirse a los presentes en la ceremonia, al físico Javier

Guillén manifestó que a casi 12 años de creado el Colegio de Ciencias y Humanidades "se observa una evolución en la que hemos sido copartícipes, y en la que permanece como esencia el objetivo de desechar vicios que caracterizan a la educación tradicional. Esa idea, no obstante el poco tiempo transcurrido, es pertinente y actual, y se ha iniciado en vías de consolidación como productora y trasmisora de una cultura básica, empeñada en propiciar el desarrollo consciente del educando".

En el mismo acto, también tomaron posesión de sus cargos la profesora Margarita Espinosa Olvera, como secretaria general; el ingeniero Miguel Chenge Jiménez, como secretario de Servicios Estudiantiles; el CP Juan Contreras Razo, secretario de Servicios Administrativos; la profesora Lourdes Romero Miranda, secretaria académica, y el profesor Arturo Ramírez, secretario docente.

→ 27

Programa Universitario Justo Sierra
Programa Universitario de Energía

EL PETROLEO Y SUS PERSPECTIVAS EN MEXICO

El Programa Universitario Justo Sierra y el Programa Universitario de Energía invitan al ciclo de conferencias sobre El petróleo y sus perspectivas en México, el cual se realizará conforme al siguiente

PROGRAMA:

Marzo

Lunes 14

9:30 h. Inauguración.

9:45 h. Las reservas de petróleo y su duración en México. Jacinto Viqueira, Facultad de Ingeniería, UNAM. Comentario: Antonio Ponce, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

12:00 h. Consumo interno de hidrocarburos y política de precios. Raúl Gastelum, El Colegio de México. Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Comentario: Angel Mercado, UAM.

Martes 15

9:30 h. Políticas y programas de investigación en el sector energético: los combustibles fósiles. Salvador Malo, Instituto Mexicano del Petróleo. Comentario: Gustavo Best, Naciones Unidas y Gustavo Rodríguez Elizarrarás.

12:00 h. Los flujos comerciales y el petróleo: los cambios recientes. Roberto Dávila Gómez Palacio, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Comentario: Javier Matus Pacheco, Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

Miércoles 16

9:30 h. México y el panorama petrolero internacional. Eliezer Tijerina, Instituto Mexicano del Petróleo.

12:00 h. Los pagos por tecnología en la industria petrolera. Marcelo García, Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo. Comentario: Mariano Bauer, Programa Universitario de Energía, UNAM.

Jueves 17

9:00 h. La ciencia y su impacto en la industria del petróleo. Leopoldo García Colín, El Colegio Nacional, UNAM, UAM. Comentario: Juan Quintanilla, Programa Universitario de Energía, UNAM.

12:00 h. Elementos para la conformación de una política petrolera. Aarón Dychter Poltolarek, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Comentario: Francisco Javier Alejo López.

Viernes 18

9:00 h. México ante la situación petrolera mundial. Eliseo Mendoza Berrueto, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Comentarios: Juan Francisco Bueno Zirió, Secretaría de Programación y Presupuesto, Salvador Arriola, SHyCP.

12:00 h. Notas sobre la evolución y perspectivas del petróleo. Fausto Zapata. Comentarios: Marcelo Serrato, de El Colegio de México. Relatoría.

Clausura.

Sede: Aula "Justo Sierra". Justo Sierra No. 16 (antiguo edificio de la Escuela Nacional Preparatoria No. 1). México 1, DF.

El ciclo está dirigido a personas con un grado mínimo de licenciatura y con experiencia profesional en el área. Cuota de inscripción: \$7,000.00; comunidad universitaria: \$5,000.00. Cupo limitado.

El Programa Universitario Justo Sierra y el Programa Universitario de Energía podrán ofrecer un número limitado de becas.

Informes e inscripciones: Programa Universitario Justo Sierra, Justo Sierra No. 16, tercer piso. Tels. 522-47-03 y 522-43-91.

LIBERACION "IN VIVO" DE SUSTANCIAS NEUROACTIVAS EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- ★ Simposio internacional organizado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y la Coordinación de la Investigación Científica
- ★ Participaron destacados neuroquímicos, neurofisiólogos, neuroendocrinólogos y psicólogos experimentales

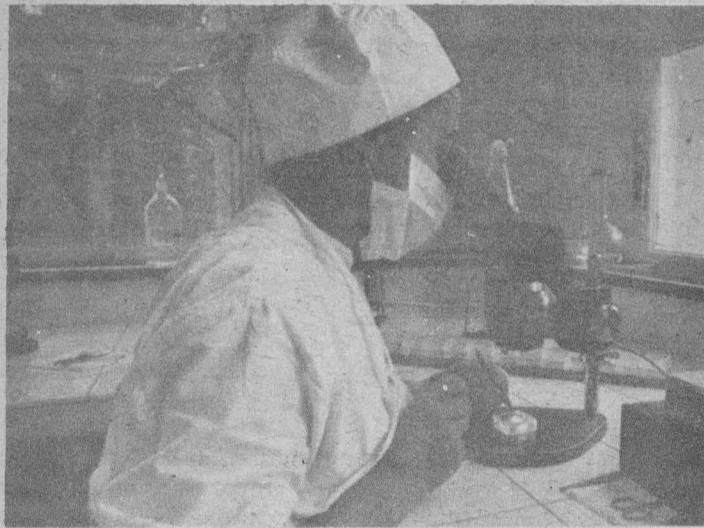
Para propiciar el intercambio de experiencias de investigadores abocados al estudio de la transmisión de mensajes químicos en el cerebro por medio de técnicas de medición in vivo, del 23 al 25 de febrero se efectuó el simposio internacional "Liberación in vivo de sustancias neuroactivas en el sistema nervioso central: métodos, hallazgos y perspectivas", organizado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y la Coordinación de la Investigación Científica.

El evento, que tuvo como sede el Auditorio "Nabor Carrillo" de la Unidad de Bibliotecas de la mencionada Coordinación, contó con la participación de 15 conferenciantes extranjeros y 3 nacionales, entre ellos destacados neuroquímicos, neurofisiólogos, neuroendocrinólogos y psicólogos experimentales.

técnicas es que permiten abordar problemas que van desde el estudio de las vías de comunicación cerebrales hasta la modulación de este proceso; regulación de la actividad neuroendocrina hasta fenómenos tan complejos como el sueño y la coordinación motora.

La patología y farmacología del sistema nervioso también fueron tema de reflexión en las conferencias; la calidad, profundidad y extensión de las discusiones abiertas a la participación del auditorio constituyeron el mayor logro del simposio.

El análisis de las potencialidades y limitaciones de las mencionadas técnicas, y de sus posibilidades de desarrollo futuro, así como la evaluación de gran cantidad de información obtenida a través de ellas, constituyen un documento valioso para la comuni-



Las ponencias presentadas durante los días que abarcó la reunión pusieron en evidencia la flexibilidad de las técnicas de medición in vivo, las cuales permiten correlacionar los eventos neuroquímicos con los efectos de fármacos, con la actividad eléctrica cerebral y con la conducta animal.

Otras de las características de estas

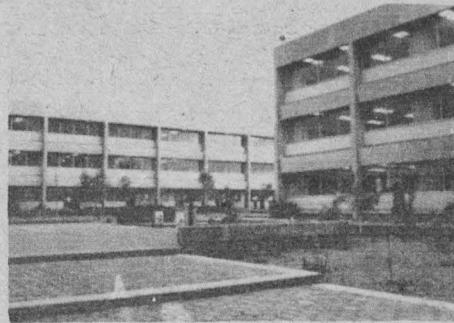
dad científica dedicada al estudio de la función nerviosa.

Promovieron el evento el Instituto de Investigaciones Biomédicas y el Centro de Investigación en Fisiología Celular, siendo coordinadores los doctores Alejandro Bayón y René Drucker-Colín, investigadores de esas dependencias, respectivamente. ■

Sesión inaugural

CATEDRA EXTRAORDINARIA "MANUEL GAMIO"

El Centro Universitario de Profesores Visitantes, de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado, y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, a través de sus coordinaciones generales del Programa de Estudios de Posgrado y del Programa de Extensión



Universitaria, invitan a la inauguración de la Cátedra Extraordinaria Manuel Gamio, en ceremonia que tendrá lugar el día 15 de marzo, en el auditorio 2 de la ENEP Acatlán (avenida Alcanfores y San Juan Totoltepec, Estado de México), a las 12:00 h.

Primera reunión de becarios extranjeros

EL INTERCAMBIO ACADEMICO, ACCION DETERMINANTE EN LA SUPERACION PROFESIONAL

- ★ La UNAM enriquece sus programas con la experiencia interdisciplinaria de los becarios
- ★ La planeación permite normar políticas para ofrecer mejor servicio académico, administrativo y social



Presidida por la física Carmen Tagüña, se realizó la Primera Reunión de Becarios Extranjeros, organizada por la Dirección General de Intercambio Académico

En la Primera Reunión de Becarios Extranjeros, organizada por la Dirección General de Intercambio Académico, quedó de manifiesto la necesidad de intercambiar experiencias y conocer los problemas académicos y administrativos que se les han presentado a los becarios en el desarrollo de sus estudios en la Universidad.

Durante la apertura de la reunión, efectuada en la Unidad de Seminarios "Doctor Ignacio Chávez", la física Carmen Tagüña, titular de la DGIA, destacó el interés de la UNAM por reforzar los programas de intercambio académico y cultural dentro y fuera del país. Así, a la vez que ofrece la posibilidad de ampliar los conocimientos de los estudiantes extranjeros, la Institución enriquece sus programas internos con la experiencia interdisciplinaria que los becarios le proporcionan.

Aseguró que esta reunión permitirá establecer una política tendiente a mejorar el servicio académico, administrativo y social a los 60 becarios que apoya la Dirección General de Intercambio Académico.

El intercambio con las universidades estatales ha tenido un continuo desarrollo y se han obtenido valiosas experiencias; sin embargo, observó, es importante estimularlo más a nivel internacional, normando las políticas que ofrezcan la posibilidad de mejorar el servicio que esta Dirección proporciona a sus becarios.

Para llevar a cabo esa tarea, indicó que es necesario instrumentar una política objetiva de planeación. Agra-

gó que no debe olvidarse que el intercambio académico es una acción determinante en la superación profesional y formativa de todo universitario.

Finalmente exhortó a los becarios a conocerse entre sí y a vincularse más a la Dirección General de Intercambio Académico, para así solucionar más fácilmente los contratiempos que pudieran presentarse.

La señora Alicia Cervantes, jefa del Departamento de Becas de la Dirección, informó que esta dependencia se interesa por ofrecer un mejor servicio a los becarios extranjeros para, de esta manera, ampliar en un momento dado la capacidad de llevar a cabo diversos convenios de intercambio y colaboración con instituciones de educación superior de distintos países.

No obstante la crisis económica, aseguró, la afluencia de estudiantes extranjeros no ha disminuido y los servicios del Departamento de Becas continúan bajo la misma línea de apoyo a los becarios.

Insistió en la importancia de estimular el servicio a los becarios del exterior, ya que las becas ofrecidas por la UNAM se dan en reciprocidad a las que ofrecen los gobiernos del mundo a los estudiantes mexicanos.

El maestro Faustino Ortega, jefe del Departamento de Planeación de la DGIA, coordinó las mesas de trabajo; participaron, además de los becarios, asesores de la propia Dirección. Los temas que se abordaron se refirieron básicamente a trámites administrativos, adaptación al medio universitario y social, y problemas académicos. ■

LA ACEPTACION PUBLICA DEL INCAPACITADO, ESENCIAL

La aceptación pública del niño con alguna incapacidad física o mental es una de las condiciones necesarias para el éxito de los programas de rehabilitación, por lo que es indispensable proporcionar a la comunidad un mayor conocimiento de ese problema, que afecta principalmente a los infantes de los estratos sociales de menores recursos.

Cuando la gente conozca el significado real de "niño incapacitado", así como las causas de su impedimento físico o mental y los métodos de prevención y rehabilitación, desaparecerá el misterio que envuelve a esas desafortunadas condiciones, borrándose los estigmas sociales sobre los padres, hermanos y el propio afectado, quien en ese momento quedará aceptado como parte de la comunidad, externaron los cirujanos dentistas Mauricio Barrera Cárdenas y Sergio Alfredo Reza Navarrete, al presentar su tesis profesional *El niño incapacitado en el escenario odontológico*, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza.

La rehabilitación integral del paciente, agregaron, reduce el número de personas a mantener y descarga de su costo a la sociedad, de modo que la comunidad se beneficiará con valores positivos cuando las personas incapacitadas reciban la ayuda apropiada.

Manifestaron que en la práctica odontológica se presentan algunos conflictos, entre los que destaca la inadecuada atención prestada a los pacientes incapacitados, aun cuando el odontólogo es apto para proporcionarles el tratamiento adecuado. Sin embargo, el cirujano dentista, por negligencia o temor al fracaso, elude al paciente sin intentar resolver el problema.

Respecto a la readaptación social de los niños incapacitados, afirmaron que la comunidad los margina debido a la creencia de que son "contagiosos" y que su capacidad intelectual, educacional y social está por debajo de la correspondiente a una persona "normal".

Los CD Barrera Cárdenas y Reza Navarrete enfatizaron la necesidad de mayor información sobre las enfermedades que pueden ocasionar alguna incapacidad física o mental, propiciando la divulgación de los materiales y estudios que sobre el tema se generen en los centros de investigación y de salud, públicos y privados, para ayudar al paciente y a sus familiares.

Consideraron que su tesis constituye, en este sentido, un aporte para el estudio integral de los infantes inválidos, no sólo en el aspecto odontológico. "Esperamos que esta investigación sirva a los futuros profesionales para mejorar la especialidad", apuntaron.

El niño incapacitado, al igual que el sano, tiene derecho a ser puesto en condiciones que posibiliten su desarrollo normal, a recibir la mejor alimentación y ser asistido en su enfermedad.

Apuntaron que la rehabilitación debe plantearse con base en un tratamiento integral que proporcione al incapacitado la más completa utilidad física, psicológica, odontológica, social, educacional, vocacional y económica.

Por último afirmaron que miles de familias pobres, por no contar con re-

PARA SU REHABILITACION

★ **Problemática analizada en la tesis profesional de los odontólogos Mauricio Barrera Cárdenas y Sergio Alfredo Reza Navarrete, presentada en la ENEP Zaragoza**

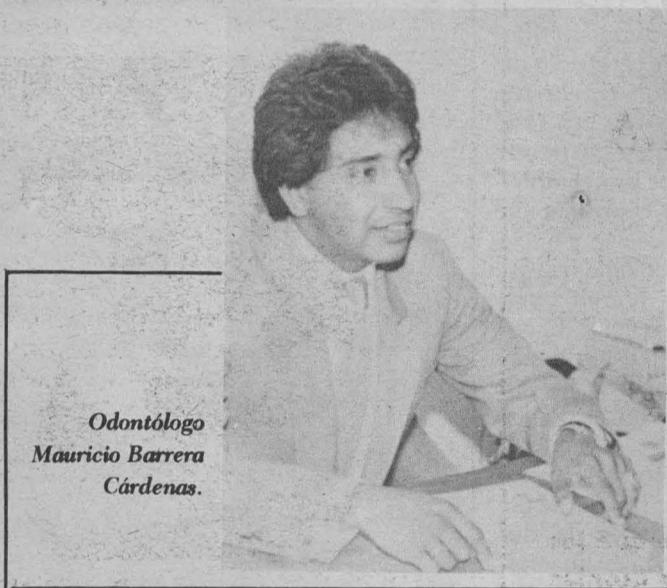
★ **Los pacientes impedidos suelen recibir inadecuada atención del odontólogo general**

cursos necesarios para un tratamiento, por ignorancia o negligencia, no acuden ante los especialistas para tratar de rehabilitar a sus enfermos.

Por su parte, el CD Jorge Manuel Barona Cárdenas, presidente de la Comisión Dictaminadora del Area de Odontología de la ENEP Zaragoza y

asesor de la tesis presentada, manifestó que en la preparación del profesional odontológico se hace necesaria su vinculación con los problemas de salud que sufre la población en general.

Agregó que uno de los objetivos de la ENEP Zaragoza es preparar profesionales impregnados de un enfoque más integral y profundo, para lo cual la carrera odontológica funciona a base de módulos, sistema que proporciona los conocimientos necesarios para lograr ese objetivo.



Odontólogo
Mauricio Barrera
Cárdenas.



Odontólogo
Sergio Alfredo
Reza Navarrete.

Formación y vocación de servicio de los estudiantes

LA ENEO PROPORCIONA ORIENTACION PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE SALUD EN LA COLONIA EL ARENAL

★ **La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, la Dirección General de Extensión Académica y la Delegación Venustiano Carranza realizan actividades conjuntas en beneficio de la comunidad**

Es preocupación de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia que sus estudiantes y profesores colaboren en el plano de la educación para preservar la salud de la comunidad en general, manifestó la licenciada Esther Hernández Torres, al dar a conocer que ese plantel, la Dirección General de Extensión Académica y la

Delegación Venustiano Carranza acordaron realizar acciones conjuntas para atender los problemas de salud de la población de la colonia El arenal.

La Universidad Nacional, agregó, se ha caracterizado por llevar los beneficios de su actividad docente a la sociedad en que está inscrita; la labor

que se efectuará en la mencionada colonia permitirá a los estudiantes de la ENEO identificarse con la población y contribuir a solucionar problemas del área de la salud.

La Directora de la ENEO dijo que lo más importante en la capacitación del estudiante es aquello que favorezca su formación y vocación de servicio; "los beneficios que presta la escuela a la comunidad en general, con la participación de los estudiantes, están contemplados en el marco de los objetivos del plan de estudios".

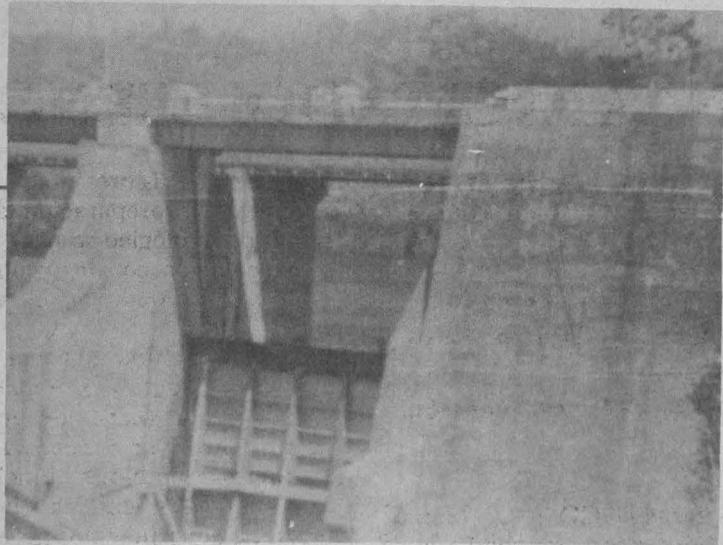
Más adelante precisó que es indispensable imbuir a la población la importancia de utilizar elementos preventivos que ayuden a mantener su salud, concientizarla sobre sus deberes y recordarle sus hábitos.

Finalmente, la licenciada Hernández Torres comentó que la comunidad nacional es preocupación de los egresados de la escuela, y que la labor de preservación de la salud es primordial, sin que por ello se deje de lado la atención asistencial curativa.

También dijo que el programa a desarrollar en la zona en colaboración con el Centro Comunitario T3, de esa colonia, consiste en orientar a la población sobre sus condiciones de higiene, primeros auxilios y prevención de accidentes, entre otros.

Participan en el programa padres de familia, amas de casa, grupos de escuelas primarias y secundarias y centros de trabajo.



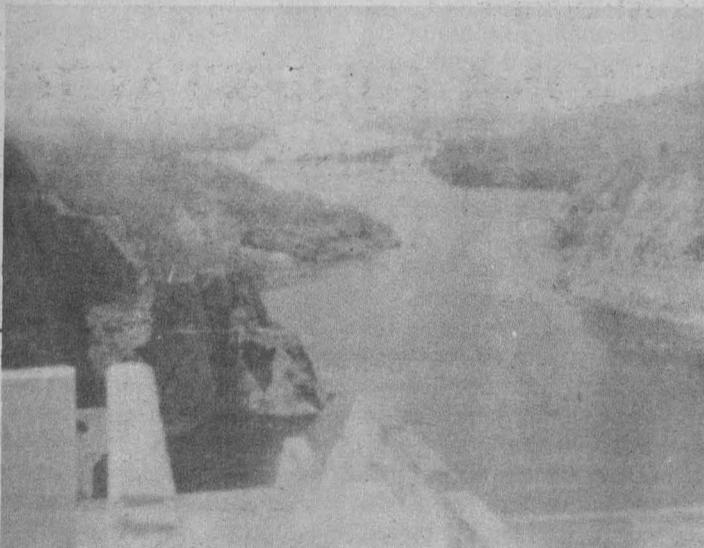


Vista parcial de la cortina de la presa José María Morelos y Pavón, mejor conocida como "La Villita".

Servicio social en el Fideicomiso Lázaro Cárdenas

EL MVZ ES INDISPENSABLE EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS DE CONSERVACION Y REPRODUCCION DE FAUNA MARINA

★ Para el desarrollo de tecnología propia es necesario que los pasantes se integren a los programas, proyectos y granjas acuícolas



Canales derivadores de la presa.

La medicina veterinaria y zootecnia empieza a participar en el desarrollo de la piscicultura y la acuicultura en el país, áreas tradicionalmente atendidas por biólogos y especialistas en ciencias marinas. En México, la explotación de la fauna marina apenas está avanzando como una solución viable al problema alimentario, a la conservación de los recursos naturales y al aprovechamiento de grandes extensiones de tierra que no son aptas para la agricultura.

En la actualidad, la participación del médico veterinario zootecnista es indispensable en la solución de problemas de conservación y reproducción de la fauna marina, ya sea a través de una labor de investigación o del desarrollo de tecnología propia en piscicultura y en acuicultura. Prueba de ello son las experiencias que en la materia han recabado prestadores de servicio social en programas como el que se lleva a cabo en el Fideicomiso Lázaro Cárdenas, en Michoacán.

El estudiante José Luis García Sánchez, pasante de medicina veteri-

na y zootecnia, quien realizó su servicio social en el Programa de Langostino, comentó que "cuando se formó la ciudad industrial en esa región se afectó la ecología del lugar al propiciarse, entre otros trastornos, la disminución de especies marinas, en particular la cría de larvas de langostino".

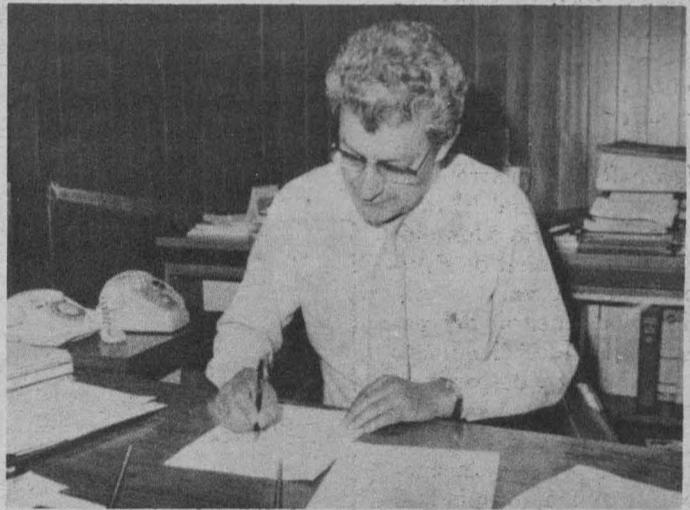
El Programa de Langostino, en el Fideicomiso Lázaro Cárdenas, se basa en el análisis de la problemática de las transformaciones sufridas en la región y de cómo afectan a la población de ese crustáceo; citó como ejemplo el caso de la construcción, en 1969, de la presa José María Morelos y Pavón, ubicada cerca de la costa donde se encuentran los esteros, cuyas condiciones de salinidad propician el desarrollo de las primeras etapas del ciclo reproductor de las larvas de esa especie. Explicó que la cortina de la presa no permite el paso de los langostinos en su fase migratoria, y de esa manera obstaculiza, además, el ciclo natural de reproducción.

→ 27

Mediante cruce de razas y uso intensivo de pastizales

FACTIBLE AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LA GANADERIA TROPICAL APLICANDO TECNOLOGIA APROPIADA

- ★ El Centro de Investigación, Enseñanza y Extensión en Ganadería Tropical desarrolla nuevos métodos para incrementar la producción de leche y carne
- ★ Se ha logrado un promedio de 8 litros diarios de leche por vaca y acortar en 50 % el tiempo necesario para que los becerros alcancen el peso de venta



Doctor Saúl Fernández Baca.

A través de los estudios realizados en el Centro de Investigación, Enseñanza y Extensión en Ganadería Tropical, con base exclusiva en pastoreo, se ha logrado obtener un nivel medio de producción de 8 litros de leche diarios por vaca; así como ganancias de peso en el ganado de 750 gramos por día, lo que permite acortar en un 50% el tiempo necesario para lograr el peso de venta de esos animales.

Al citar algunos de los resultados de la IV Reunión anual del CIEEGT, dependiente de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el doctor Saúl Fernández Baca, codirector del Proyecto FAO —Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo— UNAM, aseguró que en la producción de leche y carne ese centro ha logrado avances importantes que permiten reducir costos y disminuir la dependencia tecnológica con el exterior.

Tras señalar lo anterior, el funcionario del proyecto mencionado, que apoya las actividades del CIEEGT, ubicado en Martínez de la Torre, Veracruz, afirmó que una de las ventajas de la industria lechera en el trópico es la creación de fuentes de trabajo a través de la ordeña a mano; más aún si se considera que en las condiciones del país resulta más económico este procedimiento que la utilización de maquinaria (importada, en la mayor parte).

Asimismo, el doctor Fernández Baca, especialista en fisiología y reproducción animal, comentó que en la ordeña es mejor la utilización de mano de obra, pues con ello se reduce la incidencia de mastitis en el ganado.

La mayor parte de la leche que se produce en el país proviene del altiplano, en donde la tecnología utilizada está basada en estabulación completa, que implica grandes inversiones de capital y consumo elevado de concentrados de alimentos para ga-

nado, el cual es importado en su mayoría.

Al respecto, destacó que el CIEEGT trata de promover establecimientos con menor flujo de capital y con niveles de producción moderados, pero económicamente realizables. De esta manera, se propicia el desarrollo de unidades familiares con base en una extensión promedio de 10 hectáreas, en las que el ganadero pueda mantener aproximadamente 16 vacas y vivir en condiciones cómodas con su familia.

Los sistemas de alimentación utilizados en dichas unidades de producción están basados en el uso intensivo del pastoreo, dada la alta producción forrajera en el trópico, con lo cual se sustituyen los sistemas tradicionales que utilizan concentrados y que son de mayor costo.

La producción lechera a niveles altos se ha comprobado con base en animales mestizos, cruce de razas europeas con locales, por ejemplo, de ganado Holstein con cebú, que mantenidos en condiciones de pastoreo intensivo han permitido producir 8 litros de leche diarios por animal, lo cual representa de mil 800 a 2 mil litros de leche por vaca al año.

Este dato contrasta con los niveles medios de rentabilidad del resto del ganado en la región del trópico, que, según informes de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, es de dos millones 700 mil vacas, aproximadamente, mismas que se ordeñan en forma estacional durante todo el año, con una producción anual promedio de 340 litros; es decir, menos del litro diario.

Al respecto, el doctor Fernández Baca mencionó que si se logra incrementar, con una tecnología sencilla, sin elevar demasiado los costos, el nivel de producción del ganado lechero en el trópico, la economía de ese sector mejoraría indudablemente. → 27

MARX, REFERENCIA INELUDIBLE EN EL ORDEN DEL PENSAMIENTO SOCIAL

- ★ La diversa y compleja realidad social contemporánea exige una praxis más afinada
- ★ El marxismo sigue proporcionando elementos para comprender la estructura y las leyes de desarrollo del sistema capitalista

Tras señalar que desde el punto de vista del pensamiento social no existe "crisis" en el marxismo, sino avances insuficientes para dar cuenta de fenómenos nuevos en el campo de la economía, la teoría política y el examen de situaciones concretas, el licenciado José Blanco, director de la Facultad de Economía, aseguró que Marx es hoy en todo el mundo un punto de referencia ineludible en el orden del pensamiento social, tanto en países capitalistas (desarrollados o subdesarrollados) como en países socialistas.

A propósito del centenario de la muerte de Carlos Marx, uno de los tres fundadores del socialismo científico, el profesor José Blanco enfatizó que en los últimos veinte años ha habido un resurgimiento vigoroso del pensamiento marxista, el que hoy constituye un cuerpo de ideas que va más allá del propio Marx, aunque continúa sus orientaciones teóricas y metodológicas y busca nuevos aportes para el estudio de la situación social contemporánea.



Carlos Marx (1818-1883).

Reiteró que la perspectiva analítica y el modo de ordenamiento del material actual sobre los hechos sociales que inaugura el pensamiento de Marx es totalmente válido. "Hay necesidad de nuevos avances, y en este sentido el marxismo, como cualquier otra corriente de pensamiento social, es una corriente abierta", aseveró el catedrático universitario.

En el plano de las estrategias políticas que buscan cambios revolucionarios, precisó el licenciado José Blanco, la llamada crisis del marxismo estaría referida al hecho de que la revolución soviética no es el modelo único de profundos cambios sociales. Conforme el

mundo se volvió más complejo, la situación política e institucional de muchos estados se diversificó profundamente. Mientras una corriente insiste en las posibilidades de repetir el modelo soviético, y en la medida que éste parece no poderse repetir, se habla de una crisis en la forma de organización y en el cambio social.

Por su parte, el jefe de la División del Sistema de Universidad Abierta (SUA) de la Facultad de Economía, licenciado Alfonso Anaya, al opinar sobre el tema, dijo que el pensamiento marxista no es el que ha hecho crisis, sino más bien una realidad social diversa que requeriría de una praxis mucho más afinada, de acuerdo con una discusión profunda de los nuevos fenómenos que se están presentando, tanto en los países capitalistas más desarrollados como en los subdesarrollados y dependientes. Explicó que es más apropiado hablar del carácter incipiente del estudio de esos fenómenos, y no de que el pensamiento marxista sea incapaz de proporcionarnos vías de interpretación.

Por ello, el licenciado Anaya apuntó que el pensamiento de Marx es actual en la medida en que sigue proporcionando elementos para entender las bases de la estructura del sistema capitalista y sus leyes de desarrollo, además de que sobre sus principios teóricos y metodológicos se han establecido otros para el entendimiento y la formulación de políticas para el desarrollo de economías socialistas.

Por su parte, la licenciada María Eugenia Romero Ibarra, jefa de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, sostuvo que lo central en el pensamiento de Marx es su planteamiento integral sobre el desarrollo de la sociedad en todos sus aspectos.

Agregó que generalmente a Marx se le quiere estudiar sólo como economista, pero en la medida en que se aísla su pensamiento económico del materialismo dialéctico, del materialismo histórico y demás aspectos de su doctrina, sus planteamientos resultan insuficientes.

La especialista de la UNAM expuso que el marxismo concibe a la sociedad como sumamente contradictoria y rica en variantes. Así como los caminos para llegar al capitalismo fueron varios y diferentes, los caminos para llegar al socialismo van a ser también diferentes y mucho más contradictorios.

"Los procesos de transición —puntuales— son sumamente conflictivos, algunos más largos que otros, dependiendo de los contextos en que ellos se producen, por lo cual no hay una vía única de transición al socialismo y a la sociedad comunista". ■

LA TEORIA GENERAL DE SISTEMAS, DISCIPLINA QUE ENFOCA DE DIFERENTE MANERA LA RELACION HOMBRE-MUNDO

- ★ Del 7 al 11 de marzo se efectuó el "Primer coloquio sobre las contribuciones del pensamiento de sistemas al desarrollo de las ciencias"



Doctor Gerardo Guerra.

Pese a que la crisis económica ha reducido en cierta medida la investigación que se realiza en el país, las instituciones de educación superior continúan estimulando el trabajo realizado por sus profesores e investigadores. Dentro de este panorama, la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana organizaron el Primer coloquio sobre las contribuciones del pensamiento de sistemas al desarrollo de las ciencias.

El doctor Rolando Lara, miembro del Centro de Investigaciones en Fisiología Celular, quien junto con el matemático Raúl Garduño, de la UAM, coordinó el citado coloquio, señaló que al disminuir la importancia del equipo utilizado en diversas ramas de la investigación científica, la labor práctica de gran número de especialistas ha sido interrumpida; originando que el interés profesional de los estudiosos universitarios se aboque a los trabajos que pueden desarrollarse dentro de las mencionadas limitaciones.

Ejemplo de ello, continuó, fue la realización de este evento que tuvo como tema principal el "Pensamiento de sistemas en biología", y cuyo objetivo fue difundir los elementos que la teoría de sistemas aporta al desarrollo de teorías aún vigentes y a la comprensión de fenómenos biológicos.

El coloquio, que se efectuó del 7 al 11 de marzo, simultáneamente en la UNAM y la UAM, ofreció a los interesados en el tema la posibilidad de intercambiar experiencias teóricas y prácticas.

Destacó, asimismo, la importancia de realizar trabajos interdisciplinarios que conjuguen los conocimientos científicos, humanistas y filosóficos dentro de la realidad nacional y así coadyuvar a la solución de problemas que afectan al país. En este sentido insistió en la necesidad de que los estudiosos de la biología combinen sus conocimientos de la materia con análisis matemáticos que les faciliten la utilización de computadoras.

→28

Facultad de Medicina

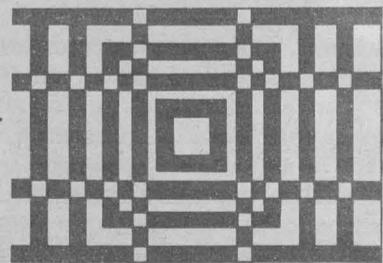
CURSO EXTRACURRICULAR SOBRE ONCOLOGIA CLINICA

La Facultad de Medicina invita al Curso extracurricular sobre oncología clínica, que como parte del Mes de Clínica, organizado por la Secretaría de Enseñanza Clínica del plantel, tendrá lugar del 4 al 29 de abril, de 16:00 a 17:00 h, en el Auditorio "Doctor Abraham Ayala González" del Hospital General de México.

El curso incluirá temas referentes a radioterapia y quimioterapia, así como la relación médico-paciente y la psicología del enfermo. La coordinación estará a cargo del doctor Héctor Rodríguez Cuevas, jefe de Cirugía Oncológica del Hospital General de México.

Inscripciones en la Secretaría de Enseñanza Clínica, tercer piso del edificio principal de la Facultad de Medicina.

Seminario de actualización ADMINISTRACION INTEGRAL DE PROYECTOS



La Facultad de Química invita al seminario de actualización Administración integral de proyectos, que tendrá una duración de 16 semanas, a partir del 18 de marzo, los martes y jueves, de 18:30 a 20:30 h, y cuya sede será el salón de seminarios, 2º nivel del edificio D de la facultad.

Informes e inscripciones: M en C Laura E. García o señora Montes, teléfonos 550-58-93 (directo) y 550-52-15, extensión 5893.

LA MAYORIA DE LOS PAISES LATINOAMERICANOS CARECEN DE TECNOLOGIA EFICIENTE PARA PROCESAR BAUXITA

Al inaugurar el Simposio sobre el aluminio en Latinoamérica, el doctor Jaime Martuscelli, coordinador de la Investigación Científica, explicó que el objetivo del evento es vincular, en torno a ese campo, al trabajo académico con el sector productivo, además de coadyuvar a generar y adaptar nuevas tecnologías para la solución de los problemas nacionales.

Recordó que en octubre de 1979 inició el proyecto **Propiedad del aluminio y sus aleaciones**, bajo la responsabilidad académica del Instituto de Investigaciones en Materiales, dependencia universitaria que se ha esforzado por realizar las investigaciones dentro de un marco interinstitucional, colaborando con el Departamento de Ciencias y Materiales de la Escuela Superior de Física y Matemáticas del Instituto Politécnico Nacional, así como con el Departamento de Metalurgia de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Con la organización de este simposio se realiza la evaluación de la primera etapa del proyecto.

El aluminio, dijo, a nivel internacional tiene grandes aplicaciones en el quehacer cotidiano, por lo que adquiere relevancia el conocimiento y dominio de las tecnologías que con él se relacionan.

El doctor Martuscelli afirmó que en México no abunda la materia prima para la obtención del aluminio, convirtiéndose en un reto atractivo la investigación sobre procesos alternativos para su producción y sobre las posibilidades de sustituirlo por otro tipo de materiales, conservando sus características.

Finalmente, hizo referencia a la instalación del Comité Directivo de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico y a la toma de posesión del titular de esa dependencia universitaria, creada por acuerdo del doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, el pasado 3 de marzo, para el cumplimiento de los objetivos de una de sus políticas rectoras: vincular las labores de investigación con el sector productivo y coadyuvar a la solución de los problemas nacionales a través de la instrumentación y aplicación de nuevas tecnologías.

El aluminio es el metal más abundante en la corteza terrestre

Por su parte, el doctor Jairo Torres, representante de la Organización de los Estados Americanos, destacó que a pesar de que el aluminio es el metal más abundante en la corteza terrestre, su producción y consumo reviste grandes problemas en la mayor parte de los países latinoamericanos, que cuentan con una tecnología deficiente y, por ende, dependiente, y cuyas relaciones productor-consumidor son bastante difíciles.

Por ese motivo, agregó, la OEA contribuye en la realización de investigaciones y en la formación de recursos humanos, convencida de que está desarrollando un programa útil para las naciones de América Latina. — 29

- ★ Evaluación de la primera etapa del proyecto "Propiedad del aluminio y sus aleaciones", iniciado en 1979
- ★ Uno de los objetivos del Simposio sobre el aluminio en Latinoamérica es vincular el trabajo académico con el sector productivo del área



El Coordinador de la Investigación Científica puso en marcha los trabajos del Simposio sobre el aluminio en Latinoamérica, acompañado en el presidium por el ingeniero Agustín Sánchez, los doctores Guillermo Aguilar y Jairo Torres, el licenciado José Lastra y el doctor Gabriel Torres.

Con motivo de su VII aniversario

JORNADAS ACADEMICAS EN LA ENEP IZTACALA



La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala invita a las VII Jornadas Académicas que, con motivo de su VII aniversario, se llevarán a cabo en el aula magna, de acuerdo al siguiente PROGRAMA:

Marzo

Lunes 14

10:00 a 10:50 h, Ceremonia inaugural.

11:00 a 11:50 h, Formación humanística del profesional de la salud. Mtro. Omar Guillén Oliva, especialista en Planeación Educativa y director de Difusión Cultural y Extensión Universitaria de la Universidad Pedagógica Nacional.

12:00 a 12:50 h, Recursos genéticos forestales en México. Dr. Teobaldo Eguiluz Piedra, de la Universidad de Washington, USA.

Martes 15

9:00 a 9:50 h, Consideraciones teóricas en torno a la psicología. Lic. Víctor Serrano Cerrillo, secretario técnico de la Coordinación de Psicología, ENEP Iztacala.

10:00 a 10:50 h, Una alternativa pedagógica en psicología. Lic. Jorge Márquez Lozornio, Prof. del Área de Psicología Clínica, ENEPI.

11:00 a 12:50 h, Tabaquismo, panel-foro, coordinador: Dr. Fernando Reborá Tognó, jefe de servicio del Instituto Nacional

de Enfermedades Respiratorias. Participantes: Drs. Federico Puente, jefe de Investigación Clínica del Instituto Mexicano de Psiquiatría; Felipe G. Santamaría Sánchez, jefe del Servicio de Cardiología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias; Héctor Ocaña Servín, fisioneumólogo del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y Prof. del Módulo de Sistema Respiratorio de la ENEPI; Psic. Mónica Balzaretto G., investigadora del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, y Dra. Francisca Ledezma de Dauson, jefa del Depto. de Patología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y Coord. del Módulo de Sistema Respiratorio ENEPI.

Miércoles 16

9:00 a 9:50 h, Antropología médica. Mtro. Luis Berrueros Villalobos, investigador de la ANUIES y de la UAM Xochimilco.

10:00 a 10:50 h, Limnología en México. Dr. José Luis Arredondo Figueroa, investigador del Instituto de Biología.

11:00 a 11:50 h, Efectos de la contaminación atmosférica en la salud. Dr. Bonfiglio Muñoz Bojalil, asesor de la Dirección General de Investigación de los Efectos del Ambiente en la Salud.

12:00 a 12:50 h, Papel biológico de la respuesta inmunológica. Dr. Alejandro Esco-

bar Gutiérrez, jefe del Laboratorio de Investigaciones Inmunológicas de la SSA. 13:00 a 13:50 h, Nuevos enfoques de la atención preventiva para la salud. Dra. Graciela Rodríguez de Arizmendi, subdirectora de Atención Preventiva del ISSSTE.

Jueves 17

9:00 a 9:50 h, Envejecimiento del sistema neurológico. Dr. Alfonso Escobar Izquierdo, jefe del Depto. de Patología del Instituto Nacional de Neurología.

10:00 a 10:50 h, Fuentes para el conocimiento de la odontología prehispánica. Dr. Nicanor Gorráez Galván, director de la Escuela Militar de Odontología y Prof. de Radiología de la ENEPI.

11:00 a 11:50 h, La vida en el Universo. M en C Antonio Lazcano Araujo, investigador del Instituto de Astronomía.

12:00 a 12:50 h, Filosofía de la rehabilitación oral. C D Raúl Espinoza de la Sierra, Prof. titular de Oclusión en la Clínica "El Molinito".

13:00 a 13:50 h, Experiencias en la enseñanza clínica. Drs. René Linares Rivera, José Luis Pedro Razo, Marcelino Rojas López y Luis Vega Solís, Profs. de Práctica Clínica en la CUSI Cuautitlán.

Viernes 18

9:00 a 10:50 h, Participación de los Hospitales de Urgencias en la Enseñanza de Pregrado y Posgrado. Panel-foro: coordinador: Dr. José C. Monge Margalli; participantes: Dr. Alfredo Vicencio Tovar, Jorge García León, Ignacio Morales Camporredondo, Manuel Duffo Olvera y Eduardo López del Paso, profesores de la ENEP Iztacala en la DGSMDDF.

11:00 a 11:50 h, Sistemas de evaluación en la enseñanza clínica IMSS. Dr. Ricardo Hernández Hernández, subdirector del Hospital General de la Zona Aragón, IMSS.

12:00 a 12:50 h, Nuevas experiencias en la capacitación de residentes de especialidades en hospitales generales de zona del IMSS. Dr. Arturo Gaytán Becerril, director del Hospital General de la Zona Aragón, IMSS.

13:00 h, Ceremonia de clausura.

ACERTADA LA DECISION DE INCREMENTAR EL SUBSIDIO A LA INDUSTRIA DEL NIXTAMAL

Posibilita su consumo en clases populares

(Segunda y última parte)

★ Se ha acentuado la tendencia a utilizar harina de maíz en lugar de masa debido a su bajo costo

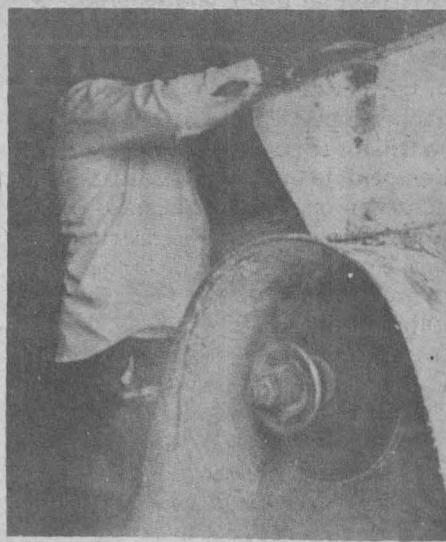
Es acertada la decisión de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial de incrementar el subsidio a la industria de nixtamal para masa y tortillas, a fin de no aumentar el precio del producto y posibilitar su consumo en las capas populares, sin merma de sus economías.

"Consideramos que se optó por el camino más adecuado a las condiciones actuales, porque de haberse aprobado el aumento en el precio del producto se hubiera deteriorado aún más la dieta del mexicano y su economía", comentaron las licenciadas Dinah Rodríguez y Verónica Villarespe, miembros del Instituto de Investigaciones Económicas, luego de proponer que se aumente la carga fiscal a empresas de artículos y servicios

superfluos, para que el Gobierno Federal recobre, vía impuestos, el subsidio otorgado al maíz.

Tanto los costos en la producción como el transporte determinan que los precios de venta de la masa estén sobre el límite oficial permitido, en tanto que el de harina de maíz generalmente se encuentra por debajo de este tope, lo cual ha provocado que las tortillerías tiendan a utilizar harina en lugar de masa, que en promedio es menos costosa.

"Esta irregularidad de la industria molinera del nixtamal en gran parte se explica por la inestabilidad de sus costos, pues CONASUPO sólo le proporciona el 60% de sus requerimientos de maíz, teniéndose que adquirir la diferencia en el mercado libre".



Para el consumidor, sin embargo, es preferible la tortilla de masa nixtamalizada a la de harina, dado que esta última tiene menor flexibilidad y se quiebra al recalentarse, debido a que son menos consistentes ante la pérdida de humedad.

En cuanto a maquinaria y equipo que se utiliza en la elaboración de tortillas y molinos de nixtamal, es de carácter nacional; pese a que también se cuenta con tecnología mexicana (y del mejor nivel) para la fabricación de tortillas de harina, cuatro plantas oficiales (MINSAs) utilizan tecnología extranjera.

En los últimos años la fabricación

CIFRAS Y DATOS DE LA INDUSTRIA DE LA TORTILLA

En tanto en 1970 existían 15 mil 17 establecimientos abocados a la fabricación de tortillas con 35 mil 710 personas ocupadas; en 1975 aumentó el número de aquéllos a 17 mil 633 y el personal a 41 mil 154 personas. En 1975-76 los gastos totales fueron de 80.01 pesos por cada 100 pesos de producto.

Asimismo, en 1980 existían 23 mil 216 tortillerías con un personal aproximado de 40 mil 722 personas; para 1982 y lo que va de 1983, sus gastos totales constituyeron 88.03 pesos por cada 100 pesos de tortillas.

Con base en los anteriores datos, en el periodo 1975-76 la industria obtenía una ganancia de 19.99 pesos y, para 1982-83, el provecho que se obtiene es de 11.97 pesos, ambas referidas a 100 pesos de venta.

de harina de maíz ha repercutido directamente en la masa nixtamalizada y en el mercado de menudeo del grano, en el que se manifiesta una paulatina sustitución por harina en la elaboración industrial y doméstica de la tortilla.

"El crecimiento de las industrias de

SIN COMPLEMENTO PROTEINICO ADECUADO EL MAIZ ES INSUFICIENTE COMO BASE ALIMENTICIA

★ Tratado con alcalinos disminuye su contenido vitamínico, pero aumenta el de calcio y fósforo

Es necesario el tratamiento alcalino del maíz durante la manufactura de tortillas para que una población que depende del maíz como alimento principal no sufra grados tan altos de desnutrición, como el que se padece sin ese tratamiento, sugirió la química Diana Sánchez Mejorada, de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Química de la UNAM.

La investigadora universitaria explicó que se han llevado a cabo algunos estudios sobre los efectos del tratamiento alcalino y/o térmico del maíz durante la manufactura de tortillas, cuyos resultados indican pérdidas considerables en el contenido de vitaminas (tiamina, riboflavina y niacina), nitrógeno total, grasa, hierro, disminución de leucina, arginina, cisteína, histidina, lisina y de los aminoácidos no esenciales: prolina, serina y ácido glutámico.

Sin embargo, dijo, el contenido de calcio y fósforo aumentan y parece haber ventajas en el tratamiento. Así, se han hecho experimentos con ratas y puercos, observándose que alimentados con tortillas crecen más que los alimentados con maíz "crudo". Debido a que aunque en el nejayote hay gran pérdida de carbohidratos, el contenido de proteínas aumenta proporcionalmente.

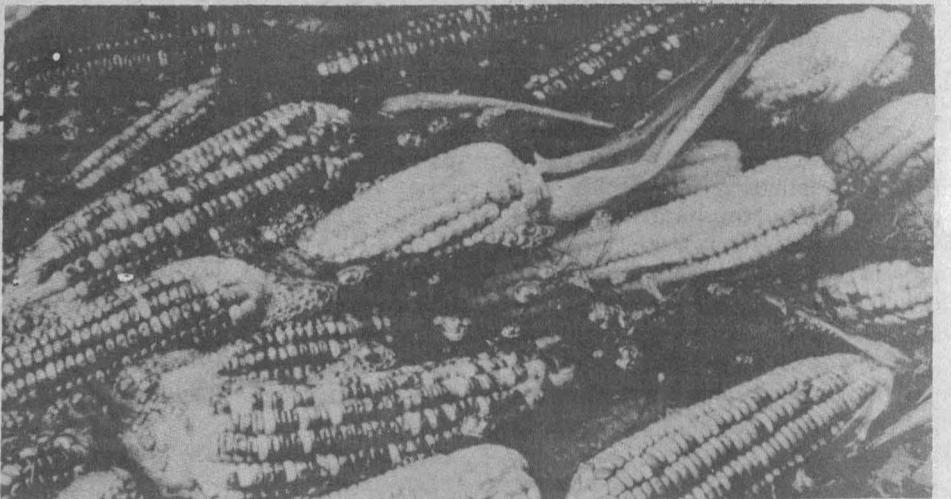
En México, por ejemplo, el maíz se consume principalmente en forma de tortillas; estas se preparan con un método conocido con el nombre de nixtamalización, proveniente del náhuatl: nextli, que significa cenizas o cenizas de cal y tamalli, harina de maíz.

Es interesante destacar que los pueblos que consumían maíz como alimento principal fueron, en su gran mayoría, los que le dieron un tratamiento alcalino antes de su consumo. Este álcali provenía de la cal, cenizas de madera y lejía o sosa. Las sociedades que consumen y cultivan bajas cantidades de maíz no utilizan las técnicas alcalinas.

Virtudes digestivas y curativas atribuían los indígenas al tratamiento alcalino

La investigadora estima que es posible que en muchas de las antiguas culturas se usara el álcali con el único fin de ablandar e hinchar el grano de maíz y tener así menos dificultad en la molienda; sin embargo, en algunas se tenía la creencia de que daba mejores resultados en el proceso digestivo.

Así, los tarascos molían el maíz en el metate con bicarbonato o sosa para prevenir la constipación, y los



El valor biológico de las proteínas del maíz es de 37% en relación a las que contiene el huevo.

aborígenes de Delaware usaban la masa como alimento apropiado para los enfermos, pensando que las cenizas tenían la misma función que la arena para los pájaros: limpiar sus estómagos, refirió.

El uso de cal está restringido a Mesoamérica, al suroeste de Estados Unidos y algunas regiones de África. La forma como se consume el maíz es variada y en muchos casos se siguen todavía las técnicas tradicionales usadas desde hace siglos.

Explicó la química Sánchez Mejorada que el tratamiento alcalino no sólo ha sido utilizado por las culturas prehispánicas en la preparación de alimentos a base de maíz. En la actualidad el uso de álcali está firmemente establecido en la moderna tecnología de alimentos y existe gran cantidad de procesos que lo utilizan. Entre otros se puede mencionar la manufactura de aislados proteínicos, la producción de proteínas con propiedades funcionales que permitan variar características tales como emulsificación y producción de espuma, la preparación de soluciones adecuadas para fibras de proteína, pelado de frutas y vegetales.

Se ha observado, dijo, que las sociedades industrializadas tienen preferencia por los alimentos manufacturados, lo que ha obligado a que se considere la necesidad de determinar el efecto del procesamiento en el valor nutritivo de varios alimentos.

El álcali, expuso, es una de las sustancias que se encuentran bajo la lista GRAS (Generalmente Reconocido como Seguro). Sin embargo, advirtió que se ha observado que tanto el calentamiento como el tratamiento alcalino afectan adversamente el valor nutritivo de las proteínas, ya que pueden causar modificaciones químicas a los aminoácidos.

A pesar de ello, se ha postulado que el tratamiento térmico alcalino utilizado para preparar el maíz antes de su consumo sí resulta beneficioso. En un trabajo sobre el tema publicado en la revista "Naturaleza", número 5, del Centro de Comunicación de la Ciencia, la maestra Sánchez Mejorada afirma que el valor biológico de las proteínas del maíz es de 37% respecto al de las del huevo. Las primeras no sólo son bajas en cantidad, sino de mala

En el aumento de los gastos totales para el periodo 1982-83 influyó primordialmente el incremento de los costos de mano de obra, materias primas y otros insumos productivos como los combustibles.

Las licenciadas Dinah Rodríguez y Verónica Villarespe informaron que esta clase industrial se encuentra dividida en tres estratos en relación al monto de sus activos fijos brutos. El primer estrato, explicaron, cuenta con un activo fijo bruto de 25 mil pesos a 100 mil pesos, que representan el 90.08% de los establecimientos y controlan el 79.83% de la producción total.

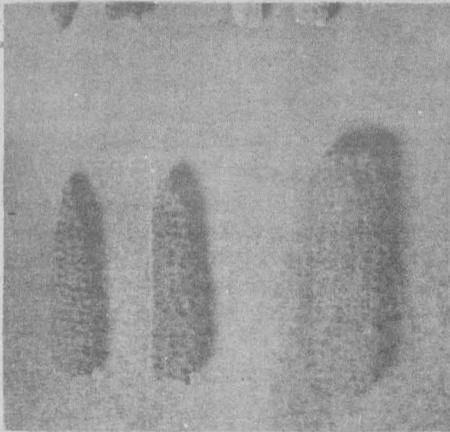
El segundo estrato cuenta con 101 mil pesos hasta 1 millón 500 mil pesos de activo fijo bruto, y son el 9.9% de los establecimientos que controlan el 20% de la producción total.

El tercer estrato tiene de 1 millón 501 mil hasta 3 millones de pesos en activo fijo bruto; es el 0.01 de los establecimientos y participa con el 0.17 de la producción total.

la harina y de la masa revela que, en tanto la producción de tortilla industrializada crece al 6.5%, la producción con masa sólo se incrementa al 5.2%, mientras que la de harina lo hace al 35%. Esto no representa necesariamente descenso del volumen de masa de nixtamalizada utilizada en la elaboración de tortillas, sino que gran parte del crecimiento en la fabricación de tortillas es absorbido por la harina de maíz.

“La diferencia entre ambos productos se debe al desarrollo tecnológico, ya que la harina de maíz no es más que masa nixtamalizada deshidratada, que permite que en las fábricas de harina se pueda aprovechar toda la capacidad de producción instalada, a diferencia de los molinos de nixtamal, que deben operar unas cuantas horas al día dado que hay que distribuir el producto a las tortillerías, las que a su vez se deben encontrar cerca de los molinos o, en su defecto, ambos procesos deben llevarse a cabo en el mismo lugar, como ocurre en una cuarta parte de las tortillerías del país”.

Plantearon que esta tendencia obedece a que la importación que hace México es básicamente de maíz amarillo, el cual tiene un mayor contenido de fibra que las variedades vernáculas de maíz blanco, son más quebradizas y, en consecuencia, rinden menos en la



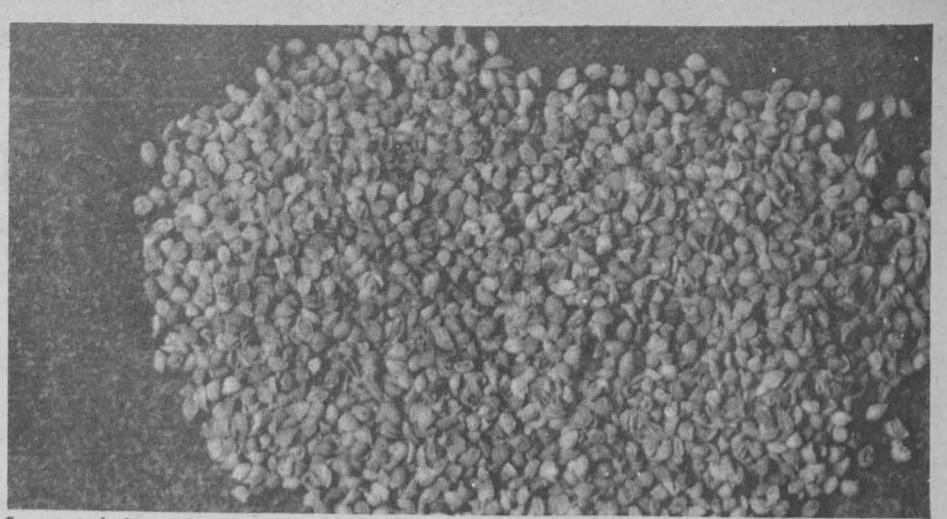
La tortilla de harina tiene menos flexibilidad y se quiebra al recalentarse.

nombre genérico del maíz), el plato típico de la dieta del venezolano, que se consume generalmente en el medio rural con alimentos de escaso valor proteínico. Es un pan amasado con agua y sal en forma de disco redondo y cocido al horno; está hecho de masa de maíz pilado (degerminado), lo que aumenta la deficiencia nutricional, ya que el germen es la región del grano con mayor contenido de proteínas.

En Colombia, alrededor de una tercera parte del maíz ingerido por persona al día se hace en forma de arepa.

En África, el grano de maíz antes de ser consumido es procesado para formar una harina con la que se hace una sopilla espesa, o una especie de pan. El método que se emplee en la preparación determina la calidad nutritiva de la harina producida.

Mientras tanto, en Malawi y países vecinos, dijo, la harina de maíz se prepara tradicionalmente mediante un proceso húmedo. El grano se remoja ligeramente rociándole agua. El pericarpio y el germen se separan golpeando el maíz en un mortero de madera y se apartan por aventamiento. El endospermo pulido se remoja en agua por un pe-



Las sociedades que consumen y cultivan bajas cantidades de maíz no utilizan técnicas alcalinas.

fabricación de masa. Es interesante anotar que aproximadamente el 30% del maíz amarillo se ocupa en la producción de alimentos balanceados.

Las licenciadas Rodríguez y Villarespe anotaron que la producción de harina de maíz está controlada por la empresa GRUMA, propiedad del Grupo Monterrey, y que en la transformación del grano intervienen empresas trasnacionales como CPC International Inc., The Quaker Oats Company, Kellogs Co. y Del Monte International con 100% de inversión extranjera directa; además Del Monte Corporation y A.G. Stanley Manufacturing Co., con 50% de inversión

extranjera directa, e International Standard Brands Inc. con 48%.

GRUMA opera en la fabricación de harina de maíz bajo las marcas: Derivados de Maíz Alimenticio, S.A.; Harinera de Maíz, S.A.; Harinera de Tamaulipas, S.A.; Harinera de Veracruz; Molinos Azteca, S.A.; Molinos Azteca de Chihuahua, S.A.; Molinos Azteca de Culiacán, S.A.; Molinos Azteca de Nayarit, S.A. y Tecnomáiz, S.A. A nivel internacional MASECA, también propiedad del Grupo Monterrey, es líder en fabricación de harina de maíz, con operaciones en Centroamérica y Estados Unidos.

En la elaboración de harina de maíz, en 1980 operaban 17 establecimientos, en tanto que en 1975 lo hacían 14, y en 1970, 44. El número de personal ocupado era en 1980 de mil 700, en tanto que en 1975 fue de mil 285, y en 1970 de mil 377.

→29

calidad. En general, aseveró, son deficientes en los aminoácidos esenciales: lisina y triptofano.

La digestibilidad de una proteína es medida por la velocidad con que las enzimas digestivas pueden separarla en los aminoácidos que la conforman (hidrólisis). Por ejemplo, la tripsina (una enzima proteolítica del intestino delgado) ataca con especificidad a los enlaces peptídicos lisil y arginil.

El maíz contiene cantidades muy bajas de niacina, vitamina del complejo B, cuya deficiencia produce pelagra. Este padecimiento se conoce como el de las tres D, ya que se manifiestan a través de diarrea, dermatitis y demencia. Ataca a ambos sexos por igual y es observada generalmente en adultos. Asimismo, es deficiente en calcio, elemento constituyente de huesos y dientes y de importancia vital en la coagulación sanguínea y la contracción muscular.

Después de analizar las limitaciones dietéticas que presenta el maíz, mencionó que es fácil imaginar que cualquier grupo humano que lo tenga como base alimenticia sufrirá alguna enfermedad de tipo nutricional. Esto sucede en algunas regiones de África y América, en donde el maíz se consume directamente en grandes cantidades y generalmente sin un suplemento proteínico adecuado.

Variedades regionales en el consumo del maíz

La forma de consumo varía mucho de región a región. Se tiene así la arepa (de arepa, que en el dialecto caribe cumanaagoto es el

Las culturas del trigo, del arroz y del maíz

En los últimos 10 mil años han ocurrido tres grandes revoluciones en el campo de la agricultura, cada una asociada a la aparición de un cultivo particular. Una ocurrió cuando el trigo fue domesticado en el Medio Oriente; otra cuando el arroz lo fue en Asia y otra cuando el maíz lo fue en el hemisferio occidental, refirió la maestra Sánchez Mejorada.

→29



riodo que va de 3 a 9 días y después se lava, limpia y muele para convertirlo así en harina.



Los tarascos molían el maíz en el metate con bicarbonato o sosa.

Proyectada en sus dibujos

EDIFICIOS, COCHES Y SMOG, LA IMAGEN QUE TIENEN LOS NIÑOS DE LA CIUDAD

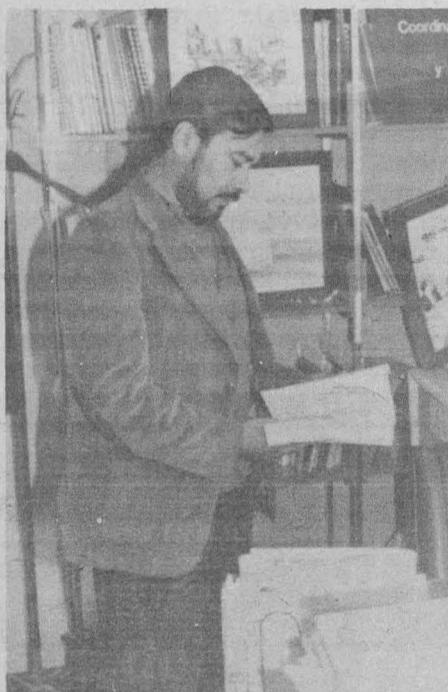
Más de tres mil niños cuyas edades varían de 4 a 15 años, de ambos sexos, provenientes de diversos estratos socioeconómicos y diferentes sistemas escolares, dibujaron la ciudad tal y como ellos la conciben: un lugar donde predominan edificios, automóviles, adultos, aviones, smog y ruido, así como, comparativamente en menor medida, áreas verdes y espacios de recreo, el Popocatepetl o el Ajusco, entre otras cosas.

Tales son los resultados de una investigación de campo que efectuaron los psicólogos Germán Álvarez Díaz de León, coordinador de Difusión y Comunicación de la Facultad de Psicología; Manuel Ramírez, Saulo Russo y Gabriel Hernández, profesores del plantel, quienes explicaron que se procuró que los estudiantes tuvieran hojas de papel blanco, tamaño carta, y lápices de colores, sin establecer tiempo límite para realizar la tarea. Los dibujos obtenidos se agruparon de acuerdo a sexo, edad, escolaridad y zona de procedencia, eliminando aquellos en que los datos eran confusos; de esta manera, la muestra quedó constituida por 1377 niños y 1330 niñas. Se analizó la frecuencia con que aparecieron los diversos elementos y se agruparon en distintas categorías y subcategorías.

En este sentido, explicaron que la psicología, como ciencia empírica, desde sus orígenes ha buscado dilucidar los efectos que el ambiente ejerce sobre el comportamiento, y se pueden mencionar dos aproximaciones teórico-metodológicas al problema: el enfoque de los psicólogos que definen el ambiente en términos puramente físicos y objetivos arraiga en la psicofísica experimental, continúa con el funcionalismo y el conductismo, tanto

Características que varían según la edad y el sexo

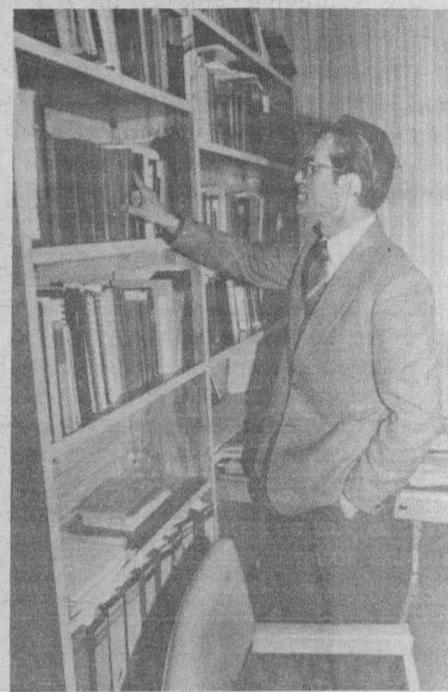
- ★ 3 mil niños, cuyas edades fluctúan entre los 4 y 15 años, realizaron dibujos de la Ciudad de México tal y como la conciben
- ★ Áreas verdes y espacios de recreo son escasamente considerados en los trabajos



Licenciado Germán Álvarez.



Licenciado Manuel Ramírez.



Licenciado Gabriel Hernández

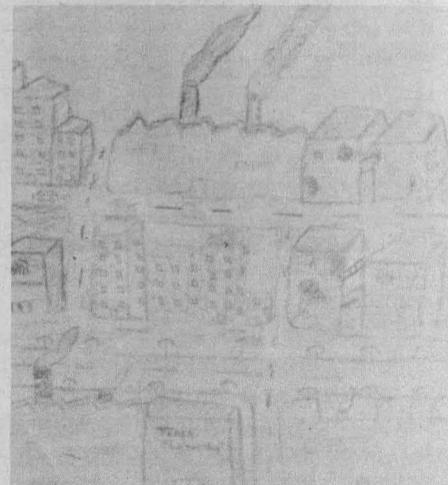
watsoniano como sus posteriores desarrollos. Aquí, se fragmenta al medio físico en estímulos discretos y cuantificables, buscando su relación funcional con la conducta.

Su contraparte, el enfoque fenomenológico, representado por los gestaltistas, se interesa por el ambiente no como es, sino como se concibe. Para esta aproximación, el comportamiento no surge de las propiedades objetivas del mundo, del estímulo exterior, sino de un mundo transformado en otro inte-

rior (ambiente psicológico), transformación que realiza un organismo cognoscente por naturaleza.

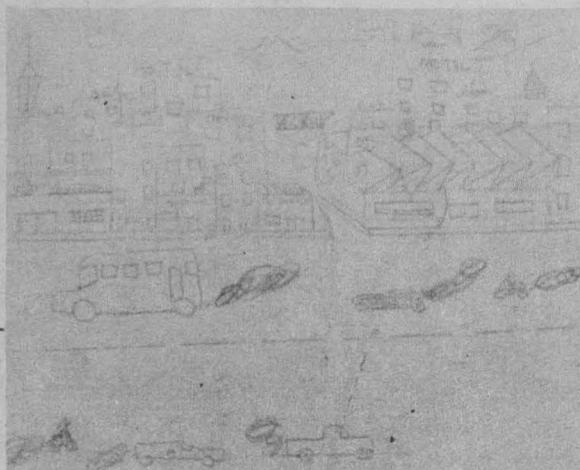
La psicología ambiental, campo promisorio dentro de las ciencias de la conducta, se propone investigar las interacciones entre el ambiente (sea natural o construido) y el comportamiento humano. En el transcurso de una década, esa disciplina dispone de una gran variedad de hallazgos empíricos, conceptos, métodos, técnicas y corrientes teóricas, resultando, en ocasiones, escurridiza una definición consensual de su objeto y método de estudio.

Si bien las ciencias físicas, naturales y sociales se interesan por las variables ambientales (ambiente físico, social y cultural) y sus efectos sobre los organismos, al parecer hay características que identifican y definen el ámbito de acción de las ciencias ambientales: tratan del



El dibujo utilizado con fines de diagnóstico.

ambiente ordenado y definido por el hombre; surgen y se aplican a problemas sociales apremiantes; son multidisciplinarias e incluyen el estudio del hombre como parte



La Ciudad de México alberga a más del 20% de la población nacional.

TRANSPORTES

NUMEROS DE DIBUJOS EN QUE APARECIO	MASC.	FEM.	TOTAL
	1022	908	1930
FRECUENCIA CON QUE APARECIERON	4685	3840	8525
AUTOS	3385	2860	6545
CAMIONES	832	640	1472
CAMIONETAS	468	340	808

ELEMENTOS NATURALES

NUMERO DE DIBUJOS EN QUE APARECIO	MASC.	FEM.	TOTAL	%
	938	1237	2225	82.2
FRECUENCIA CON QUE APARECIERON	1254	1683	2937	
SOL	496	631	1127	
CIELO	215	316	531	
NUBES	537	659	1196	
ESTRELLAS	6	77	83	

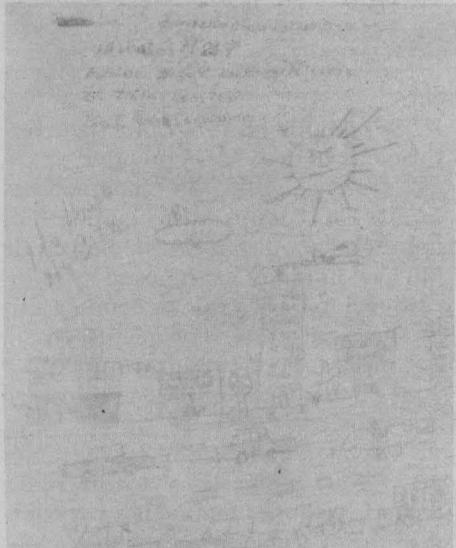
NOTA: Resulta interesante señalar que la subcategoría Contaminación, compuesta por los elementos Smog y Basura, apareció en 668 dibujos (24.67 %).

ELEMENTOS VEGETALES

NUMERO DE DIBUJOS EN QUE APARECIO	MASC.	FEM.	TOTAL
	938	605	1543
FRECUENCIA CON QUE APARECIERON			
ARBOLES	1349	1760	3109
FLORES	933	196	1129

fundamental y principal de todo problema.

Al estudiar al hombre en su entorno, indicaron los catedráticos universitarios, el psicólogo ambiental se interesa por sus experiencias internas: percepciones, sentimientos, motivaciones fundamentales, representaciones y planes de acción.



Imágenes de los niños del escenario urbano.

Por ejemplo, dijeron, la Ciudad de México, con un área de mil 500 kilómetros cuadrados, alberga a más del 20% de la población nacional. Las principales actividades políticas, comerciales, financieras, científicas, culturales y educativas se llevan a cabo en el Distrito Federal. Para 15 millones de capitalinos, éste es el entorno con que se debe interactuar.

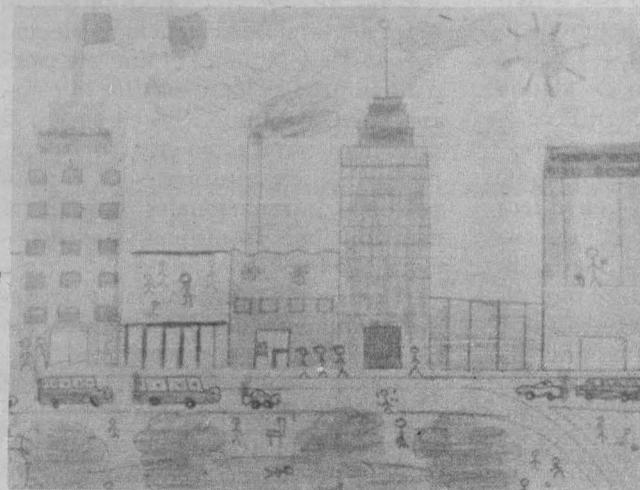
Las representaciones que del ambiente tienen los sujetos han sido estudiadas por medio de diversas técnicas, tales como: el diferencial semántico, las escalas de actitudes, listas de adjetivos o dibujos de mapas.

Dentro de la medición psicológica tradicional, el dibujo es utilizado con fines de diagnóstico. En psicología ambiental, si bien no con esta modalidad, se utiliza para el estudio de las representaciones que los sujetos tienen de su entorno: se les ha pedido que dibujen mapas de su barrio, del centro de la Ciudad o de la Universidad, entre otros, con el fin de favorecer importantes e ingeniosas investigaciones.

Al conceptualizar lugares, se emplearon sistemas cognoscitivos; dentro de los métodos de exploración de esos sistemas se puede ejemplificar con la investigación clásica de Kelvin Lynch: en 1960, Lynch, al investigar la percepción individual de los escenarios urbanos, se interesó en saber cómo los habitantes utilizan el espacio de la ciudad y las imágenes que se forman de ésta; pidió a sujetos de tres ciudades norteamericanas que dibujaran un mapa de la ciudad y describieron detalladamente viajes a través de ella, así como las partes consideradas más distintivas y vividas en la mente del sujeto.

Fue en este sentido que en México se aplicó la muestra en los pequeños escolares, dividiéndose los resultados en frecuencias y categorías: elementos inmuebles mayores (edificios y fábricas); elementos inmuebles menores (puestos en periódicos y postes); elementos naturales (sol y cielo); elementos con movimiento (grúas y autos); personas y animales (adultos, niños y perros).

La psicología ambiental investiga las interacciones entre el ambiente y el comportamiento humano.



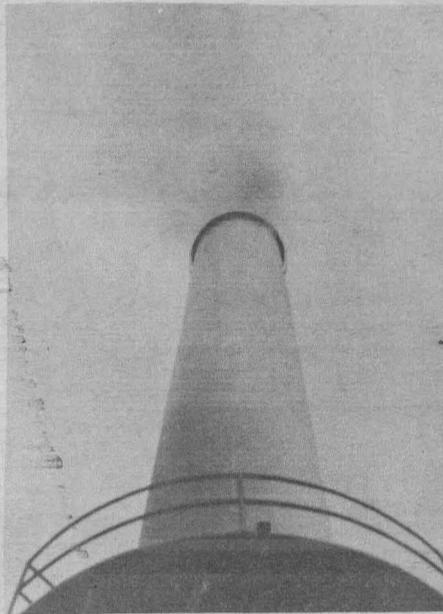
La psicología ambiental investiga las interacciones entre el ambiente y el comportamiento humano.

CASAS Y EDIFICIOS

NUMERO DE DIBUJOS EN QUE APARECIO	MASC.	FEM.	TOTAL
EDIFICIOS	1238	1254	2492 92.1%
CASAS	790	651	1441 53.3%
FRECUENCIA CON QUE APARECIERON			
EDIFICIOS	4130	3424	7554
CASAS	2889	2160	5049
	1241	1264	2505

LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN EL DF PRODUCE ALTERACIONES FISIOLÓGICAS Y PSICOLÓGICAS

- ★ El problema ha impulsado el surgimiento de nuevas disciplinas, como la psicología ambiental y la medicina conductual
- ★ Ausencia de espacios verdes, depósitos de basura, edificación monótona y opresiva determinan contaminación visual



La complejidad arquitectónica de la Ciudad de México ha acentuado el problema de la contaminación visual, al ofrecer a la vista prácticamente concreto y asfalto. En la Ciudad resulta imposible encontrar un espacio verde o un sitio agradable donde descansar o divertirse; un ejemplo es la zona norte del DF, en donde predominan las fábricas y conjuntos habitacionales.

Dentro de la nueva gama de padecimientos relacionados con el ambiente físico y social destaca el denominado tensión (stress) que afecta lo mismo la fisiología que el comportamiento de los individuos.

Al referirse a esta temática, el maestro Javier Urbina y la licenciada Patricia Ortega aseveraron que de acuerdo a las leyes urbanas debe existir un estándar de área verde en promedio de 12 ó 15 metros cuadrados por habitante y en la Ciudad de México no se llega ni a los 5 metros cuadrados. Esta ausencia de espacios naturales (principalmente áreas verdes) provoca fatiga en la vista de los capitalinos, misma que se refleja en su conducta irritable, depresiva y violenta.

Advirtieron que la proliferación de basureros urbanos provoca también un tipo de contaminación visual, pues su aspecto desagradable lesiona la sensación de limpieza, confort y orden que de alguna manera el ser humano posee y requiere para su desarrollo. Como puede apreciarse, el problema de los desechos sólidos no sólo produce en el hombre trastornos fisiológicos y sociales, sino incluso psicológicos, dado que su presencia desestabiliza la conducta humana.

Una forma de minimizar la contaminación visual, continuaron, sería la creación de zonas verdes en la ciudad; asimismo, podría impulsarse la pintura

mural en edificios y bardas, así como la implantación de algunos ornamentos ciudadanos como fuentes o monumentos que, sin alcanzar un costo excesivo, pudieran representar algo bello ante la vista del hombre; la Ciudad Universitaria, por ejemplo, constituye un descanso para los ojos del ser humano, expresaron los psicólogos.

En cuanto al creciente número de unidades habitacionales (todas idénticas entre sí), las cuales provocan de una u otra forma contaminación visual, los especialistas observaron que aun cuando el déficit de viviendas aumenta cada día, es imprescindible solucionarlo no sólo de manera cuantitativa sino también cualitativa, es decir, que se busque la comodidad y la belleza en las casas-habitación.



El problema del transporte es otro factor contaminante

Respecto al problema de transporte (otro factor que genera contaminación), los catedráticos de la Facultad de Psicología coincidieron en señalar que el automóvil gana cada día la batalla a los peatones y el espacio urbano se convierte en parte de la red vial, sin que esto signifique un cambio sustancial en el tiempo de recorrido de un lugar a otro.

Aseguraron que el primer obstáculo es la insuficiencia del servicio público, que aun con las nuevas líneas de trolebuses, las ampliaciones al Metro y la participación directa del Gobierno en este servicio, la oferta está lejos de satisfacer la demanda, y el aglomeramiento da lugar a problemas de comportamiento social.

PREMIOS NACIONALES

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS ACADEMICOS

Entrevista con el doctor Hugo Aréchiga Urtusuástegui



Doctor Hugo Aréchiga Urtusuástegui.

- ★ El trabajo científico es una forma silenciosa de contribuir al desarrollo de nuestra sociedad
- ★ Prioritaria la preparación de cuadros de investigación y de técnicos altamente calificados
- ★ La Universidad Nacional Autónoma de México, por medio de la Dirección General de Proyectos Académicos, realiza una serie de entrevistas con aquellos universitarios que han entregado su vida a la investigación y son reconocidos por su obra en las ciencias, las artes y las humanidades

El doctor Hugo Aréchiga Urtusuástegui es un científico destacado que ha alternado la investigación con la docencia. Realizó estudios de medicina en la UNAM, donde recibió su título en 1964 con la tesis profesional denominada "Algunas propiedades electrofisiológicas del receptor gustativo". Esta especialidad lo llevó a buscar mayores conocimientos y realizar estudios en el Instituto de Tecnología en California y en la misma UNAM, donde se especializó en fisiología e inició el curso de doctorado que terminó en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, donde actualmente desempeña labores de investigación y está a cargo de la jefatura del Departamento de Fisiología y Biofísica de esa institución.

Su labor como maestro e investigador ha sido constante e intensa y le ha permitido hacer extensiva su enseñanza a otras universidades extranjeras, así como pertenecer a catorce asociaciones científicas internacionales. Los conocimientos adquiridos en su investigación han sido expuestos en cuatro libros y en cincuenta y cinco

trabajos para publicaciones científicas internacionales.

El doctor Aréchiga recibió el Premio de la Academia de la Investigación Científica en Ciencias Naturales en 1979.

—Usted ha hecho una investigación constante sobre fisiología, quisiera más que nos explicara su aplicación y el campo donde se realizan estas experiencias.

“El tema fundamental que he estudiado con colegas y alumnos (excepcionalmente he trabajado solo) es la neurofisiología. Puede agruparse en tres etapas: una se inició en la Facultad de Medicina, donde inicié mi carrera de fisiólogo; ahí, bajo la dirección del doctor Carlos Alcocer, que fue mi director de tesis profesional, comencé a interesarme por los problemas que se presentan en la regulación de la información sensorial. Durante varios años estudiamos la influencia de algunas hormonas sobre percepción sensorial y sobre su actividad en las vías aferentes”.

“Necesitábamos modelos experimentales que nos permitieran una com-

prensión más cabal y un análisis más profundo de los mecanismos que usa el sistema nervioso. Me interesé entonces en ciertas especies de animales invertebrados que por poseer menor número de neuronas presentan menos variables al análisis. Es un principio general en ciencia que la reducción de variables facilita la comprensión de los diversos sistemas y fue así como empezamos a trabajar crustáceos, analizando la regulación de la actividad en las vías sensoriales de esta experiencia”.

El tiempo en el sistema nervioso

“Durante esos estudios, y casi podría decir que por accidente, observamos que la actividad sensorial varía a lo largo del ciclo de 24 horas; estos animales parecen disponer de un reloj interno que les indica cuál es la hora del día en que pueden dormir. Nos absorbió entonces una nueva incógnita: el manejo del tiempo en el sistema nervioso, propiedad que se manifiesta lo mismo en el ser humano que en los organismos unicelulares y que parece general en toda la materia viva y de la que conocemos muy poco”.

“Sabemos, por ejemplo, que las personas reaccionan de distinta manera a los fármacos según la hora del día en que se les administren; que hay diferente reacción a sustancias que producen alergia, determinada por la hora, y que algunas enfermedades sólo se manifiestan a ciertas horas del día. Este es un problema que rebasa el campo de acción de la medicina, y en gran número de fenómenos biológicos se está encontrando la forma como los organismos manejan su tiempo, determinan su comportamiento y su actividad en general. A eso nos hemos dedicado en los últimos años”.

—¿Esto ha contribuido de alguna manera al conocimiento científico?

“Por ejemplo, sabemos que en fragmentos de tejido nervioso se mantiene este ritmo de 24 horas, que en el lenguaje científico se conoce como ‘ritmos circádicos’; en la actualidad estamos analizando cuáles son los dispositivos que permiten a las neuronas mantener los ritmos aún fuera del organismo. En colaboración con el doctor Alberto Huberman, del Instituto de la Nutrición, hicimos una investigación que fue muy satisfactoria, ya que descubrimos una forma en la que se comunica la señal de tiempo en estos organismos y encontramos que es por liberación de hormonas”.

“Nos llevó algunos años aislar una de ellas y caracterizarla; ahora ya sabemos cuál es, incluso la bautizamos como ‘hormona neurodepresora’, porque su función es reducir la actividad del sistema nervioso; pero esto plantea otra pregunta: ¿esta sustancia, que es un polipéptido pequeño, es privativa de los invertebrados o está presente en otras especies, incluyéndonos a nosotros mismos? Esto nos ha llevado a otra serie de estudios para saber si en

otras especies encontramos respuesta al aplicar esta sustancia. Se han producido así un gran número de preguntas: ¿cómo actúa? ¿cómo reduce la actividad en el sistema nervioso? Muchos estudiantes han hecho su tesis de maestría o de doctorado alrededor de este problema”.

La utilidad de la ciencia básica

—¿Tiene alguna aplicación práctica?

“Se trata de un programa de investigación básica; de entender, para usar otras palabras, un fenómeno natural. En cuanto a su aplicación, habría que recordar unas palabras de Michael Faraday a propósito de la investigación básica que es como la utilidad de un niño: hay que esperar a que crezca. Puede resultar muy útil o no serlo en absoluto, pero es un riesgo que debe correrse”.

“Los mecanismos que encontremos pueden ser generales y ayudarnos a entender algunos fenómenos y trastornos que se encuentran en medicina. Las sustancias que estudiamos pueden ser comunes a muchas especies biológicas y tener aplicación farmacéutica, pero, por el contrario, podrían ser mecanismos que la naturaleza creó sólo para los invertebrados y su interés quedará circunscrito al estudio de esta especie. No lo podemos saber en el momento”.

— En cuanto al nivel de desarrollo de la investigación en México, ¿cómo es en relación con otros países?

“Aquí la neurofisiología es una de las áreas más desarrolladas de la investigación y, en general, la investigación biomédica de nuestro país comprende cerca de una tercera parte del total de la ciencia mexicana, pero no llega siquiera al uno por ciento de la producción científica internacional en su campo. Sin embargo, el nivel al que se trabaja en algunos grupos está a la altura de los buenos patrones internacionales y nuestras contribuciones científicas son reconocidas en el resto del mundo”.

—¿Esto quiere decir que las necesidades fundamentales de la investigación en su área están cubiertas?

“No, ni remotamente. Hay áreas enteras de la fisiología que no cuentan con un solo representante en México. Nuestro país necesita muchos más investigadores en esta materia que los que tiene en este momento. Una de las funciones primordiales de todo fisiólogo es capacitar más profesionales en su área, a fin de lograr esa meta y llegar a un desarrollo más vigoroso en esta área de la ciencia. Las necesidades no están totalmente cubiertas, y tal como se vislumbra el futuro inmediato no lo estarán. Hemos manifestado en varios foros nuestra preocupación porque en la actual situación económica del país la ciencia parece desplazada en la lista de prioridades del Gobierno Federal, y esto puede traer un grave retroceso de la investigación en el

país. Si ya antes podíamos hablar de carencias definidas e importantes para nuestro trabajo, ahora podemos decir que se han agravado".

—¿Cuáles considera que deben ser las grandes líneas de investigación en su disciplina?

"Aquellas que aporten un mejor conocimiento de los fenómenos fisiológicos fundamentales; existe un gran vacío de conocimientos sobre innumerables fenómenos, y es necesario que los analicemos con profundidad y que logremos el máximo de información acerca de ellos. Pero en el momento no sería prudente hablar de prioridades temáticas, ya que toda información que se adquiere acerca de lo que sucede en el organismo es útil de una manera o de otra".

Prioritaria la preparación de científicos y técnicos

—¿De qué manera contribuye la

investigación en su área a la solución de los problemas nacionales?

"Uno de los problemas nacionales más graves es nuestra falta de productividad en muchos sectores y, en gran parte, se debe a que no tenemos a las personas capacitadas en el área de la producción científica y tecnológica. Estamos atrasados, y es imperativo recuperar el paso; en este sentido, puede calificarse de prioritaria la preparación de cuadros de investigación y de técnicos altamente calificados".

"Ese es el trabajo que hacemos no sólo yo, sino el personal del Centro de Investigación, el de la UNAM, el de aquellos institutos y centros de enseñanza superior que sabemos que es fundamental preparar personal altamente calificado".

—¿En qué forma contribuye la UNAM al fomento y desarrollo de su especialidad?

"Algunos de nuestros proyectos de trabajo en laboratorio los desarrollamos en colaboración con la UNAM, y

considero que la investigación es un fenómeno multiinstitucional no exclusivo de mi campo de trabajo. Nuestros vínculos con la UNAM son muy estrechos, ya que un gran número de personal que trabaja con nosotros ha sido preparado en la Universidad y viceversa".

—Usted trabaja constantemente con estudiantes, con investigadores que se inician en el campo del análisis y del conocimiento, ¿qué sugerencias les proporcionaría?

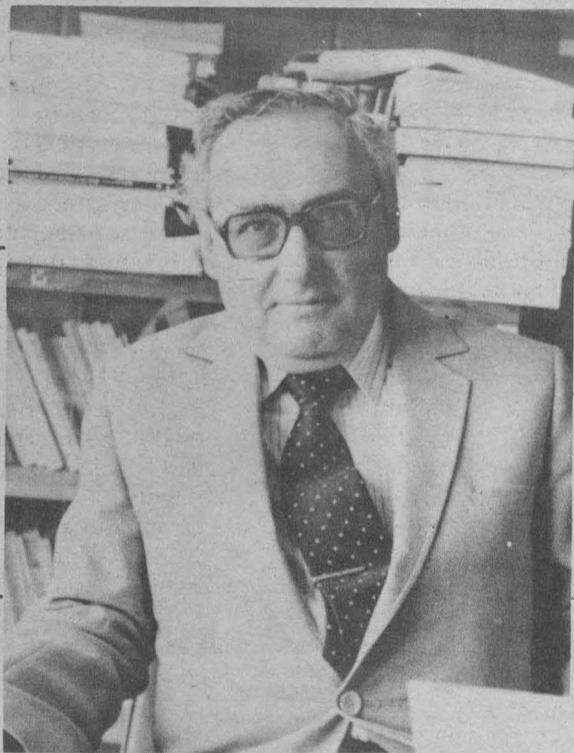
"Es un tema que discuto frecuentemente con mis alumnos, y un consejo que les doy a menudo es que desarrollen al máximo sus aspiraciones intelectuales. Cada generación debe tener como meta la de superar a la anterior. Cada joven que se sienta atraído por la ciencia debe ser sincero consigo mismo para exigirse ambiciones e ideales elevados y fijarse las más altas metas. Esto no es fácil de lograr en nuestro ambiente, en el que la masificación de la educación superior se ha

convertido en una amenaza para el desarrollo cabal de los individuos".

"Se requiere una verdadera vocación y una gran disciplina para superar este tipo de obstáculos, pero es la única forma de hacer bien una carrera científica".

"Por lo demás, no creo que deben desanimarse por el hecho de que la investigación científica en nuestro medio no tenga el reconocimiento social de que disfruta en otros países. El investigador es un profesionista básicamente desconocido entre nosotros y las ideas que se tienen sobre su actividad son aún más confusas; ello no estimula a los jóvenes para dedicarse a la ciencia, pero si alguno experimentó ya esa inquietud, no debe desanimarlo el hecho de no obtener ciertas formas de reconocimiento porque será suficientemente complacido por el disfrute del trabajo y experimento elegido y realizado con satisfacción. El trabajo científico es una forma silenciosa de contribuir al desarrollo de nuestra sociedad".

Entrevista con el doctor Héctor Fix-Zamudio



Doctor Héctor Fix-Zamudio.

- ★ Para la realización de investigaciones en derecho es imprescindible aumentar el acervo bibliográfico y buenas bibliotecas
- ★ La escasez de investigadores especializados en algunas ramas del derecho es uno de los problemas actuales de la investigación jurídica

Aumentar el acervo bibliográfico y más bibliotecas, requisitos indispensables de la investigación jurídica, opina el doctor Fix-Zamudio.

Excepto por la biblioteca del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, el país carece de bibliotecas especializadas en derecho y debidamente clasificadas, señaló el doctor Fix-Zamudio, Premio de Ciencias de Derecho Comparado 1963 y destacado investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de esta misma Universidad.

Indicó el doctor Fix-Zamudio que

para la realización de investigaciones en derecho es imprescindible contar con buenas bibliotecas y, sobre todo, con las últimas obras jurídicas relevantes publicadas en el mundo.

El doctor Fix-Zamudio es egresado de la antigua Escuela Nacional de Jurisprudencia de la UNAM. Después de cursar los estudios de posgrado en la División de Estudios Superiores de esta Universidad, obtuvo el grado de Doctor en Derecho en 1972 con Mención Honorífica Magna Cum Laude.

Además de su experiencia en el Poder Judicial como miembro del mis-

mo, ha participado, desde que se dedicó por completo a la vida académica, en varios congresos sobre cuestiones jurídicas de instituciones tanto nacionales como extranjeras.

Fungió como director del actual Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM (antes Instituto Mexicano de Derecho Comparado) de 1966 a 1978. Dentro de la propia investigación jurídica, el doctor Fix-Zamudio ha sobresalido por la notable calidad que caracteriza a sus prolijas y bien documentadas obras, especialmente en derecho comparado, entre las que destacan: Veinticinco años de evolución de la justicia constitucional, Constitución y proceso civil en Latinoamérica, Ensayos sobre metodología, enseñanza e investigación jurídicas y La protección de procesos de los derechos humanos ante las jurisdicciones nacionales. A nivel de Derecho Positivo Mexicano es de gran importancia su obra El juicio de amparo.

Precisamente en el campo de los estudios comparativos es en donde se hace más notable la carencia de información internacional en materia jurídica, ya que, como señala el doctor Fix-Zamudio, no siempre es posible adquirir las obras extranjeras relevantes y, cuando se consiguen, por lo general demoran demasiado tiempo en llegar a su destino, debido a las deficiencias en los sistemas de solicitud y distribución de material impreso.

Otro de los problemas al que se enfrenta actualmente la investigación en derecho es la escasez de investigadores especializados en ciertos campos importantes, tales como Derecho Procesal, Derecho Agrario y algunas áreas de Derecho Público. Estos temas de la investigación requieren de un considerable desarrollo, ya que así lo exigen las necesidades del país.

Su aportación a la jurisprudencia

El doctor Fix-Zamudio es autor de 7 libros y 2 monografías; ha publicado 70 artículos en revistas mexicanas y 40 en extranjeras, 20 traducciones de diversas obras jurídicas. Además de su constante participación en congresos y eventos jurídicos internacionales y reuniones académicas (aproximadamente cuarenta), ha impartido cursos y conferencias en prestigiosas instituciones del país y extranjeras, entre las

que se cuenta El Colegio Nacional, del que el referido jurista es miembro.

Respecto a la manera como la investigación jurídica contribuye a solucionar los problemas nacionales, el doctor Fix-Zamudio señaló que hasta el momento el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM no ha participado directamente en la elaboración de proyectos legislativos, aunque en ocasiones las autoridades les plantean consultas. Sin embargo, las investigaciones en materia jurídica están influyendo en los estudios que se realizan para la formulación de proyectos legislativos. De esta manera, el referido instituto colabora cada vez más en el análisis y solución de los problemas nacionales, especialmente en los sectores que han asumido recientemente mayor importancia, como los relativos a alimentos, energéticos y ecológica.

Señala también el doctor Fix-Zamudio la importancia de estar al corriente en la información legislativa extranjera. El Centro de Legislación y Jurisprudencia del Instituto de Investigaciones Jurídicas procura adquirir la mayoría de los ordenamientos jurídicos expedidos en otros países, o por lo menos a nivel nacional, a efecto de que los investigadores puedan tener acceso a los últimos avances mundiales en derecho positivo, y actualmente el citado Centro está trabajando en la mecanización de la información legislativa a través de su computadora.

Por último, el doctor Fix-Zamudio sugiere que habría que orientar y motivar a los estudiantes para que se especialicen en aquellas disciplinas jurídicas que no están debidamente cubiertas conforme a las necesidades nacionales, así como otorgar más estímulos a la investigación, a efecto de que el país cuente con un número suficiente de investigadores, adecuadamente formados, que se dediquen a cubrir los requerimientos de investigación del país.

El doctor Fix-Zamudio se ha destacado por su labor científica no sólo en México, sino también en el extranjero. Fue designado miembro de El Colegio Nacional en 1974; miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM en 1981; recibió el Premio de la Academia de la Investigación Científica correspondiente a 1963 y el Premio Nacional de Historia, Ciencias Sociales y Filosofía en 1982.

La máquina de vapor representa una de las más grandes revoluciones tecnológicas en la historia de la humanidad. Gracias a su invención a fines del siglo XVII por el inglés Savery pudo empezar a desarrollarse la producción fabril a gran escala.

Sin embargo, ya en la antigüedad y en el Renacimiento se había descubierto la fuerza del vapor, e incluso se habían diseñado algunos aparatos para utilizarla; Herón de Alejandría, que vivió entre los siglos II y III de nuestra era, diseñó un dispositivo automático para abrir las puertas de los templos basado en una de las primeras aplicaciones del vapor de que se tiene noticia; Juan Branca, italiano, hizo girar una rueda mediante un chorro de vapor que salía de un tubo, aunque no consiguió suficiente fuerza para realizar algún trabajo útil. La moderna turbina de vapor funciona sobre el principio de la máquina de Branca.

En 1698 Thomas Savery patenta la primera máquina de vapor que realizó un trabajo útil; éste consistió en la extracción de agua de las minas mediante la formación de un vacío producido por la condensación del vapor.

No obstante, la máquina de Savery era poco práctica debido a su escasa potencia; fue el inglés Newcomen quien le hizo varias mejoras y la destinó al mismo uso. El problema de la máquina de Newcomen era, una vez más, su escasa potencia y el excesivo gasto de combustible (carbón mineral) utilizado para moverla.

Fue James Watt quien puso a la máquina de vapor en condiciones de ser utilizada a gran escala en una impresionante cantidad de procesos industriales, mediante su perfeccionamiento. Este consistió en la introducción de varias mejoras, entre las que se cuenta la adaptación de un condensador, patentado en 1769, para evitar la pérdida de energía, el empleo de la manivela (1781), para transformar el movimiento lineal de los pistones en movimiento rotatorio, el motor de doble acción (1782), el invento del regulador de velocidad (1784) y un medidor (1790).

Con Watt, se ahorró el 75% del combustible utilizado para mover la máquina anterior y se convirtió en un instrumento industrial. Hacia fines del siglo XVIII Watt y Boulton, su socio, habían construido e instalado más de 500 máquinas. Así nació la Revolución Industrial.

En México, las primeras máquinas de vapor datan de mediados del siglo XIX con la construcción de la línea de ferrocarril México-Veracruz, y su uso se fue extendiendo gradualmente a la industria textil y a la azucarera; actualmente algunos ingenios funcionan con máquinas de vapor construidas en el siglo pasado.

La máquina de vapor instalada en la Facultad de Ingeniería, en Ciudad Universitaria, es una de las primeras que sirvió para prácticas escolares y durante una época fue el principal elemento para el estudio de la termodinámica y la conversión de energía térmica en energía mecánica; en la actualidad, mediante una banda, está acoplada a un generador de electricidad que envía energía eléctrica a la línea de la Comisión Federal de Electricidad.

Características y funcionamiento

Esta máquina, construida en 1880 por la empresa Fishkill Landing Ma-

chine Co. Builders, consta en lo fundamental de un cilindro dentro del que se encuentra un pistón que tiene una carrera de 30 pulgadas. El pistón tiene un vástago conectado a una biela que, por medio de un eje, hace girar una enorme y bellísima rueda llamada volante de inercia, cuya función, originalmente, era la de hacer regresar al pistón a su posición primera para serle inyectado otra vez el vapor; sin embargo, dado que la má-

Patrimonio universitario

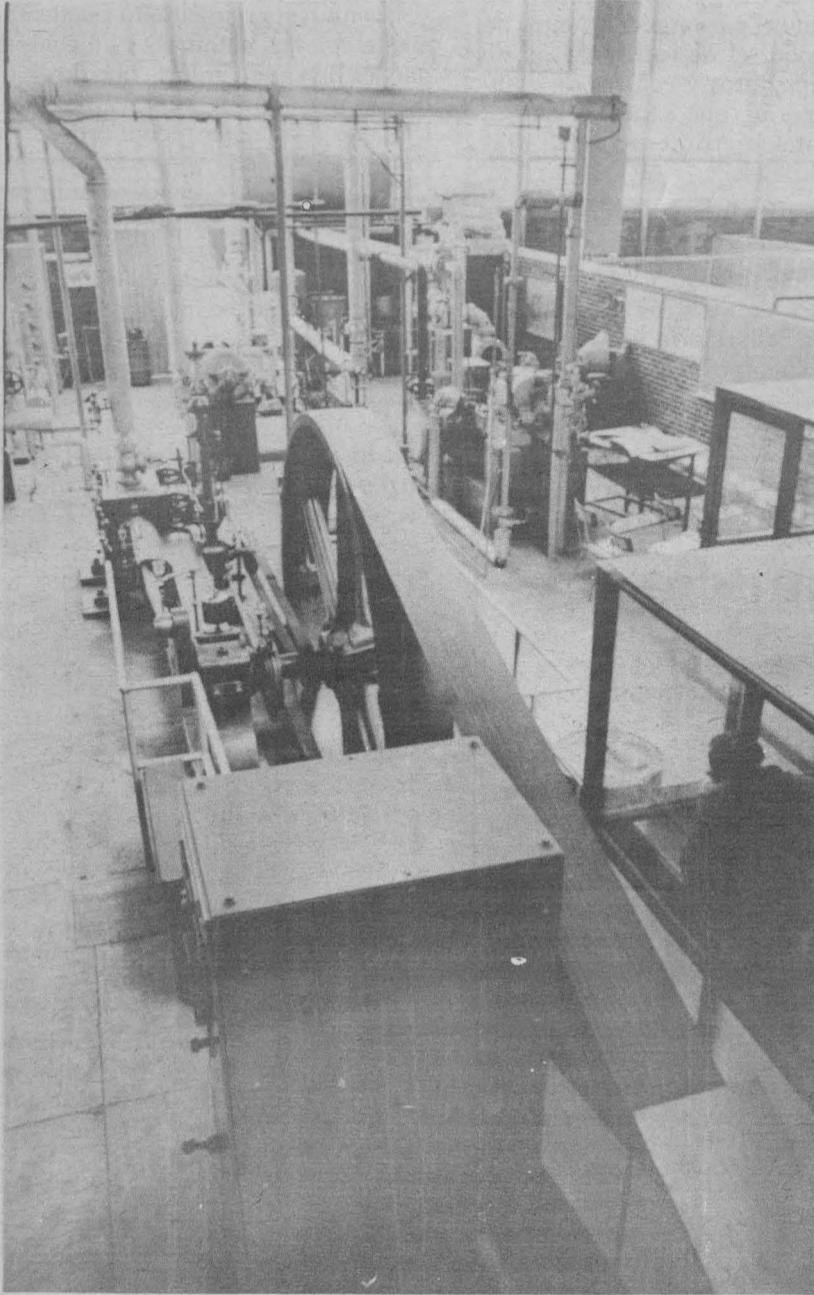
LA MAQUINA DE VAPOR EN LA FACULTAD DE INGENIERIA

quina de la facultad es de doble efecto, la función del volante de inercia es

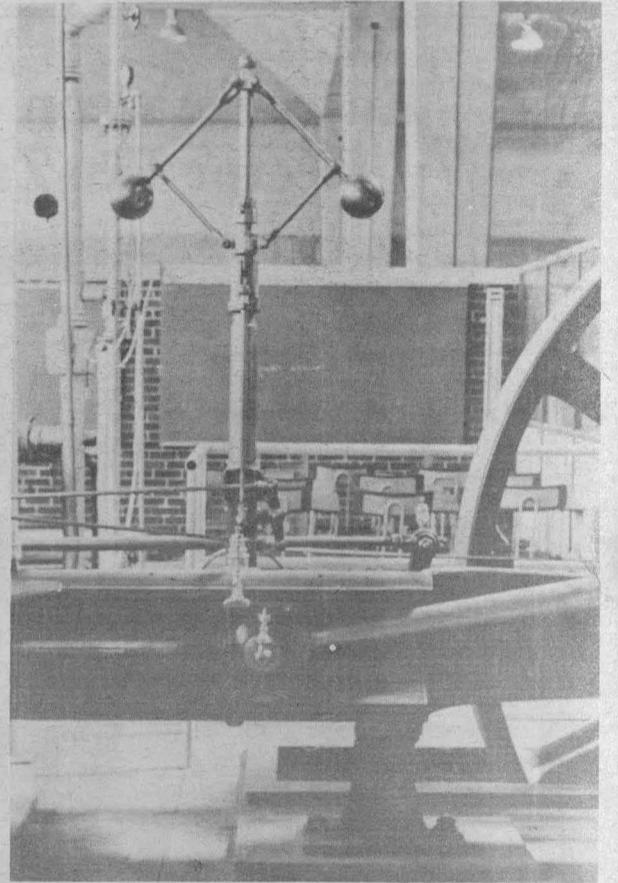
la de mantener constante la velocidad del pistón.

El doble efecto consiste en la inyección de vapor en ambas caras del pistón mediante la válvula de corredera Corliss, que permiten que el cilindro tenga sus dos entradas de vapor (una para cada cara) y sus dos salidas de vapor. Debe decirse que las válvulas de corredera representan la única mejora sustancial con respecto a la antigua máquina de Watt.

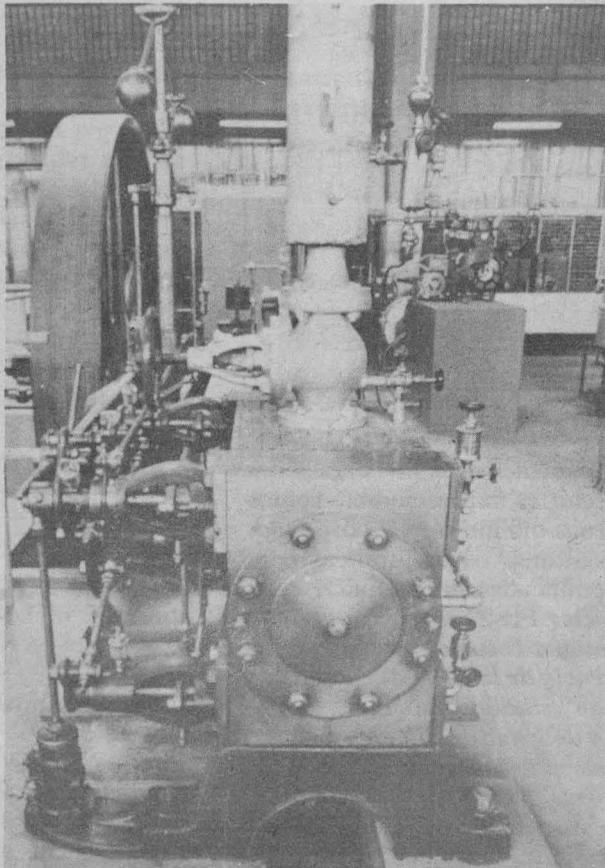
Actualmente la presión de vapor en la máquina de la Facultad de Ingeniería está regulada por un cabezal de distribución que también comunica



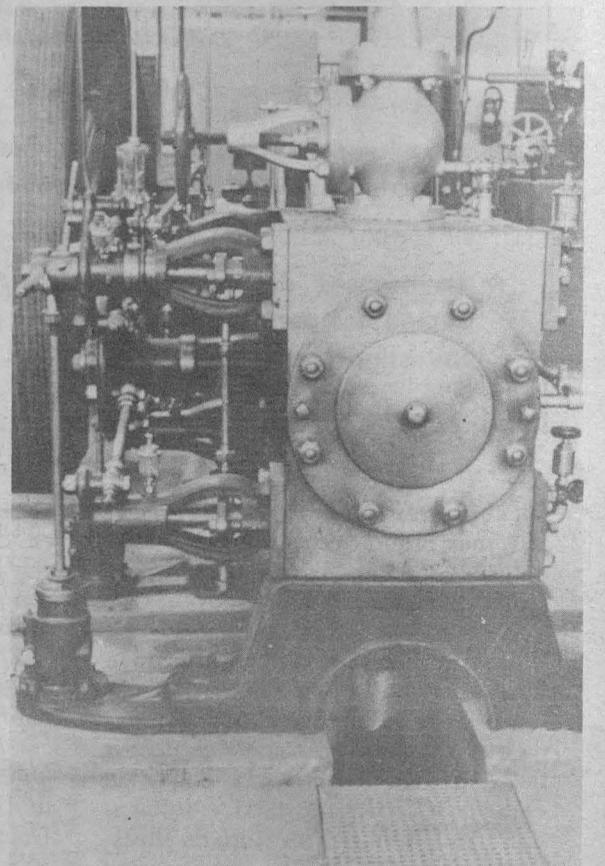
Vista de la máquina. Al fondo se ve la caldera que genera vapor. A la izquierda de la foto se observa parte del cabezal de distribución. En primer plano, la caja de instrumentos del generador de electricidad.



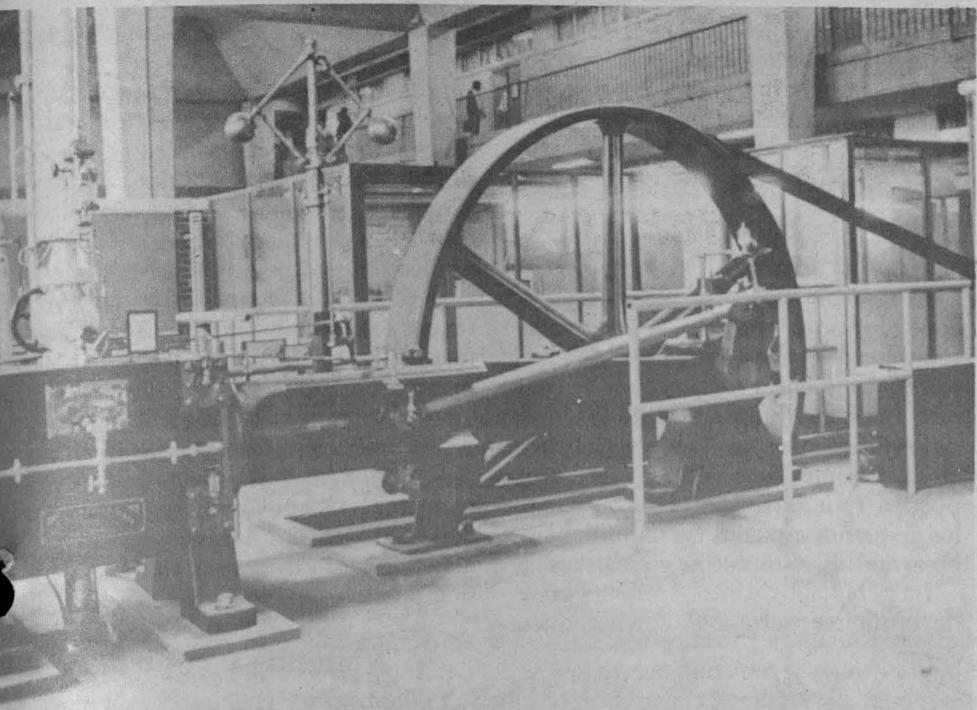
Regulador de Watt (arriba) y vástago del pistón, con parte de la biela y del volante de inercia.



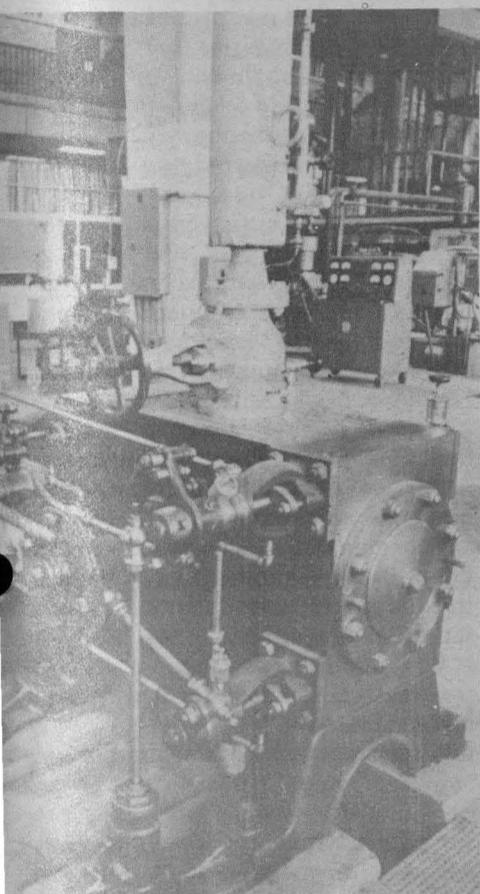
Vista del cuerpo principal. A la izquierda puede verse el volante de inercia y el regulador.



Primer plano: caja del pistón y válvulas de corredera.



Ubicación de la máquina en la Sección de Laboratorios.

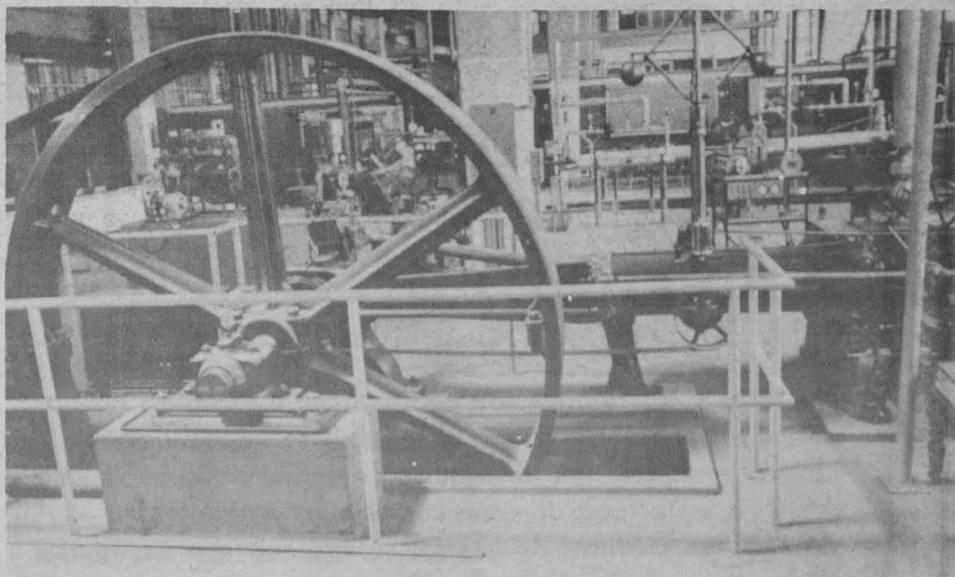


...stón, parte del tubo que introduce el vapor, y

vapor a otras máquinas. No obstante, ésta tiene un regulador, inventado por Watt que, mediante la fuerza centrífuga de dos esferas de hierro, permiten controlar la presión de entrada de vapor en el cilindro y de este modo mantener constante la velocidad de la máquina.

La máquina de vapor es un motor de combustión externa, debido a que el combustible usado se quema fuera de la máquina. En la Facultad de Ingeniería el vapor es producido por una caldera que técnicamente es parte de la máquina, aunque en realidad se encuentra muy alejada de ella. El vapor que produce la caldera llega al cabezal de distribución y éste manda vapor a la máquina en la forma ya descrita.

La máquina de vapor de la Facultad de Ingeniería cuenta además con un diagramador que permite saber con exactitud lo que ocurre en el interior del cilindro, es decir, cuál es la relación presión-volumen del vapor en cada momento de la carrera del pistón. Debe hacerse notar que esta máquina carece de condensador, por lo que el vapor expansionado se libera en la atmósfera y no se vuelve a aprovechar.



Primer plano: volante de inercia.

Originalmente la máquina estaba en el Palacio de Minería, sede de la Facultad de Ingeniería. Con el traslado de todas las instalaciones de la facultad a la Ciudad Universitaria, aquella se ubicó en el laboratorio de termodinámica, en donde se mantiene en condiciones de funcionamiento impecables.

Incluso, desde el punto de vista de la docencia, la máquina de vapor es un mecanismo histórico. En la actualidad se utiliza una máquina más pequeña para las prácticas escolares; ésto desde la década de los 60.

Desde el punto de vista industrial, la máquina de vapor ha sido desplazada por motores diesel o eléctricos en la mayor parte de las industrias. Sin embargo, es preciso considerar que prácticamente ningún proceso de producción a gran escala hubiera sido posible, ni siquiera los descubrimientos posteriores, de no haber sido por la máquina de vapor, que representa el momento en el que la humanidad logró, por vez primera, concentrar y potenciar una fabulosa cantidad de energía y ponerla a trabajar para sus fines.

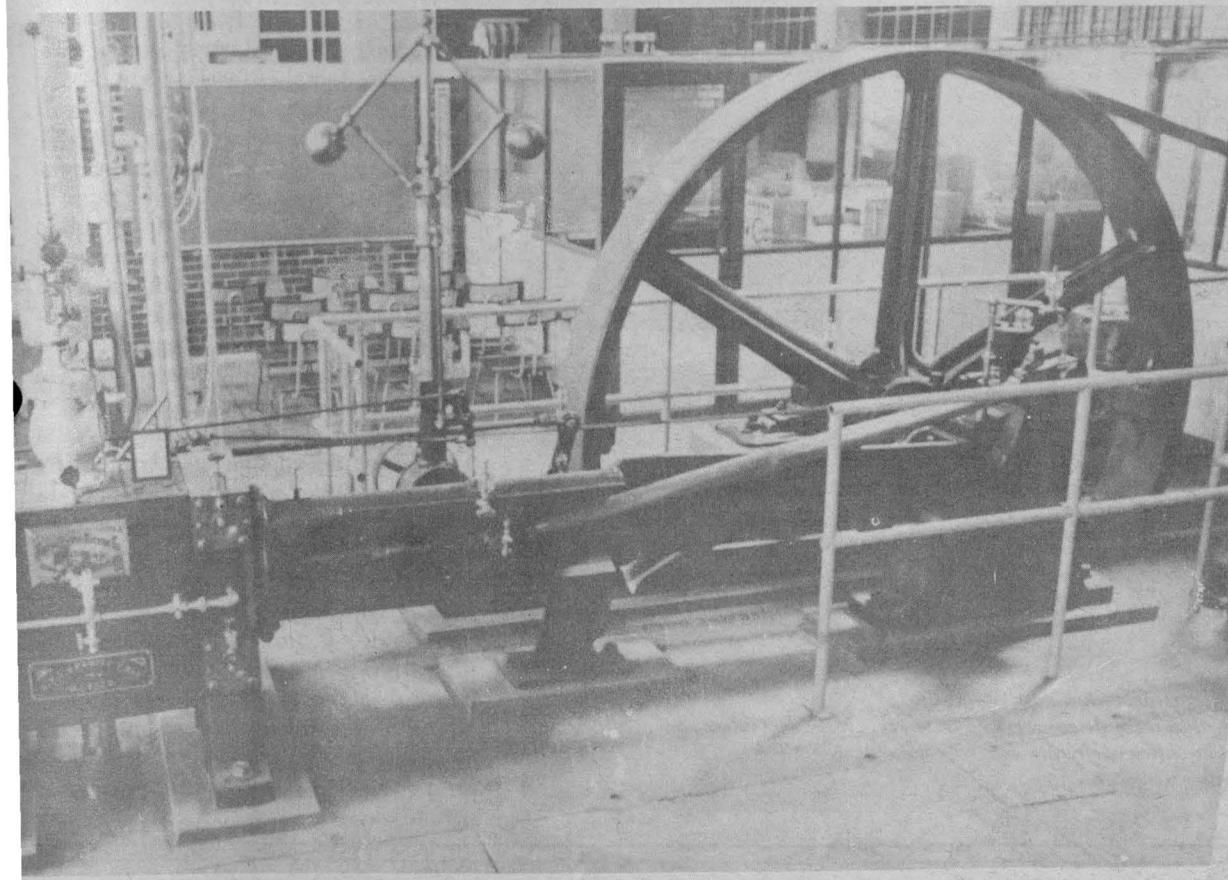
La ciencia es una de las formas fun-

damentales de la cultura. Sin embargo, la máquina de vapor y los inventos que le sucedieron posibilitaron desarrollos nuevos de la teoría y práctica estéticas; Juan Marinetti, por ejemplo, decía que una locomotora puede ser más hermosa que un cuadro de Velázquez, y el desarrollo del suprematismo y del constructivismo, como práctica artística, llevó al famoso concierto de la ciudad de Bakú, en 1920, en donde los instrumentos eran las sirenas de las fábricas, los ruidos acompañados de las máquinas y las bocinas de los automóviles.

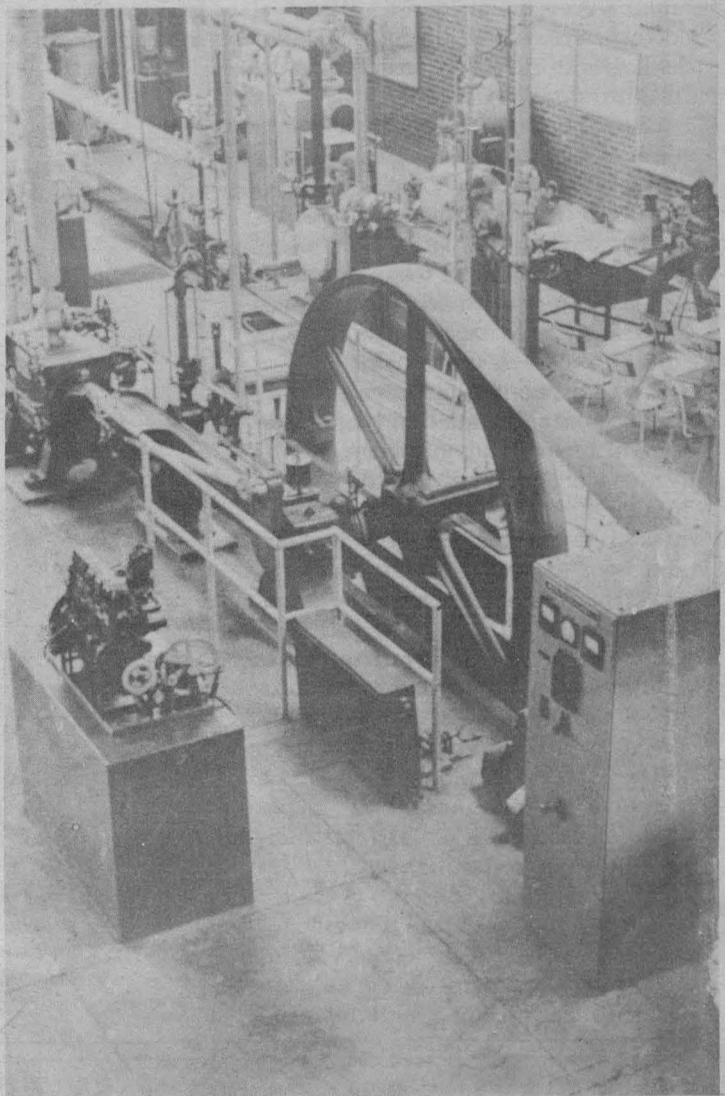
Por otra parte, el desarrollo de las máquinas llevó directamente a muchos artistas plásticos al diseño industrial.

Es por ello que el Patronato Universitario, a través de la Dirección del Patrimonio Universitario y su Departamento de Bienes Artísticos y Culturales presenta ahora, para conocimiento de la comunidad universitaria y del público en general, esta joya científica que es la máquina de vapor resguardada en la Facultad de Ingeniería.

Vista de conjunto de la máquina de vapor. Nótese su dimensión en relación con el hombre que trabaja.



Otro ángulo de la máquina de vapor. En la placa se lee el nombre de la empresa constructora.



LA FAUNA NOCIVA PROLIFERA EN RELACION DIRECTA A LA CANTIDAD DE BASURA

(Segunda y última parte)

- ★ Las ratas y los ratones son habitualmente animales nocturnos; si se les observa de día es señal de sobreabundancia
- ★ La rata mantiene una distribución mundial dada su capacidad de adaptación a diversas condiciones ecológicas
- ★ Cuando las medidas de control se suspenden o no operan adecuadamente la población de roedores crece alarmantemente



Doctor Bernardo Villa.

Las ratas y los ratones son habitualmente animales nocturnos y silenciosos, por eso raramente se ven de día, salvo cuando sobreabundan. Por consiguiente, es necesario interpretar debidamente las señales de su actividad para poder planear la labor de control; estos indicios se encuentran en lugares apartados, como a lo largo de las paredes, debajo de basureros y detrás o debajo de cajas, tablas y vegetación densa, afirmó el doctor Bernardo Villa, investigador del Laboratorio del Mastozoología del Instituto de Biología.

Las señales que se encuentren indicarán la especie de que se trata y si la infestación es reciente o pasada, considerable o ligera. Los excrementos recientes son blandos, lustrosos y oscuros. A los pocos días se secan y endurecen; los viejos tienen un aspecto opaco y grisáceo y se desmenuzan con la simple presión de una varilla.

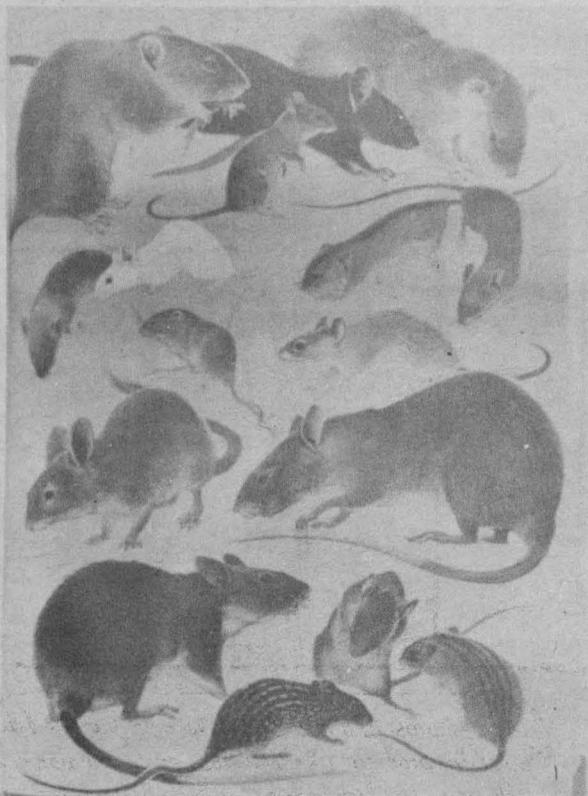
Las ratas, continuó el investigador, siguen habitualmente la misma senda entre el lugar donde obtienen los alimentos y el agua y sus guaridas. Debido a su fuerte sensibilidad táctil, las ratas prefieren estar en contacto constante, por lo menos, con una superficie vertical, como por ejemplo una pared o valla.

En el exterior, recorren estrechas veredas de tierra movida libre de broza, en tanto que en el interior se encontrarán marcas grasosas a lo largo de las paredes, escalones y vigas. La presencia de telarañas y polvo depositado en las sendas de las ratas indican que ya no son utilizadas.

Estos mamíferos, observó el doctor Bernardo Villa, necesitan roer algo todos los días, a fin de conservar los dientes lo suficientemente cortos para poder utilizarlos. Roen materiales pa-

ra abrirse paso y obtener alimentos. Lo roído, cuando es reciente, presenta un color claro que permite distinguir las marcas de los dientes.

La rata mantiene una distribución mundial dada su asombrosa adaptación a diversas condiciones ecológicas, lo cual le permite ponerse en contacto con una extraordinaria variedad de agentes de enfermedades y, por la misma razón, se estrechan con una gran cantidad de ectoparásitos que le son comunes. De esta manera se posi-



Estos mamíferos necesitan roer algo todos los días, a fin de conservar los dientes lo suficientemente cortos para poder utilizarlos.

bilita la transmisión de enfermedades y dificulta enormemente cualquier actividad tendiente a su control, coincidieron en señalar los doctores Raúl Vargas y Bernardo Villa.

Saneamiento, medio de control

El saneamiento, como medida para controlar ratas y ratones, requiere que todos los desechos y basuras se depositen en recipientes a prueba de roedores y que todos los comestibles se guarden adecuadamente. Asimismo, es preciso eliminar los lugares en que pueden refugiarse los roedores, como los pequeños espacios cerrados debajo de armarios, estanterías y escaleras.

La población de estos animales puede reducirse permanentemente, dije-

mientos. Los recipientes grandes y estáticos pueden ser guaridas idóneas para ratas y ratones.

Indica también que es conveniente escurrir y envolver los desechos domésticos antes de echarlos en el depósito de la basura. Esto tiene varias ventajas, a saber: reduce los criaderos de moscas y los malos olores, evita que los desechos se peguen o se congelen en el recipiente, el cual, de esta manera, no tendrá que ser golpeado, además de que será menos frecuente su limpieza y prolongará su duración.

El empleo de plataformas y de soportes para depósitos de basura sirve para prolongar la duración de esos recipientes, evita que los perros los invadan, permite limpiar mejor el suelo debajo de los mismos y da una impresión de aseo.

Venenos y cebos

Los anticoagulantes modernos y la escila roja son los raticidas recomendados comúnmente por los departamentos de salud, aseguraron los investigadores universitarios, quienes añadieron que normalmente se encuentran en el mercado, además de que son los que plantean menos dificultades a la persona no adiestrada en la materia.

Los venenos anticoagulantes más modernos, continuaron, tales como la warfarina, pival o fumarina, matan de una manera radicalmente distinta a como lo hacían los antiguos venenos de dosis única, pues han de ingerirse por los animales durante varios días para que resulten efectivos, lo cual tiene la ventaja de no ofrecer algún peligro para los niños u otros animales que ingieran una sola porción de cebo anticoagulante. "Estos venenos producen hemorragias internas, de suerte que los roedores, literalmente, 'se desangran hasta morir'".

Precisaron que las medidas de control hasta ahora adoptadas han logrado mantener una relación dentro de los límites compatibles con el hombre; sin embargo, cuando por alguna razón estas medidas se ven disminuidas o se suspenden, como ha pasado con frecuencia, la población de roedores urbanos crece inmediatamente. Se trata de un equilibrio ecológico artificial que en cualquier momento se quebranta.

El doctor Raúl Vargas, por su parte, puso especial énfasis en que dentro de las actividades de educación sanitaria e higiénica deberán considerarse decididamente los problemas del control de la fauna nociva. Agregó que el conocimiento por parte del público sobre los riesgos a que se ve expuesto por el contacto con estos animales, así como los procedimientos de su eliminación, colaborarán a la erradicación de esta especie que tanto daño ha causado a la humanidad.

En tanto, el doctor Bernardo Villa hizo hincapié en que la construcción de instalaciones a prueba de ratas, la protección específica del medio y de los alimentos para consumo humano o animal, así como las campañas de desratización adecuadamente desarrolladas desde el punto de vista administrativo y técnico, consistentes en cuanto al tiempo, darán un control efectivo de estos animales, pues de lo contrario los esfuerzos humanos y económicos efectuados serán en vano, concluyó.



EN TUS MANOS ESTA. AYUDA, NO TIRES BASURA

TRASTORNOS AUDITIVOS (II)

- ★ Las infecciones faringoamigdalinas repetidas pueden ocasionar otitis media y ésta, a su vez, puede originar sordera
- ★ La automedicación y el abuso de las gotas o instilaciones nasales, sobre todo en los niños, pueden determinar problemas serios del oído interno

Anatómicamente, el oído medio se inicia en la membrana timpánica, siendo ésta el límite externo de la cavidad timpánica en la cual se encuentra la cadena de huesecillos. Estos son los encargados de transmitir el sonido del oído externo al interno; la cadena la integran tres huesecillos llamados, de afuera hacia adentro, el martillo (que está unido al tímpano), el yunque y el estribo (este último constituye la unión con el oído interno). Además, se encuentra la trompa de Eustaquio, conducto que sirve de unión entre el oído medio y la faringe y que desempeña un papel muy importante, ya que iguala la presión atmosférica con la del oído medio para que nuestra audición sea adecuada.

Cuando la mencionada presión no es igual, como ocurre al cambiar bruscamente de altura, por ejemplo, no escuchamos bien; al bostezar se logra que la trompa se abra y las presiones se igualan, con lo cual se restablece la audición adecuada. Infortunadamente este conducto permite también la entrada de gérmenes de la garganta hacia el oído medio, produciendo infecciones diversas.

Por otra parte, el oído interno está formado por el laberinto (que tiene una función definida en el mantenimiento del equilibrio) y el caracol (que se encarga de transmitir el sonido a los centros cerebrales).

Como se mencionó en el artículo anterior, los trastornos auditivos pueden ser conductivos (ya tratados), sensoriales o mixtos; estos últimos son los que afectan principalmente al oído medio y al interno.

Los padecimientos que afectan al oído medio se pueden clasificar en congénitos, traumáticos, infecciosos y neoplásicos.

Con respecto a las malformaciones congénitas, es importante mencionar que éstas pueden ser de origen genético, pero también pueden ser ocasionadas por medicamentos ingeridos en el primer trimestre del embarazo (generalmente no prescritos por un médico), o bien por padecimientos como rubeola, en el embarazo, incompatibilidad al grupo sanguíneo Rh, traumatismo en el parto o sífilis congénita. La principal malformación a nivel del oído medio es la falta de formación total o parcial de la caja timpánica o de la cadena de huesecillos. Por lo común, este tipo de lesiones no se limitan sólo al oído, sino que con frecuencia se encuentran también en la cara, la nariz, el cuello y otras regiones.

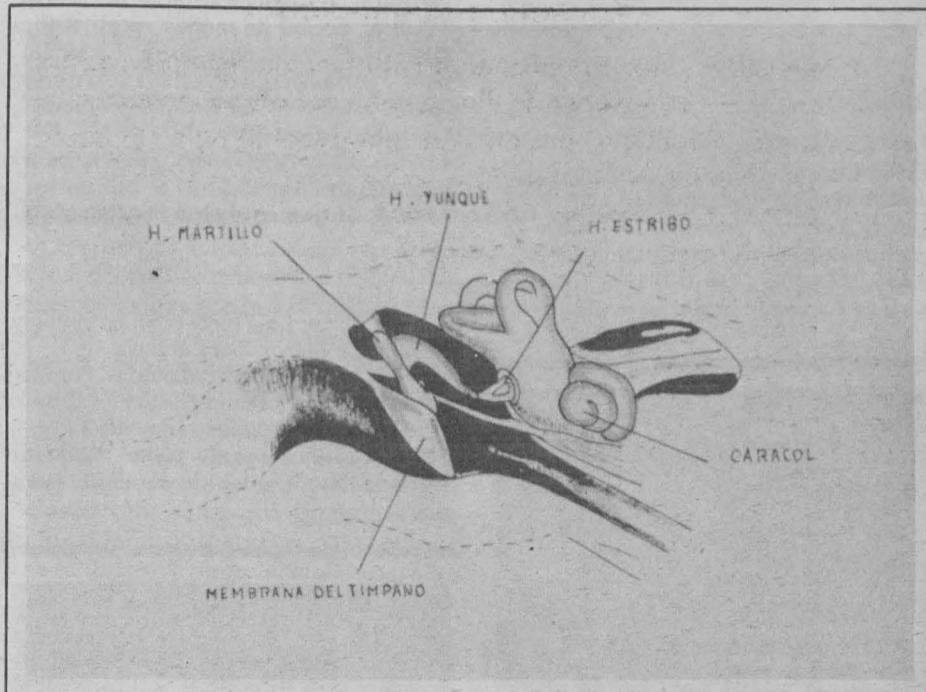
Dentro de las lesiones traumáticas se pueden mencionar las originadas por causas múltiples, entre ellas la compresión por un cuerpo extraño; la compresión repentina causada por explosiones, golpes en el oído o descenso rápido en un avión no presuriza-

do; también por insuflación de la trompa de Eustaquio o fractura de la base del cráneo. La mayoría de las lesiones que perforan la membrana timpánica producen desconexión de la cadena de huesecillos.

En cuanto a las infecciones, las más frecuentes son las otitis medias secundarias a infecciones diversas de la orofaringe. Hay que evitar que los gérmenes causantes se propaguen al oído medio a través de la trompa de Eustaquio. Dichas infecciones, como es sabido, son principalmente bacterianas y virales; las causadas por hongos son más raras. Las infecciones amigdalinas son las más observadas, sobre todo en niños; dan lugar a una otitis serosa, que si no es oportunamente tratada va a ocasionar una sordera incurable. Esta es una de las muchas razones para tener más cuidado en el manejo de las infecciones amigdalinas.

Por lo que toca a las neoplasias del oído, sólo mencionaremos que pueden ser benignas o malignas y que su diagnóstico y tratamiento deben ser siempre responsabilidad del especialista.

Respecto a los padecimientos que



afectan al oído interno, es conveniente distinguir entre los que perturban la audición y aquéllos que afectan al equilibrio. Los primeros son también congénitos, traumáticos e infecciosos.

A) Los congénitos; es aplicable en gran parte lo ya mencionado a propósito de los que afectan al oído medio, siendo lo más frecuentemente encontrar falta de formación total o parcial del caracol.

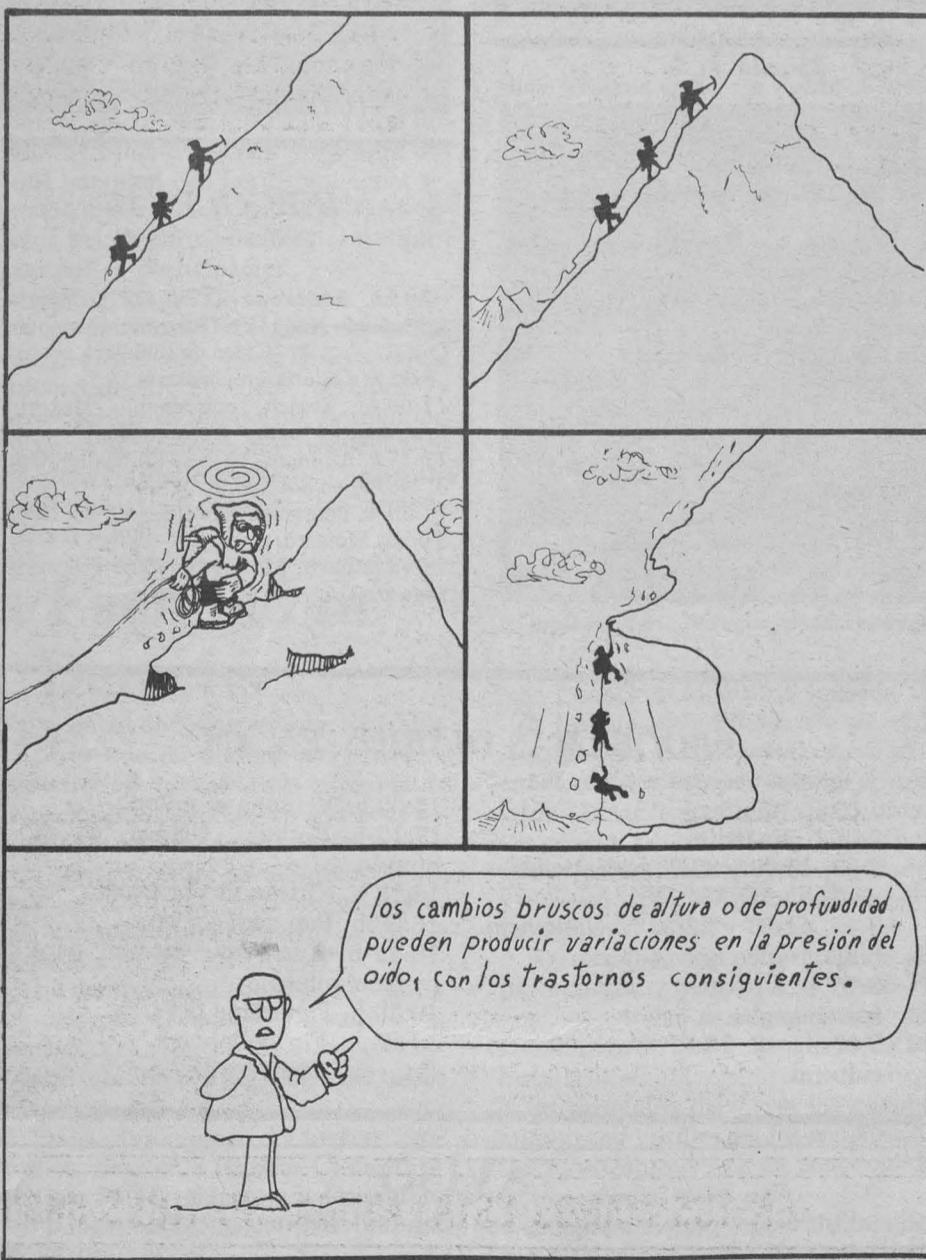
B) Los traumáticos; fracturas de la base del cráneo y los traumas acústicos (pérdida auditiva debida a una explosión breve, pero de gran intensidad) y la descompresión brusca, sobre todo en buzos inexpertos.

C) Los infecciosos; pueden ser laberintitis crónica o sífilítica.

Existen otras causas de distinta naturaleza, como la producida por la ototoxicidad, la cual es generalmente debida al empleo de ciertos medicamentos, entre los que se encuentran los aminoglucósidos, y que, si no son dosificados adecuadamente, producen lesiones irreversibles en el oído interno. Desgraciadamente, la gente se automedica mucho con este grupo de medicamentos, desconociendo el grave daño que es posible que lleguen a ocasionar.

Sobre las causas que afectan al equilibrio, también pueden ser congénitas (falta de formación total o parcial del laberinto); infecciosas, por virus o bacterias, principalmente; por tumores benignos o malignos o por traumatismos como la ya mencionada fractura de la base del cráneo. Generalmente, el oído interno se afecta en estos casos en sus dos porciones, aunque puede estar dañada únicamente una. Si está afectado el laberinto, el síntoma que va a producir es el vértigo (sensación de movimiento del cuerpo), diferente al mareo que es el movimiento del cuerpo acompañado además de náuseas, palidez y sudoración.

El manejo de todos estos padecimientos es médico. A él se debe acudir lo más pronto posible. Hay que guardar reposo, ingerir abundantes líquidos y evitar la automedicación, los cambios bruscos de temperatura y las aglomeraciones, todo lo cual contribuirá a prevenir el contagio y la aparición de lesiones más serias en muchas de las enfermedades descritas. ■



RECUERDA:
LA SALUD ES UNA CONQUISTA
¡CONSIGUELA Y CONSERVALA!

PROGRAMACION EN AM, 860 Khz.

MARZO

LUNES 14

7:45 h. Aportaciones universitarias. Dirección General de Proyectos Académicos.
8:52 h. Galería universitaria.
11:00 h. Teatro episódico. "Historia ilustrada del teatro" (retransmisión).
11:15 h. Chopin (1810-1849). Polonesa No. 6 en La bemol mayor, Op. 53.

FEDERICO CHOPIN

Federico Chopin se trasladó a París, en 1830 a la edad de 20 años, y pronto se convirtió en el favorito del público parisense. Todos los salones se abrieron al artista fascinador, y los círculos de la buena sociedad le requirieron como profesor de piano. Chopin murió a la edad de 39 años a causa de una enfermedad en el pecho.



11:30 h. Pensamiento e ideas de hoy. Por Tomás Mojarro.
11:45 h. Revueltas (1899-1940). "Ocho por radio" y "Planos".
12:30 h. Los grandes virtuosos: Sibélius (1865-1957). Sinfonía No. 3 en Do mayor, Op. 52.
13:00 h. Paganini. Caprichos para violín solo, Nos. del 19 al 24.
13:30 h. Hablemos de música. "¿Qué oír en la música?". Por Uwe Frisch.
13:45 h. Villa-Lobos (1881-1962). "Bachianas brasileiras No. 6", para flauta y fagot.
14:00 h. Epistolario. "El secretario perfecto". Por Aurora Molina.
14:15 h. Tiempo de Danza. Por Colombia Moya.
14:45 h. Clementi (1752-1832). Sonata para piano en Si bemol mayor, Op. 24, No. 2.
17:00 h. Teatro episódico (repetición).
17:30 h. Rock en Radio UNAM. Por Delia Martínez.
18:00 h. Soler (1729-1783). Conciertos No. 4 y No. 6 para dos instrumentos de teclado.
19:00 h. La música en imágenes. Por la Filmoteca de la UNAM.
20:00 h. Programa Especial de Radio UNAM para la Red Universitaria Mexicana. Auditorio "Julián Carrillo".
21:30 h. Academia poética. Por Margarita Peña.
22:33 h. Schutz. Cinco Motetes.

8:52 h. Análisis político. "Formación del Estado mexicano". Por el Centro de Estudios Políticos de la FCPyS.
11:00 h. Revista informativa. Por el Departamento de Información.
11:15 h. Anónimo (siglo XVII). Suite de danzas en Re menor.
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. Recital de música vocal: Bellini (1801-1835). Arias de la ópera "La sonámbula". Schoenberg (1874-1951). "Tres veces mil años", Op. 50 a, y "De profundis", Op. 50 b, para coro.
13:30 h. Lully (1632-1687). Seleccionos orquestales de "Amadis".
14:00 h. Museos en el aire. Por Raquel Tíbol.
14:15 h. La guitarra en el mundo. Por Juan Helguera.
14:30 h. Bach, J.S. (1685-1750). Preludio y fuga en La menor para órgano.
14:45 h. Verdades contradictorias. Por Hugo A. Brown y Valentín Diego Ferrat Roy.
17:00 h. Análisis político (repetición).
17:15 h. Música para piano: Albéniz (1860-1909). "Cantos de España", para piano.

MUSICA ESPAÑOLA

Ritmos arrebatados, melancolía profunda, melodías voluptuosas y apasionadas, realismo, frescura, a menudo también aspereza de lenguaje, tales son los rasgos que caracterizan a la escuela española. Felipe Pedrell, musicólogo y folclorista, es el primer artesano de la renovación musical española, e Isaac Albéniz la continúa escribiendo para piano piezas de sabor y técnica todavía inéditos. Albéniz fue alumno de Liszt y vivió en París en contacto con Fauré. "Cantos de España" para piano, es una de sus muchas composiciones.

19:00 h. Mito y verdad de piratas y esciavistas. Por Felipe Orlando.
19:15 h. Latinoamericana, hoy. Por Mario Monteforte Toledo.
20:00 h. Diálogos. Por Margarita García Flores.
20:15 h. Fonoteca Raúl Hellmer. Por Irene Vázquez.
20:50 h. Fauré (1845-1924). Cuatro nocturnos para piano.
21:15 h. Crítica de las artes - teatro. Por Emoe de la Parra y María González.
21:45 h. Vivaldi (1680-1741). Concierto en Re menor para órgano y orquesta.
22:33 h. Conversaciones. Por Mauricio Carrera.
23:10 h. El cine y la crítica (repetición).
24:30 h. Las grandes sinfonías: Clementi (1752-1832). Sinfonía No. 3 en Sol mayor, "Gran Sinfonía Nacional".

PROGRAMAS DIARIOS EN AM

7:00 h. Rúbrica.
7:05 h. Este día.
8:00, 15:00 y 22:00 h. Noticiarios de Radio UNAM.
8:45, 11:25 y 22:30 h. Noticiario bibliográfico universitario.
9:07 h. Cultura y ciencia internacional.
9:30 h. y 13:55 h. Noticiario cultural.
12:00 h. Ventana al mundo.
17:15 h. Radio UNAM en el mundo.
18:15 h. El francés por radio.
18:30 h. Pop pedagógico.
18:45 h. Curso de alemán para principiantes.
19:30 h. Panorama del jazz.
1:00 h. Fin de labores.

CONCIERTOS

MATUTINOS

Lunes 14
9:35 h. Haendel, Chaussou, Czerny y Arnold.
Martes 15
9:35 h. Beethoven, Halffter, Hummel y Copland.
Miércoles 16
9:35 h. Thomas, Vieuxtemps y Schubert.

VESPERTINOS

Lunes 14
15:35 h. Milhaud, Franck, Bloch, Liszt y Henze.
Martes 15
15:35 h. Haendel, Massenet, Liszt, Stravinsky y Laló.

Miércoles 16

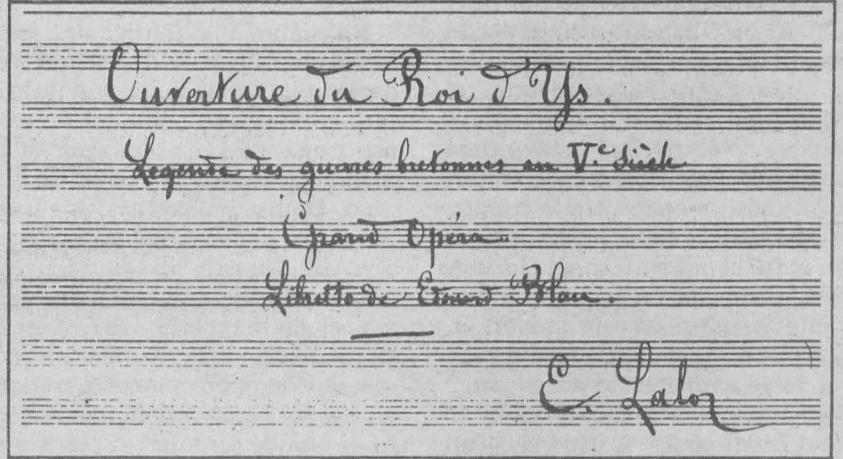
15:35 h. Rimsky-Korsakov y Mahler.

DE MEDIANOCHE

Lunes 14
23:08 h. Copland, Mendelssohn y Beethoven
Martes 15
23:40 h. Rosenberg y Chávez.
Miércoles 16
23:05 h. Liszt, Halffter y Tchaikovsky.

DE CAMARA

Martes 15
17:30 h. Fauré y Purcell.



LA TOCCATA

La "Toccata" es una composición instrumental generalmente brillante y de origen incierto. Su nombre se deriva del italiano "toccare". Así como la cantata es una pieza para cantar, y la sonata una pieza para "sonar", la "Toccata" será una pieza pa-

ra "tocar", para probar la habilidad del ejecutante. En el siglo XVI —época de las primeras toccatas que conocemos— la "Toccata" es generalmente reservada a los instrumentos de clave.

MIERCOLES 16

7:45 h. Beethoven (1770-1827). Sonata para piano No. 14 en Do sostenido menor, Op. 27, No. 2, "Claro de luna".
8:52 h. Galería universitaria.
11:00 h. Teatro episódico. "Historia ilustrada del teatro" (retransmisión).
11:15 h. Albinoni (1674-1745). Ballet, Op. 3, No. 3, en Sol mayor.
11:30 h. Pensamiento e ideas de hoy. Por Tomás Mojarro.
11:45 h. Bach, J.S. (1685-1750). Toccata y fuga para órgano en Re dórico.

12:30 h. Los grandes virtuosos: Homenaje a Henryk Szering. Mendelssohn (1809-1847). Concierto para violín y orquesta en Mi menor, Op. 64.
13:00 h. Telemann (1681-1767). Concierto para flauta de pico, fagot, cuerdas y bajo continuo en Fa mayor. Anónimo (siglo XVII). Suite de danzas en Sol menor.
13:30 h. Hablemos de música. "¿Qué oír en la música?". Por Uwe Frisch.
13:45 h. Barber (1910). "Adagio para cuerdas".
14:00 h. Divergencias. Por Margo Glantz.
14:15 h. Turina (1882-1941). "Canto a Sevilla".
17:00 h. Teatro episódico (repetición).
17:30 h. Rock en Radio UNAM. Por Oscar Sarquiz.
18:00 h. Vivaldi (1678-1741). Concierto para violín y orquesta en Sol menor, Op. 8, No. 8.
19:00 h. Mac Millan (1893). Cuarteto en Do menor.
20:00 h. Consideraciones —urbanas—. Por Roberto Vallarino.
20:15 h. Prokofiev (1891-1953). Diez piezas para piano del ballet "Romeo y Julieta". Tartini (1692-1770). Sinfonía en La mayor.
21:00 h. Scarlatti (1660-1725). "Judith", oratorio en dos partes. Alberti (1717-1740). Sonata para 2 trompetas, cuerdas y órgano en Re mayor.
22:33 h. Granados (1867-1916). "Doce danzas españolas" para piano (Nos. 7 a 12).

AVISO

Radio UNAM informa a su auditorio que, por causas ajenas a su voluntad, la programación de FM, 96.1 Mhz, está suspendida

Participan seis representaciones pumas

Campeonato Nacional Estudiantil de Futbol Soccer

Con la participación de 24 equipos de 19 universidades, el pasado 5 de marzo fue inaugurado el **Campeonato Nacional Estudiantil de Futbol Soccer**, correspondiente a la temporada 1983. Dentro de los conjuntos que se enfrentarán en la máxima justa del futbol soccer estudiantil, la representación de la UNAM estará presente a través de las ENEPs Acatlán, Aragón, Iztacala y Zaragoza, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán y Ciudad Universitaria.

El juego inicial de la temporada fue protagonizado por la Selección Juvenil y la ESEF, con resultado final de 4 goles a 0 en favor de los seleccionados. El partido resultó emotivo, pues los dos equipos jugaron un futbol alegre y rápido, donde se impuso la calidad y mayor experiencia de los juveniles.

El primer gol del partido fue producto de una jugada que inició Daniel Gómez por la banda izquierda, quien con gran precisión centró el balón al área chica para que —de manera exacta— arribara su compañero Sil-

vestre González y culminara la acción con su primera anotación.

Poco después, en otra combinación de jugadas entre Pablo Mendizabal y Enrique Liviano, este último llegó frente a la portería contraria y mandó el balón a las redes con un tiro raso al ángulo derecho de la meta.

En el segundo tiempo del juego, la selección juvenil, mejor acentada en la cancha y con dos goles de ventaja, salió con la firme determinación de ampliar el marcador, objetivo que lograron al final de partido: su habilidoso jugador, Luis Ibarra, fue el encargado de anotar el tercero y cuarto tantos de los juveniles.

Al término de las acciones, Juan Manuel Calderón, entrenador de la Selección Juvenil, dijo sentirse satisfecho por la victoria de su equipo y, principalmente, por el desempeño de sus jugadores, quienes van respondiendo al trabajo de conjunto; "eso los hace abrigar magníficas esperanzas para la siguiente ronda eliminatoria". ■

Futbol Soccer, Basquetbol y Voleibol

Torneos deportivos internos en el Plantel 3 de la ENP

Con la participación de más de dos mil alumnos, de los turnos matutino y vespertino, el 9 de marzo fueron inaugurados los **Torneos Internos de Futbol Soccer, Basquetbol y Voleibol** del Plantel 3, Justo Sierra, de la Escuela Nacional Preparatoria, donde sobresalió la intervención de 248 mujeres deportistas.

Durante el acto la licenciada María Guadalupe Gorostieta y Cadena, directora general de la ENP, señaló que el deporte es parte de la formación integral del alumno, ya que es elemento necesario para complementar su instrucción académica y cultural.

Añadió que en todas las preparatorias de la Universidad, el deporte está considerado como una asignatura adicional en los programas de estudio, y se le instituye en las acciones para los tres niveles del plan de estudios.

Por su parte, el doctor Jorge Sánchez Medina, director interino de la Preparatoria 3, reiteró que efectivamente el deporte está considerado dentro de las múltiples actividades desempeñadas en el plantel. Advirtió que además de su importancia en el desarrollo integral del alumno, el deporte es binomio perfecto para abatir cierto tipo de indisciplinas mostradas



Licenciada María Guadalupe Gorostieta y Cadena.

por contados alumnos que habitan en las zonas aledañas al plantel Justo Sierra.

Por lo tanto, concluyó el doctor Sánchez Medina, en ese plantel continuará la promoción y estímulo hacia los estudiantes, para que hagan buen uso de su tiempo libre, empleándolo en las actividades deportivas, culturales y recreativas que coadyuven a su formación profesional.

Durante los torneos competirán en eliminatorias, hasta el 18 de marzo, 130 equipos de futbol soccer, 35 de voleibol y 29 de basquetbol, para que en fecha posterior enfrenten la final los mejores de ambos turnos y obtener, así, al ganador único en cada especialidad. ■

En la Clínica de Evaluación Funcional

Curso de Actualización en Medicina del Deporte

A partir de hoy y hasta el 25 de marzo se realizará el **Curso de Actualización en Medicina del Deporte**, en la Clínica de Evaluación Funcional de la UNAM. El evento es organizado por la Subdirección de Medicina del Deporte de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas.

Esta actividad se dirige al personal especializado que labora en el Servicio Médico de la DGADyR y tiene como objetivos: actualizar los conocimientos del personal médico de la DGADyR; ofrecer un programa que facilite la prevención, tratamiento y rehabilitación de lesiones relacionadas con el deporte; actualizar conocimientos en las diferentes áreas que involucran el desarrollo integral del deportista, y proporcionar información sobre metodología del entrenamiento.

El doctor Victorio de la Fuente, subdirector de Medicina del Deporte, inauguró esta mañana los trabajos del curso, mismos que iniciaron con la conferencia **La Medicina del Deporte**, a cargo del doctor Cuauhtémoc Jiménez de la Fuente. Las sesiones se desarrollarán de las 8:00 a las 13:00 horas, de lunes a viernes, y los alumnos que cumplan con las disposiciones señaladas por la Subdirección de Medicina del Deporte, recibirán un diploma por su participación.

Entre los temas a tratar se encuentran: Bases fisiológicas del movimiento humano; Bases físicas de la biomecánica; Potencia aeróbica y evaluación; Espirometría; Sexualidad y deporte; Lesiones más frecuentes en la práctica del deporte, y Desarrollo instrumental en medicina del deporte (electrónica). ■

Concluyó el Curso Monográfico para el Desarrollo de la Adecuación Física Compensadora



El profesor Mario Revuelta Medina entregó diplomas y felicitó a los participantes en el curso.

Al concluir la última jornada de trabajo del **Primer curso monográfico para el desarrollo de la adecuación física compensadora**, el profesor Mario Revuelta Medina, director general de Actividades Deportivas y Recreativas, clausuró las actividades y externó su satisfacción por el éxito del curso.

Antes de entregar los diplomas de participación, manifestó su deseo de que esos trabajos se continúen desarrollando en el futuro dentro de las instalaciones universitarias, y exhortó a los asistentes para que los conocimientos adquiridos en las sesiones de trabajo se aprovechen en beneficio de la Universidad y del país.

Después de escuchar el Himno Deportivo Universitario, el doctor José

Luis López León, subdirector de Educación y Prácticas para la Salud, señaló que dados los buenos resultados del curso se piensa realizar anualmente esas actividades, para mantener actualizados los conocimientos del personal académico en lo concerniente a la problemática de las personas con discapacidades físicas.

Por su parte, durante el acto celebrado en el Auditorio del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, el profesor Daniel Cinta Bravo destacó la necesidad de organizar ese tipo de cursos, pero que es fundamental hacerlo por especialidades: educación física, deportes o recreación adecuados a los diferentes casos de invalidez o deficiencias. ■

Basquetbol en la Facultad de Derecho



“Cascaritas”, equipo ganador del torneo en la rama femenil.

Dentro de los programas de trabajo que en materia deportiva se desarrollan durante todo el año en la Facultad de Derecho, los equipos **Procesitos** (en la rama varonil) y **Cascaritas** (en femenil), se adjudicaron los respectivos títulos del **Torneo interior de basquetbol**, que finalizó el pasado 4 de marzo.

La competencia contó con la participación de 12 equipos varoniles y 6 femeniles, registrándose una asistencia total de 180 jugadores del turno matutino.

En su último juego del torneo, **Procesitos** derrotó a **Harlem Globe Trotters** por 54-44, en tanto que **Cascaritas** se impuso a **Bengari** con marcador de 27-16. ■

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 38,39, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de profesor asociado "A", tiempo completo, con sueldo mensual de \$53,330.00, en el área de Tecnología y Desarrollo Agroindustrial de Alimentos, específicamente en frutas y hortalizas, de acuerdo a las siguientes



BASES:

1. Tener una licenciatura o grado equivalente.
2. Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.
3. Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación.

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

PRUEBAS:

- a). Crítica escrita de un programa del área.
- b). Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c). Interrogatorio sobre el área.
- d). Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso, los interesados podrán solicitar su inscripción en la Secretaría Académica de la FES Cuautitlán dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, presentado

REQUISITOS:

- I. Curriculum vitae.
- II. Copia del Acta de nacimiento.
- III. Copia de los documentos que acrediten que tiene los estudios y títulos requeridos.
- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicación en su domicilio o trabajo.

Todo lo anterior por duplicado.

El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza esté comprometida.

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"

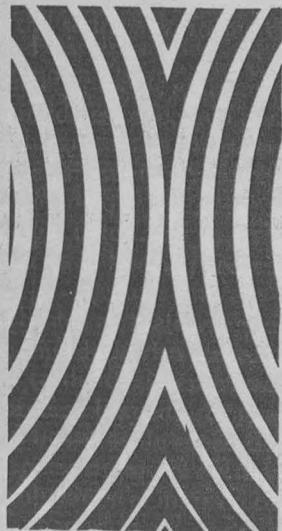
Cuautitlán Izcalli, Estado de México, 14 de marzo de 1983

EL DIRECTOR

Ing. Guillermo Aguilar Campuzano.

INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA

El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto 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 \$ 51,960.00, para trabajar en el área de Oceanografía Biológica, especialmente en Genética Bioquímica en *Crustáceos del Género Artemia sp.*, de acuerdo a las siguientes:



BASES:

1. Tener el grado de maestro o estudios similares, o

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

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

PRUEBA:

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre Genética de Poblaciones en *Artemia sp.*

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 siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

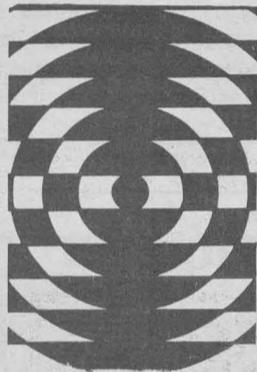
Ciudad Universitaria, DF., 14 de marzo de 1983

EL DIRECTOR

Dr. Agustín Ayala-Castañares.

FACULTAD DE PSICOLOGIA

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Psicología, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar las plazas que a continuación se especifican:



DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA CLINICA

Una plaza de profesor asignatura "A" definitivo, en la materia: Pruebas de la Personalidad.

Una plaza de profesor asignatura "A" definitivo, en la materia: Psicología Clínica.

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EDUCATIVA

Una plaza de profesor asignatura "A" definitivo, en la materia: Teorías Psicológicas de la Instrucción.

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA GENERAL EXPERIMENTAL Y METODOLOGIA

Una plaza de profesor asignatura "A" definitivo, en la materia: Psicología Experimental.

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA DEL TRABAJO

Una plaza de profesor asignatura "A" definitivo, en la materia: Desarrollo de Recursos Humanos I.

Una plaza de profesor asignatura "A" definitivo, en la materia: Desarrollo de Recursos Humanos II.

Una plaza de profesor asignatura "A" definitivo, en la materia: Ergonomía.

Una plaza de profesor asignatura "A" definitivo, en la materia: Elaboración de Pruebas Industriales.

BASES:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deben presentarse a las siguientes:

PRUEBAS:

- a) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- b) Crítica escrita al programa de la materia correspondiente.
- c) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- d) Interrogatorio de los puntos anteriores.

Para participar en estos concursos, los interesados podrán solicitar su inscripción por escrito en la Coordinación de las Comisiones Dictaminadoras dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, acompañando por triplicado su Curriculum vitae y la documentación que lo acredite.

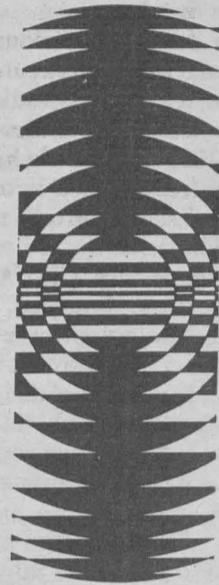
En la misma dependencia se les comunicará de la admisión de su solicitud y de la fecha y lugar en que se practicarán las pruebas.

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

Los resultados de los concursos surtirán efectos hasta la fecha de terminación del contrato de los profesores con quien las plazas en cuestión estén comprometidas.

★

La División de Estudios Profesionales de la Facultad de Psicología, con fundamento en los artículos 38, 39, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de profesor asociado "A" T.C., con sueldo mensual de \$53,330.00, en el Departamento de Psicología General Experimental y Metodología, con especialidad en el Área Práctica Metodológica en Planeación, desarrollo y evaluación de sistemas de prácticas, de acuerdo a las siguientes



BASES:

1. Tener una licenciatura o grado equivalente.
2. Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.
3. Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deben presentarse a las siguientes:

PRUEBAS:

- a) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- b) Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.
- c) Formulación escrita de un proyecto de investigación sobre un problema que corresponda a la especialidad especificada en la Convocatoria.

Para participar en este concurso, los interesados podrán solicitar su inscripción por escrito en la Coordinación de las Comisiones Dictaminadoras dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria, acompañado por triplicado su Curriculum vitae y la documentación que lo acredite.

En la misma dependencia se les comunicará de la admisión de su solicitud y de la fecha y lugar en que se practicarán las pruebas.

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

El resultado del concurso surtirá efectos hasta la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, DF., 14 de marzo de 1983

EL DIRECTOR

Dr. Darvelio A. Castaño A.

Notas aclaratorias:

Se informa que en la convocatoria del CCH Naucalpan, publicada en la Gaceta UNAM N° 18, del 3 de marzo, existe un error en el inciso b) de las primeras bases, dice: "... y en las que sólo se imparten en carreras en que haya más de..."; debiendo decir: "... y en las que sólo se imparten en carreras en que no haya más de...".

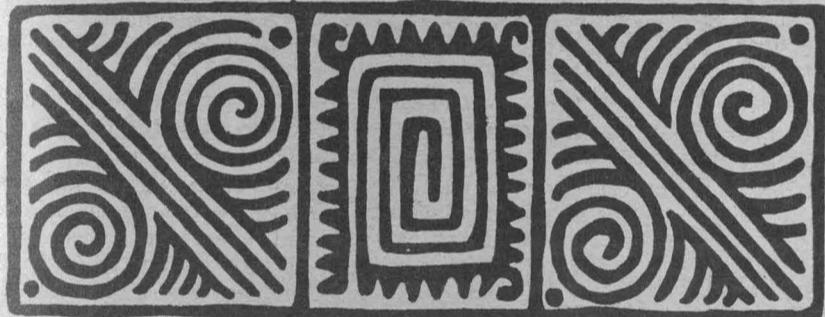
Asimismo, en la convocatoria el Plantel Azcapotzalco, para ocupar dos plazas de profesor de enseñanza media superior, categoría A, publicada en el mismo número, en el inciso d), citado en la primera de las bases, dice: "... del Colegio de Ciencias y Humanidades de la publicación de esta convocatoria", y debe decir: "... del Colegio de Ciencias y Humanidades, 20 horas efectivas semanales de clase como mínimo a la fecha de la publicación de esta convocatoria en la Gaceta UNAM".

De igual manera, en las convocatorias de tres de los institutos de la Coordinación de la Investigación Científica, publicadas en la misma gaceta, se señalan sueldos que no corresponden a las plazas para las que se convoca, debiendo ser:

- Instituto de Ingeniería: una plaza de investigador titular B de medio tiempo, \$39,145.00.
- Instituto de Ciencias del Mar y Limnología: una plaza de técnico académico asociado C de tiempo completo, \$ 55,214.00.
- Instituto de Matemáticas: una plaza de investigador titular B de tiempo completo, \$78,290.00.

BECAS

- 12) **Investigación del idioma, fines y temas nacionales como: Historia, Sociología, Cultura y las características de la naturaleza en Finlandia.**
Lugar: Finlandia.
Inicio y duración: a partir de septiembre de 1983 o enero de 1984, de 3 a 9 meses.
Informes: Embajada de Finlandia, edificio Plaza Comermex, Blvd. M. Avila Camacho No. 1, 9o. piso, Lomas de Chapultepec. 11000- México, D F.
Fecha límite: antes del 31 de marzo de 1983.
- 13) **Becas para científicos, artistas, críticos, traductores, etc.**
Lugar: Finlandia.
Inicio y duración: a partir de septiembre de 1983 o enero de 1984, de 1 a 5 meses.
Informes: Embajada de Finlandia.
Fecha límite: 31 de marzo y 31 de octubre de 1983.
- 14) **Anestesia: mecanismos básicos en membranas celulares.**
Lugar: Caracas, Venezuela / UNESCO.
Inicio y duración: del 27 de junio al 8 de julio de 1983.
Inscripción: Dr. Guillermo Whittembury, Director of CLAB, IVIC P.O Box 1827, Caracas 1010 A, Venezuela.
Fecha límite: hasta el 30 de marzo de 1983.
- 15) **Maestría en educación especial.**
Lugar: EUA.
Inicio y duración: a partir de julio de 1983 a junio de 1985, 24 meses.
Inscripción: World Federation for Mental Health, Department of Psychiatry, University of British Columbia, Vancouver B.C. V6T 1W5, Canada.
Fecha límite: a la brevedad posible.
- 16) **Becas para estudios o investigaciones a nivel de posgrados en esferas relacionadas con el desarrollo de aspectos innovadores.**
Lugar: EUA/ Banco Mundial.
Duración: 12 meses.
Información: J. Price Gittinger, coordinador, Programa de Becas McNamara, Instituto de Desarrollo Económico, Banco Mundial, 1818 H. Street, N.W. Washington D.C. 20433, E.U.A.
Fecha límite: no precisada.



- 17) **Capacitación profesional de cadetes a bordo de embarcaciones italianas.**
Lugar: Italia (IMCO).
Inicio y duración: junio y septiembre de 1983, de uno a dos meses.
Entrega de documentos: Subdirección de Becas de la Dirección General de Asuntos Culturales, Secretaría de Relaciones Exteriores, Tlatelolco, D F.
Fecha límite: antes del 5 de abril de 1983.
- 18) **Becas de investigación.**
Lugar: República Federal de Alemania / O E A.
Duración: de 6 a 24 meses, a partir de noviembre de 1983.
Entrega de documentos: Subdirección de Becas de la Dirección General de Asuntos Culturales, SRE.
Fecha límite: antes del 20 de abril de 1983.
- 19) **Becas para diferentes cursos internacionales.**
Lugar: Países Bajos.
Duración: año académico 1983-1984.
Mayor información: Embajada de los Países Bajos, Edificio Plaza Comermex, Blvd. M. Avila Camacho 1-806, Lomas de Chapultepec, 11000- México, D F.
Fecha límite: no precisada.
- 20) **Becas de maestría y doctorado en las siguientes áreas:**

- | | | |
|-------------|--------------|-------------|
| —Arte | —Matemáticas | —Biología |
| —Literatura | —Física | —Economía |
| —Idioma y | —Ingeniería | —Gobierno |
| —Idioma y | Eléctrica | —Sociología |
| lingüística | —Computación | —Derecho |
| —Filosofía | —Química | |
| —Historia | | |

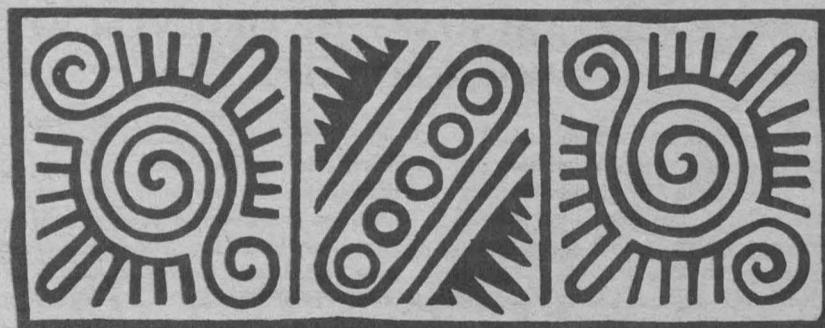
Lugar: Universidad de Essex, Colchester, Gran Bretaña.
Duración: año académico 1983-1984, máximo de 3 años.
Entrega de documentos: University of Essex, Wivenhoe Park, Colchester CO4 3SQ, Essex, Gran Bretaña.
Fecha límite: antes del 1o. de abril de 1983.

CURSOS

- 1) **Curso intensivo de inglés.**
Lugar: Ohio, EUA.
Duración: del 28 de marzo al 9 de junio de 1983 (curso de primavera), del 20 de junio al 31 de agosto de 1983 (curso de verano).
Costo: 2,971.00 dólares.
Inscripciones: University of Ohio, Department of English, American Language Program, 256 Bevl. Hall, 1080 Carmack Road, Columbus, Ohio, 43210, EUA.
Fecha límite: no especificada.



- 2) **Cursos internacionales de lengua y cultura italiana.**
—Para un conocimiento elemental de la lengua italiana.
—Para quien tiene suficiente conocimiento de la lengua italiana.
—Para quien tiene buen conocimiento de la lengua italiana y cultura elevada.
—Para quien tiene una óptima comprensión de la lengua italiana y una preparación universitaria.
Lugar: Universidad Católica de Milán, Italia.
Duración: del 16 de julio al 15 de agosto de 1983.
Entrega de documentos: Università Cattolica del Sacro Cuore, Servizio formazione permanente / Corsi estivi, Via Sant'Agnese, 2, 20123 Milano, Italia.
Fecha límite: antes del 30 de marzo de 1983.
- 3) **Curso de prospección geoquímica.**
Lugar: Praga, Checoslovaquia.
Duración: del 7 de septiembre al 31 de octubre de 1983.
Becas: consultar en el Institut Central de Geologie, Malostranské nám 19, 11000 Praga, Checoslovaquia.
Inscripción: Geochim CSSR UNESCO, Geological Survey/UUG Malostranské, nám 19, 118 21 Prague 1, Checoslovaquia.
Fecha límite: hasta el 30 de marzo de 1983.
- 4) **Cursos del Centro Internacional de Ciencias Mecánicas (CISM).**
—Simposio Internacional sobre tendencias en plasticidad: 27 al 30 de junio, 1983.
—Escuela sobre diseño de algoritmo para el diseño de sistemas de computadoras: 26 al 30 de julio de 1983.
—Hidrodinámica de lagos: 26 al 30 de julio de 1983.
Lugar: Udine, Italia.
Fecha límite: a la brevedad posible.



- 5) **Instalaciones hidráulicas, sanitarias y de gas para edificios: del 4 al 29 de abril de 1983, de lunes a viernes.**
Introducción a los microprocesadores Z-80: del 8 al 29 de abril de 1983, lunes y viernes.
Análisis redaccional: del 8 al 30 de abril de 1983, viernes y sábados.
Diseño estadístico de experimentos: del 8 de abril al 9 de mayo, 1983, lunes, miércoles y viernes.
Planeación, administración y operación portuaria: del 11 al 22 de abril de 1983, de lunes a viernes.
Telecomunicaciones vía fibras ópticas, teoría y aplicaciones: del 11 al 16 de abril de 1983, de lunes a sábados.
Dinámica de sistemas: del 11 al 27 de abril de 1983, de lunes a viernes.
Estructuras de datos: del 15 de abril al 13 de mayo de 1983, viernes y sábados.
Información: División de Educación Continua, Facultad de Ingeniería, Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Centro, México, D F.
Costo: no se especifica.
Fecha límite de inscripción: a la brevedad posible.

PROGRAMAS DE SERVICIO SOCIAL PARA ESTUDIANTES Y PASANTES DE LA UNAM

La Comisión Coordinadora del Servicio Social ofrece a los estudiantes y pasantes plazas para efectuar su servicio social en los siguientes

PROGRAMAS:

Fiduciario fideicomiso, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** auxiliar en la atención de aspectos contables, administrativos y operacionales de los fideicomisos que maneja la institución, así como en el aspecto promocional para la capacitación de mayor número de fideicomisos. **Carreras:** Administración, Contaduría y Trabajo Social.

Sistemas de publicación, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** seleccionar y determinar el contenido del material que se incluya en las publicaciones del BANCO-MEXT. **Carreras:** Sociología y Economía.

Personal, inventario de recursos humanos, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** Sintetizar y actualizar el inventario de recursos humanos. **Carrera:** Administración.

Préstamos al personal, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** control de los saldos por préstamos, así como de los seguros que se tienen controlados para el personal

y la sistematización de los mismos. **Carrera:** Administración.

Apoyo a la Subjefatura de Administración de Personal, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** llevar al corriente las operaciones de cálculo y registros que el área maneja. **Carrera:** Administración.

Impulso del Programa de Capacitación y Desarrollo, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** promover el desarrollo integral del personal a través de la implantación de cursos y seminarios. **Carrera:** Psicología.

Sistema de reclutamiento y selección, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** crear un sistema de reclutamiento y selección de personal que conduzca a la integra-



ción oportuna de profesionales mejor capacitados. **Carrera:** Psicología.

Sistema de servicios, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** proporcionar atención oportuna y eficaz en los servicios solicitados por el personal de la institución. **Carrera:** Administración.

Banca corporativa, del Banco Nacional de Comercio Exterior, DF, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 h. **Objetivo:** difundir los financiamientos y servicios bancarios que ofrece la institución. **Carreras:** Administración y Contaduría.

Orientación para trabajadores de escuelas secundarias federales, estatales, técnicas y oficiales, del Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP), DF, de lunes a viernes, de 8:00 a 14:00 o de 14:00 a 20:00 h. **Objetivo:** lograr que el educando y la comunidad en general, descubran sus intereses vocacionales, analizando las oportunidades y posibilidades de desarrollo profesional que ofrece como opción esta institución y vincular la educación propedéutica y terminal con el sistema productivo de bienes y servicios sociales y nacionalmente necesarios. **Carreras:** Trabajo Social, Sociología y Ciencias de la Comunicación.

Módulos de información, del CONALEP, DF, de lunes a viernes, de 8:00 a 14:00 o de 14:00 a 20:00 h. **Objetivo:** mantener una relación estrecha y permanente con la comunidad en general, a fin de difundir los objetivos y programas de esta institución; asimismo, brindar información suficiente a los futuros aspirantes del colegio, a través de las visitas que se realicen en los propios centros de información. **Carreras:** Filosofía, Derecho y Ciencias de la Comunicación.

Diseño y emisión de partes componentes para los vehículos de la línea Jeep, de Vehículos Automotores de México, DF, de lunes a viernes, de 8:00 a



16:00 h. **Objetivo:** implantación de un nuevo producto de la línea Jeep en la serie 8,400, adaptándole el motor existente. **Carrera:** Ingeniería Mecánica.

Desarrollo de prototipo y pruebas de partes y sistemas para la integración nacional, de Vehículos Automotores de México, DF, de lunes a viernes, de 8:00 a 16:00 h. **Objetivo:** participar del asesoramiento que se da a diversos departamentos que participan de la producción para lograr la implantación de nuevos vehículos en la línea. **Carrera:** Ingeniería Mecánica.

Proceso de ensamble, de Vehículos Automotores de México, DF, de lunes a viernes, de 8:00 a 16:00 h. **Objetivos:** identificar los modelos que se ensamblan; aprender las técnicas de elaboración de una carta de proceso y de auditorías de proceso; diseñar y seleccionar dispositivos especiales y equipo necesario para las operaciones marcadas en la carta de proceso. **Carrera:** Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Informes Comisión Coordinadora del Servicio Social (excafetería central, Ciudad Universitaria), de lunes a viernes, de 10:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 h, o bien con el coordinador del servicio social de tu escuela o facultad.

■ Educación Integral

En el auditorio de la Facultad de Medicina

II ENCUENTRO NACIONAL DE ORIENTACION VOCACIONAL

La Dirección General de Orientación Vocacional, la Subsecretaría de Educación Media de la SEP y la Asociación Mexicana de Profesionales de la Orientación invitan al **II Encuentro Nacional de Orientación Vocacional**, que se llevará a cabo del 28 al 30 de abril en el auditorio de la Facultad de Medicina.

Los temas a tratar serán: la orientación

educativa, orientación vocacional y orientación profesional. La fecha límite para presentar ponencias será el 1º de abril, en la Dirección General de Orientación Vocacional, CU, con el licenciado Benito Guillén. Cada ponencia debe comprender diez cuartillas a doble espacio, con original y copia.

Facultad de Contaduría y Administración

MAESTRIA EN CONTADURIA

Cursos de Homogeneización

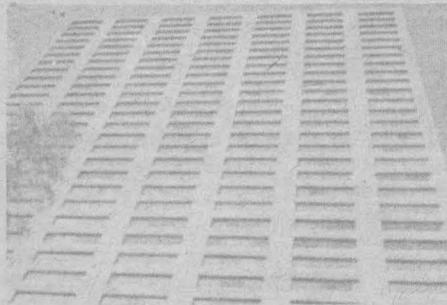
La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración invita a todos los licenciados en Contaduría y/o contadores públicos a los **Cursos de Homogeneización para Maestría en Contaduría**, que se iniciarán el 11 de abril sobre las siguientes materias: Tópicos Actuales de Contaduría y Finanzas; Macro y Micro Economía; Introducción a los Métodos Cuantitativos; Introducción a la In-

formática, Metodología de la Investigación.

El objetivo de estos cursos es actualizar y homogeneizar los conocimientos en las materias citadas y preparar los exámenes de admisión del mes de septiembre. Mayores informes en la División de Estudios de Posgrado o llamando al teléfono 550-56-27.

Curso de actualización

TEORIA DE LA ARQUITECTURA APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTONICO



La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura invita al curso de actualización sobre **Teoría de la Arquitectura aplicada al Diseño Arquitectónico**, dirigido a maestros de facultades y escuelas de arquitectura, que será impartido en dos sesiones de lunes a viernes, de 9:00 a 13:00 h, del 14 al 25 de marzo.

Mayores informes en la DEP de la FA, Unidad de Posgrado, anexo a la Torre II de Humanidades, CU, DF, teléfonos: 550-62-09 y 550-66-64.

Primer curso avanzado

RIEGO POR ASPERSION. BASES DE DISEÑO Y CALCULO

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán invita al **Primer curso avanzado sobre riego por aspersión. Bases de diseño y cálculo**, del 15 al 18 de marzo, en el auditorio A-8 de la facultad, será dictado por los doctores Javier Barragán Fernández y Aniceto Casañas Cladellas, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Barcelona, España.

El curso tendrá una duración de 20 horas (9:00 a 14:00 h, diariamente), cupo limitado y un costo de \$5,000.00 por participante.

PROGRAMA:

Martes 15. Pérdidas de carga en tuberías de riego por aspersión.

Miércoles 16. Impulsión del sistema de riego.

Jueves 17. Riego por aspersión en parcela.

Viernes 18. Grandes máquinas de riego por aspersión.

Para mayores informes e inscripciones, comunicarse con: M en C Ricardo Torres Cossío, FES Cuautitlán, Departamento de Ciencias Agrícolas, Apartado Postal N° 25, Cuautitlán Izcalli, Edo. de México. Tels: 91-591-209-97 (de Cuautitlán, México), y 393-08-10 (de México, DF).

Cursos

EDUCACION MEDICA CONTINUA

La Facultad de Medicina invita a los cursos de Educación Médica Continua, que se realizarán en diferentes sedes, de acuerdo al siguiente

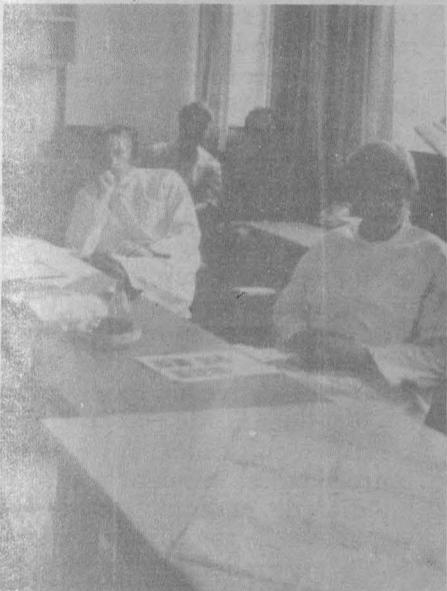
PROGRAMA:

Curso de autoenseñanza en videocassette de planificación familiar, a partir del 11 de abril, en el Palacio de Medicina. Cuotas: inscripción: \$400.00; colegiatura: \$1,000.00.

Indicaciones-contraindicaciones. Resultados de la cirugía ginecológica, por el doctor Alfonso Alvarez Bravo, en la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, del 4 al 8 de abril, de 8:00 a 14:00 h.

Temas selectos de medicina familiar, por el doctor Juan José Mazón Ramírez, en la Unidad de Educación Continua para el Médico General/Familiar, del 4 al 8 de abril, de 8:00 a 14:00 h. Cuotas: inscripción: \$400.00; colegiatura: \$600.00

El manejo del paciente geriátrico por el médico general, por el doctor Gabriel Sánchez Santoscoy, en la Unidad de Educación Continua para el Médico General/Familiar, del 4 al 15 de abril, de 17:00 a 20:00 h. Cuotas: inscripción: \$400.00; colegiatura: \$600.00.



Introducción a la administración de la atención médica y de hospitales, por el doctor Guillermo Fajardo Ortiz, en el Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina, del 4 de abril al 31 de mayo, de 17:00 a 20:00 h. Requisitos: título de médico cirujano, cirujano dentista, administración pública, contador. Cuotas: inscripción: \$400.00; colegiatura: \$3,600.00.

Epidemiología clínica, por el doctor José R. Narro Robles, en la Unidad de Educación Continua para el Médico General/Familiar, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 14:00 h. Cuotas: inscripción: \$400.00; colegiatura: \$600.00.

Unidad II, por el doctor Luis Francisco Ortega Silva, en la Unidad de Enlace y Recuperación para Enfermos Ambulantes del ISSSTE, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 14:00 h.

Problemas cardiovasculares, por el doctor Luis Alcocer, en el Palacio de Medicina, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 14:00 h. Taller de entrevista clínica para el médico general, por el doctor Hilario Cantú Flores, en la Unidad de Educación Continua para el Médico General/Familiar, del 11 al 22 de abril. Cuotas: inscripción: \$400.00; colegiatura: \$600.00

Enfermedades parasitarias frecuentes en nuestro medio, por el doctor Rubén Alvarez Chacón, en el Instituto Nacional de Pediatría del DIF, del 11 al 22 de abril, de 9:00 a 14:00 h. Requisitos: título de médico cirujano, químico, biólogo, químico-farmacobiólogo, químico-bacteriólogo, parasitólogo o médico veterinario zootecnista.

UACPyP del CCH

MAESTRIA EN EDUCACION EN MATEMATICAS

La Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades ofrece la Maestría en Educación en Matemáticas.

OBJETIVO:

Formar y capacitar personal académico en servicio para que aborde sistemáticamente los problemas que plantea el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, tanto en la docencia como en la investigación, integrando los conocimientos matemáticos con las teorías y metodologías educativas.

La duración del plan de estudios de esta maestría es de cinco semestres.

REQUISITOS:

- Tener licenciatura preferentemente en un área técnica o científica.*
- Ser profesor en servicio en el Area de Matemáticas.
- Aprobar un curso propedéutico.
- Aprobar un examen de traducción-comprensión del inglés al español sobre contenidos de la especialidad.

Calendario 1983:

Registro de aspirantes y entrega de documentos: del 12 al 26 de abril.**

Inicio del curso propedéutico: 26 de abril.

Informes y registro: Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, UNAM (Departamento de Servicios Estudiantiles).

Oficinas Técnicas: Planta Baja, Exedificio de Radio Universidad, Ciudad Universitaria, México 20, DF, Código Postal 04510, Apartado Postal 70-554. Teléfono 550-52-15, Extensiones 3562 y 3553.

Orientación e información: Coordinación de la Maestría en Educación en Matemáticas. Coordinador: doctor Carlos Imas Jahnke. Arquitectura No. 69, colonia Copilco-Universidad, ZP 20, Código Postal 04510. Teléfono 658-73-33.

* Los aspirantes provenientes de instituciones diferentes a la UNAM deberán obtener el dictamen de suficiencia académica a través de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado de la UNAM.

** Este trámite se realiza en el Departamento de Servicios Estudiantiles, Oficinas Técnicas Exedificio de Radio Universidad, planta baja.

APORTACIONES UNIVERSITARIAS



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

MARZO

- Lunes 14 : Doctor Silvio Zavala.
- Viernes 18 : Doctor Antonio Gómez Robledo.
- Lunes 21 : Doctor Rubén Bonifaz Nuño.
- Viernes 25 : Doctor Carlos Guzmán Flores.
- Lunes 28 : Doctor Miguel León Portilla.

ABRIL

- Viernes 1 : Doctor Rodolfo Stavenhagen.
- Lunes 4 : Maestro Andrés Henestrosa.

Dirigidos a profesores y alumnos

CURSOS INTERSEMESTRALES

Por segundo año consecutivo se llevarán a cabo los Cursos intersemestrales para profesores y alumnos que la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón ha inscrito dentro de su Programa de Superación Académica.

Organizados por las coordinaciones y departamentos académicos, con la participación de la Mesa de Trabajo de Superación Académica, en cuanto a las aportaciones pedagógicas, estos cursos tienen como objetivo incrementar el nivel académico-docente, fortalecer su formación y contribuir a la actualización de sus conocimientos.

En el caso concreto de los cursos para alumnos, éstos han sido divididos en extracurriculares y temas selectos. Los primeros fueron programados para los alumnos de semestres avanzados cuya característica principal es su integración con materias no contempladas dentro del plan de estudios, pero que por su contenido son de utilidad en el campo profesional del egresado.

Los temas selectos fueron planeados para alumnos con aprovechamiento insuficiente en alguna o algunas materias o que pretendan reforzar sus conocimientos.

Es importante aclarar que ninguna de las materias a impartirse tiene valor en créditos. Además, en los cursos de temas, se dará prioridad en la inscripción a los alumnos que hayan reprobado la materia durante el periodo académico regular.

Como un requisito simbólico, se ha solicitado la donación de un libro de la carrera para ser integrado a la biblioteca del plantel.

CURSOS INTERSEMESTRALES PARA PROFESORES

CIENCIAS POLITICAS

La Política Externa del Gobierno de Ronald Reagan hacia América Latina, del 11 al 15 de abril, de 18:00 a 22:00 h.

La Investigación Social en México, del 11 al 15 de abril, de 18:00 a 22:00 h.

Comunicación y Democracia, del 11 al 15 de abril, de 9:00 a 13:00 h.

DERECHO

Técnicas para la Dirección en Investigación y Redacción de Tesis, del 14 al 18 de marzo, de 18:00 a 20:00 h.

Metodología de la Enseñanza del Derecho, del 12 al 15 de abril, de 17:00 a 20:00 h.

CURSOS INTERSEMESTRALES PARA ALUMNOS

CIENCIAS POLITICAS

Cursos extracurriculares

Temas de Cultura, del 14 al 18 de marzo, de 10:00 a 14:00 h.

Filosofía Política. La Relación Hegel-

Marx, del 14 al 18 de marzo, de 18:00 a 22:00 h.

Desarrollo y Evolución del Sistema Político Mexicano en el periodo 1970-1982, del 14 al 18 de marzo, de 8:00 a 12:00 h.

Elementos Teóricos para una Sociología del Desarrollo Industrial, del 14 al 18 de marzo, de 18:00 a 22:00 h.

Sociología y Política de América Latina, del 11 al 15 de abril, de 18:00 a 22:00 h.

Economía internacional, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 12:00 h.

Producción de Programas de Radio, del 11 al 15 de abril, de 18:00 a 22:00 h.

Comentarios sobre la Crisis Económica Actual de México, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 12:00 h.

DERECHO

Cursos extracurriculares

Introducción a la Clínica Procesal Penal del 11 al 15 de abril, de 9:00 a 12:00 h.

Técnicas para la Investigación y Redacción de Tesis, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 10:00 h.

Curso de Oratoria, del 11 al 15 de abril, de 17:00 a 20:00 h.

Introducción a la Clínica Procesal Civil del 11 al 15 de abril, de 18:00 a 20:00 h.

Temas selectos

Derecho Romano I, del 11 al 15 de abril de 9:00 a 11:00 h.

Introducción al Estudio del Derecho, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 10:00 h.

Sociología, del 11 al 15 de abril, de 7:00 a 9:00 h.

Derecho Procesal Penal, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 10:00 h.

Derecho Procesal Civil, del 11 al 15 de abril, de 9:00 a 11:00 h.

Derecho Constitucional, del 11 al 15 de abril, de 9:00 a 11:00 h.

Derecho Administrativo I, del 11 al 15 de abril, de 9:00 a 11:00 h.

Derecho Mercantil I, del 11 al 15 de abril de 7:00 a 19:00 h.

Derecho del Trabajo I, del 11 al 15 de abril, de 8:00 a 10:00 h.

Derecho Fiscal, del 11 al 15 de abril, de 16:30 a 18:30 h.

PEDAGOGIA

Cursos extracurriculares

Investigación Pedagógica, del 23 de marzo al 15 de abril, de 7:00 a 10:00 h.

Temas selectos

Didáctica General, del 22 de marzo al 1 de abril, de 7:00 a 10:00 h.

Taller de Evaluación Educativa, del 15 a 24 de marzo, de 17:00 a 20:00 h.

Informes e inscripciones en la coordinación correspondiente

En el IJ

ASPECTOS PENALES Y CRIMINOLOGICOS DE LAS COMPANIAS MULTINACIONALES

El Instituto de Investigaciones Jurídicas invita a la conferencia y mesa redonda Aspectos penales y criminológicos de las compañías multinacionales, que impartirá y dirigirá el doctor Klaus Tiedermann catedrático numerario, los días 17 y 18 de marzo, a las 12:00 h, en el auditorio de instituto.

→ 1

Durante el acto, el Rector consideró que ese convenio, que en algunos aspectos ha estado funcionando desde hace dos años, abre diversas posibilidades de cooperación, ya que es suficientemente amplio para dar cabida, a corto plazo, a diversos subsistemas de la Universidad, a fin de colaborar en programas comunes con los técnicos y científicos al servicio de CONASUPO.

El objetivo es encontrar, de manera conjunta, mejores formas de producción de alimentos para las clases sociales más necesitadas, así como los mecanismos para orientar los hábitos de alimentación del mexicano, a fin de enriquecer su nivel de nutrición.

Por su parte, el Director General de

CONASUPO resaltó la importancia de consolidar los esfuerzos que permitirán una mayor eficiencia en las funciones de CONASUPO, ya que contará con el apoyo técnico y científico de la UNAM.

A su vez, el licenciado Alfonso de María y Campos, coordinador de Extensión Universitaria, explicó que, a través del convenio, dos instituciones sociales, cada una de gran importancia en su área, renuevan sus programas de trabajo en colaboración.

Por lo que se refiere a la extensión académica y cultural dijo, se han incorporado acciones concretas para la capacitación del personal de CONASUPO, y se han introducido acuerdos importantes para la investigación y difusión en materia de alimentos. ■

→ 1

El Rector manifestó que el estudio que se realiza en las universidades, el trabajo educativo y el trabajo de investigación, así como la extensión universitaria —característica muy especial de la Universidad mexicana— es uno de los recursos con los que sin duda cuenta México para salir adelante de sus problemas.

Asimismo, señaló que es muy importante para la Universidad Nacional Autónoma de México intercambiar con la Universidad de Texas en Austin, conocimientos y experiencias en relación a la docencia e investigación y a las culturas en que se encuentran inmersas.

Por tal motivo, dijo, no es una simple coincidencia que este convenio se firme con la Universidad de Texas en Austin, la cual tiene una gran tradición de estudios sobre Latinoamérica y en particular sobre México, realizados por muy distinguidos investigadores estadounidenses.

Informó el doctor Rivero Serrano que en la actualidad la Universidad Nacional está organizando un grupo de investigadores mexicanos para realizar estudios sobre Norteamérica, a fin de que el conocimiento científico en el aspecto social, económico y político, así como en el tecnológico, sea uno de los mecanismos para incrementar los vínculos respetuosos e independientes entre ambos países.

Al indicar que la Universidad de Texas se ha caracterizado por su interés académico y cultural hacia México, su pueblo y tradiciones, el doctor Peter Flawn expresó que el convenio otorga a ambas instituciones educativas una oportunidad sumamente importante para explorar y desarrollar nuevos caminos de cooperación y colaboración dentro del área de las ciencias básicas y de humanidades, así como en las ciencias físicas y de ingeniería.

Dijo que el acuerdo también permite desarrollar programas específicos en las diversas ramas académicas y establecer un intercambio de estudiantes a través del fomento de becas. Al mismo tiempo, manifestó su seguridad de obtener el éxito en

esas tareas que emprenderán ambas universidades, con los recursos humanos y la buena voluntad que comparten.

Por su parte, la física Carmen Tagüena, directora general de Intercambio Académico, subrayó que las relaciones académicas que la UNAM tiene con el extranjero son un poderoso mecanismo para el desarrollo de áreas prioritarias de la Universidad Nacional, la que tiene la firme intención de propiciarlas, administrarlas y evaluarlas.

El convenio con la Universidad de Texas, puntualizó, es un buen ejemplo de la anterior concepción, ya que conjugará en la práctica la identidad de intereses y preocupaciones que lo originaron. La Universidad de Texas no sólo atiende a estudiantes anglosajones, sino en buena medida a descendientes de hispanoparlantes, lo que ha originado la necesidad de diseñar programas de extensión universitaria que conlleven contenidos de la gran corriente cultural de América Latina.

La Universidad, por su parte, requiere hacer énfasis en áreas de investigación en psicología, lenguas extranjeras, orientación vocacional e historia contemporánea de México, así como mantener la colaboración que ya existe en materia jurídica, apuntó la Directora General de Intercambio Académico.

Señaló que cada universidad por separado está realizando esfuerzos en esas áreas de investigación, y que ahora que han establecido el vínculo formal e institucional que las une, llegarán a resultados mucho más productivos, ahorrando importantes recursos económicos.

Dentro de los objetivos que se plantea el convenio, cabe destacar el incremento de las relaciones científico-culturales entre ambas universidades; impulsar y auspiciar estudios de posgrado que coadyuven al avance científico y tecnológico de los graduados, así como las funciones de docencia e investigación; promover el intercambio de personal académico y realizar investigaciones y publicaciones en forma conjunta. ■

EXTENSIONISMO PARA...

→ 2



Asimismo, destacó que con el apoyo de la UNAM se han dado cursos al personal docente de la UAH, informó que próximamente se iniciarán dos nuevas

especialidades: Producción y Planeación de Sistemas. Esto demuestra que los convenios firmados con la Universidad Nacional, en estos momentos se están materializando.

A su vez, el licenciado Raúl Arrollo González, titular de Difusión Cultural de la UAH, destacó que la exposición El Arte en el Templo Mayor es producto de una serie de colaboraciones que la UNAM ha brindado a esa institución de educación superior, lo cual ha redundado en beneficio de la comunidad universitaria hidalguense y la población en general.

Finalmente, resaltó que la difusión de la cultura y la investigación científica, que realizan las universidades, deben seguirse desarrollando a pesar de la crisis, pues representan un enriquecimiento de la vida cultural del país. De ahí, la importancia que tiene el apoyo de la UNAM a las universidades de provincia. ■

LA OFUNAM INTERPRETO...

→ 2

Con Rachmaninoff el piano empieza solo, primero con suavidad y después con incesante vigor, la orquesta se le une de manera dramática y juntos presentan un tema de grandiosidad heroica. En el segundo movimiento entra una melodía incomparable y conmovedora, por un instante, se agita esta calma como si hubiera abierto una ventana; por último, en el tercer movimiento, se establece un duelo musical entre el vigor juvenil de aquel que busca y la intensa solemnidad del pesimismo.

Por lo que respecta a la "Sinfonía india", del maestro Carlos Chávez, se ha convertido en la obra más divulgada a nivel internacional tanto en conciertos como en grabaciones. En esta obra el autor incursiona en terrenos diferentes a los acostumbrados para cultivar música auténticamente folclórica, compuesta por melodías de los indios seris y de los yaquis de Sonora, así como de los huicholes de Nayarit.

Roberto García Morillo, experto biógrafo del maestro Carlos Chávez, dice: "La Sinfonía india sedestacapor su impetuosidad y vigor obstinado, así como por la claridad concisa del lenguaje que usa; estas cualidades hacen que la obra sea agradable, saludable y vital".

Alfred Frankenstein, uno de los musicólogos más importantes de Estados Unidos y notable crítico de música

contemporánea, afirma que "La Sinfonía india" es claramente uno de los descendientes de la "Consagración de la primavera" de Stravinsky; es, además, uno de los pocos hijos de esa salvaje obra maestra que puede pararse junto a ella tanto en fuerza como en individualidad".

En el concierto intervinieron también la pianista Eva María Zuk y la soprano María Luisa González Tamez; la primera ha ganado premios en concursos internacionales de piano en Varsovia, Bruselas, Salzburgo y ha recibido distinciones en Venezuela, México y Puerto Rico. Recientemente fue condecorada con la Orden de Andrés Bello por el Presidente de Venezuela.

María Luisa González Tamez, soprano mexicana, se ha presentado en temporadas nacionales e internacionales de la Ópera de Bellas Artes, en el Festival Internacional de Otoño en Puebla, en el Festival de Música y Danza de Monterrey, Nuevo León, y en el Festival Internacional Cervantino, entre otros lugares.

En 1981 ganó el primer premio del II Concurso Nacional de Canto "Carlo Morelli" y su participación en el papel principal para el estreno mundial de la ópera "Nuestra Señora de Guadalupe" del doctor E. Garza en la ciudad de Tucson, Arizona. En 1982 ganó el primer premio en el Concurso Internacional de Canto de Barcelona, España. ■

ENEP Aragón

ACTIVIDADES CULTURALES

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón invita a las actividades culturales que habrán de efectuarse en la semana del lunes 14 al viernes 18, en sus instalaciones.

PROGRAMA:

Lunes 14

11:00 h: Tres tendencias del rock actual en México, con Víctor Roura, en el auditorio A-1.

18:00 h: Rock, una breve historia (espectáculo audiovisual), con Mauricio Moysen y Fernando Rubio, en el auditorio A-1.

Martes 15

11:00 h: Rock y disidencia (mesa redonda), con Guillermo Briseño, Daniel Sada, Federico Arana y Héctor Manjarrez, en el auditorio A-9.

12:00 h: Concierto de rock, con el Grupo Música Contracultura, en el auditorio A-1.

Miércoles 16

12:00 y 18:00 h: Crac, E. Después de la vida, Viento, Un cuento sufi y Al final del destino (dentro del Ciclo canadiense Cine de animación), en el auditorio A-1.

Jueves 17

12:00 h: Del clavicordio al piano electrónico, en el auditorio A-1.

Viernes 18

12:00 y 18:00 h: Música popular, con el Cuarteto Argentino de Tango y el cantor Enzo Peyrat, en el auditorio A-1.

Escuela Nacional de Música

ORQUESTA DE PERCUSIONES DE LA UNAM

La Escuela Nacional de Música, a través de la Coordinación de Actividades Artísticas y Culturales, invita a la presentación de la Orquesta de percusiones de la UNAM, que se efectuará hoy a las 19:00 h, en el auditorio principal de la Universidad Iberoamericana.

Se interpretarán obras de Mozart, Vivaldi, Chávez, Galindo y Velázquez, bajo la dirección del maestro Julio Viguera.

CON EL PRESUPUESTO POR...

→ 3

Mencionó que la Ley de Planeación que rige desde el 5 de enero de 1983 tiene como objetivo fundamental constituirse en un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral del país, orientado a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Uno de los aspectos más sobresalientes de dicha Ley, mencionados por el licenciado Bouchot, es que el Plan Nacional de Desarrollo deberá elaborarse, aprobarse y publicarse dentro de un plazo de seis meses contados a partir de la fecha en que toma posesión el Presidente de la República, y su vigencia no excederá del periodo constitucional que le corresponda.

Finalmente, destacó que una planeación eficiente debe constar de una verdadera estructura organizacional, económica, financiera, programática y administrativa que permita al país superar los obstáculos que entorpecen su dinámica de desarrollo, así como la consolidación del Estado y de sus instituciones.

A su vez, el CP Carlos García Piña, excontralor general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, comentó que ca-

da día la participación del contador público es más importante, en virtud de su creciente incidencia en las actividades nacionales. El establecimiento de la Contraloría General de la República es un claro ejemplo de ello, añadió.

Asimismo, destacó que a pesar de la utilización de la técnica del presupuesto por programas, en México aún se emplea demasiado tiempo para la elaboración del presupuesto.

Posteriormente hizo notar la necesidad de difundir la importancia del presupuesto por programas, a fin de que los hombres del futuro se capaciten en esta área y sean capaces de administrar, planear y asignar los recursos adecuados para cada actividad.

Por su parte, el licenciado Cipriano Garza Treviño, subdirector de Evaluación de la SEP y coordinador del evento, destacó que por lo general el contador público se ha dirigido al estudio de la empresa privada y pocos conocen en qué consiste la administración pública. Por tal motivo, y en virtud de la importancia que ha adquirido la cuenta pública, es importante brindar a los estudiantes y profesionistas de la rama una visión de la administración pública, a través de personas experimentadas en esa área. ■

FACTIBLE AUMENTAR EL...

→ 7

En este contexto, dijo que la investigación en la producción de lácteos es una de las actividades prioritarias de los científicos mexicanos; más aún si se considera que en el presente año se importará el 50% de la leche que se consume en el país.

Producción de carne y cría de ovinos

En cuanto a la producción de carne, que constituye otro de los objetivos de investigación del CIEEGT, el entrevistado mencionó que en dicho centro se trata de complementar, dentro de un sistema de producción basado en forrajes, tanto la producción de leche como la de carne. En este sentido, destacó que el sistema de mejoramiento genético aplicado en ese centro de investigación responde a la necesidad de encontrar animales que se adapten mejor a las condiciones del trópico.

En este contexto, explicó que con los becerros machos de las cruzas entre ganado Holstein y cebú, o Holstein y criollo, se ha logrado reducir hasta en dos años el desarrollo del ganado para su venta. De esta manera, si un becerro en condiciones normales logra desarrollarse hasta 400 ó 450 kilogramos en aproximadamente 4 años, con las investigaciones del CIEEGT este desarrollo se cubre en dos años.

Al mencionar la producción de ovinos como otro de los objetivos de investigación de ese centro, dijo que se

propone la cría de ovinos, ya sea como actividad independiente o como complemento de otras actividades agrícolas. Asimismo, destacó que ante el interés del productor por incorporar al ovino dentro de su sistema agrícola, es necesario proporcionarle información para que adopte una tecnología compatible con sus alcances.

De esta manera, mencionó que el CIEEGT enfrenta la necesidad de solucionar problemas de mortalidad de ovinos en el trópico, debido por lo general a altas cargas parasitarias; asimismo investiga sobre las mejores especies forrajeras, a fin de que estos animales tengan altos rendimientos, y está preocupado por encontrar un mejor manejo para que se reproduzcan en mayor escala, entre otros aspectos.

Por otra parte, el doctor Fernández Baca subrayó que, no obstante los logros del CIEEGT, la insuficiencia de los canales de comercialización constituye un freno, dado que los pequeños productores no desean producir a gran escala porque no cuentan con un mercado constante.

Dado lo anterior, el entrevistado concluyó que el desarrollo de la tecnología para incrementar la producción debe ser paralelo al establecimiento de mecanismos adecuados de comercialización. Sin esta premisa las investigaciones sobre incremento de la producción no cristalizarán en realizaciones efectivas. ■

DIRECTOR DEL PLANTEL SUR...

→ 4

Cabe destacar que el físico Javier Guillén Anguiano efectuó sus estudios profesionales en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Se integró a la planta de profesores del Área de Matemáticas del Plantel Sur del CCH en 1972.

Ha elaborado materiales didácticos relacionados con la enseñanza de las matemáticas; colaborado en la redacción de diversas ponencias referidas al Proyecto del Colegio, entre otras la ti-

tulada "Una hipótesis del por qué y para qué del bachillerato. El concepto de cultura básica y la experiencia del CCH"; ha participado en congresos nacionales e internacionales sobre su especialidad.

Desempeñó diversos cargos académico-administrativos en el Plantel Sur desde 1974 y fue nombrado secretario general del mismo en febrero de 1982. ■

EL MVZ ES INDISPENSABLE...

→ 7

Lo anterior, aunado a la pesca inmoderada del langostino, y no obstante la posibilidad de que ejemplares adultos de 3 a 4 años de edad capturados en el vaso de la presa sobrevivan a las condiciones físico-químicas del agua, sin pasar por los esteros, hace prácticamente nulo el porcentaje de crecimiento de la población del crustáceo.

Otro de los aspectos que justificaron la creación del programa fue el asentamiento de núcleos de trabajadores y sus familias debido al desarrollo de la ciudad. Esta población, dada su cercanía con las zonas de pesca y captura, inició una sobreexplotación de la fauna marina en cualquier época del año, sin discriminar hembras ovadas y

programación de actividades, como herramienta administrativa en la producción sistematizada de langostino.

Esto se completó con estudios de cálculo de costos de equipo e instalaciones necesarias para un sistema de explotación de esa especie marina, adecuados a las condiciones socio-económicas del lugar, así como investigación bibliográfica y elaboración de estadísticas.

Estas actividades se desarrollaron del 25 de agosto de 1980 al 11 de octubre de 1981. Comentó que uno de los factores que destacan en su experiencia de servicio social es la importancia que el médico veterinario zootecnista tiene para el impulso de la actividad pesquera en el país.



langostinos juveniles que aún no alcanzan el tamaño comercial. La situación se agravó con la demanda de los centros turísticos colindantes, como es el caso de Ixtapa y Zihuatanejo.

"La actividad que realicé durante mi servicio social en el Programa de Langostino fue impulsar la cría y cultivo de ese crustáceo entre la población que habita la región del río Balsas, con objeto de aprovecharlo como fuente de trabajo y evitar que su captura se haga de manera inmoderada".

Indicó que el plan de trabajo se basó en lo siguiente: captura y selección de langostino; observaciones experimentales en cuanto a comportamiento y crecimiento en condiciones de cautiverio; clasificación y gráficas de aspectos del ciclo de vida del crustáceo, para lo cual se elaboró un sistema de

Opinó que es necesario valorar la participación de ese profesional en las áreas de acuicultura y piscicultura, conforme a una orientación del plan de estudios, que además de integrar conocimientos sobre especies domésticas, bovinos, ovinos, porcinos y otros, contemple estudios y prácticas con especies marinas.

Para ello, concluyó en su informe, es preciso promover y orientar el servicio social en programas, proyectos y granjas acuícolas del Gobierno Federal y de la UNAM, así como destacar ante las autoridades universitarias y académicas la importancia de la medicina veterinaria en la investigación pesquera, a fin de promover la acuicultura dentro de los tres principios fundamentales de la Institución: docencia, investigación y extensión. ■

Actos conmemorativos

de los 150 años de la fundación

del Establecimiento de las Ciencias Médicas



SERVIR AL HOMBRE A TRAVÉS DE LAS CIENCIAS MEDICAS.



SERVIR AL HOMBRE A TRAVÉS DE LAS CIENCIAS MEDICAS.

Por su parte, el maestro Gerardo Guerra, catedrático de la UAM, aseguró que el coloquio estableció un intercambio académico entre un grupo interdisciplinario de investigadores relacionados con los enfoques sistémicos. El evento reunió a especialistas en biología molecular, fisiología, ecología, neurofisiología, evolución, ingeniería, matemáticas, estadística, computación y filosofía de la ciencia.

Explicó que el pensamiento de sistemas es un enfoque que, como todas las ideas en la ciencia, no nace súbitamente sino que tiene antecedentes históricos además de precusores, como es el caso de Aristóteles. Sin embargo, agregó, la teoría de sistemas se formaliza en 1930 bajo los auspicios del biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy.

La teoría neodarwiniana ha dado una explicación coherente acerca de la adaptación de los seres vivos; sin embargo, aún persisten algunos problemas que por falta de instrumental teórico no se han podido explicar de una manera total. Actualmente, la teoría general de sistemas permite encontrar la solución a varios de estos planteamientos, ha logrado explicar la predicción sobre el cambio evolutivo; se han podido determinar los factores del cambio en las especies naturales; es decir, saber cuántas muertes son nece-

sarias para sustituir adaptativamente un gene por otro.

Más adelante advirtió que aunque en México en este momento se comienzan a dar las bases para llevar a cabo un estudio sistemático y profundo de la teoría de sistemas, existen las condiciones propicias para su desarrollo pues se cuenta con recursos humanos capacitados para realizar dicha labor.

El especialista observó que eventos de la naturaleza del citado coloquio abren la posibilidad de que se desarrollen nuevos programas de intercambio académico entre las instituciones de educación superior del país e incluso del mundo. No se puede negar la importancia que encierra la teoría general de sistemas pues enfoca de diferente manera la relación hombre-mundo, ya que en lugar de concebir únicamente el aspecto analítico considera la realidad basada en la relación de unidades que se interconectan y por lo mismo el binomio hombre-mundo se establece como una metafísica, es decir una disciplina compuesta por diferentes especialidades.

Para concluir afirmó que la teoría de sistemas se basa en una concepción filosófica de la realidad y a través de ella es posible dar respuesta a enigmas hasta ahora no resueltos; por este motivo, dicha teoría encierra una importancia no sólo académica sino también social, puntualizó el maestro Guerra.

En este sentido, el psicólogo ambiental no puede resolver el asunto de la insuficiencia del transporte público, mismo que requiere de una planeación integral; sin embargo, sí puede colaborar en la determinación de los factores específicos que afectan el comportamiento social y buscar una optimización en el uso de los espacios. Y es que la urbanización acelerada y la concentración de la población en unas cuantas ciudades han modificado de tal forma el entorno, que a sus ya conocidos efectos sobre la salud se han agregado otros.

El ambiente, continuaron, ya no es sólo el factor principal en la incidencia de infecciones respiratorias, ciertas enfermedades infecciosas de la infancia, enfermedades digestivas menores, enteritis y afecciones de la piel, sino que su influencia nociva se ha extendido a la salud mental.

Para contrarrestar los efectos del ambiente en la salud y la conducta, la medicina y la psicología han evolucionado, se han expandido y vinculado; así la psicología ambiental, definida como el estudio de las interrelaciones del hombre con su entorno, tiene cuatro características que la identifican: trata del ambiente ordenado y definido por el hombre; nace de apremiantes problemas sociales; es de naturaleza multidisciplinaria e incluye el estudio del hombre como parte principal de todo problema, explicaron los entrevistados.

Más adelante subrayaron que los estímulos productores de tensión forman parte de la llamada medicina conductual (vinculación de la medicina y la psicología) cuando no alcanzan o rebasan los límites de adaptación individual. En este sentido, dijeron que algunos productores de tensión afectan a una gran parte de la población y otros tienen efecto únicamente sobre grupos sociales definidos.

Señalaron que entre los que provocan tensión a la población se encuentran: el ruido, el hacinamiento habitacional, residencial y comunitario; la privación o exceso de estimulación, las temperaturas extremas y la contaminación del aire y del ambiente en general. En cuanto a los que afectan a grupos sociales definidos, los especialistas anotaron que éstos refieren al estilo de vida, las formas de relación social, la ocupación y el lugar de trabajo.

El "stress" es un estado de alerta general del organismo

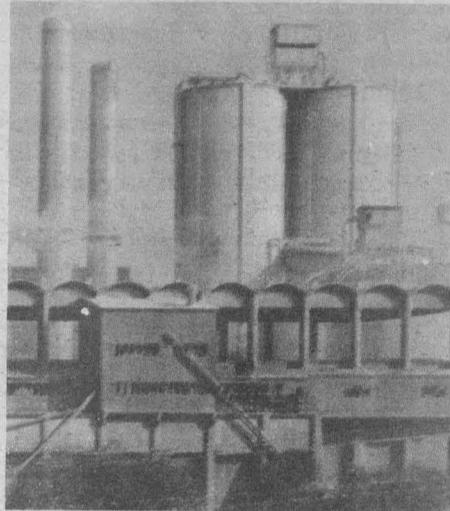
Por otra parte, informaron que es posible definir la tensión como una condición interna que tiene lugar cuando los mecanismos y capacidades del individuo son llevados a la fatiga o desbordados por las condiciones extremas del espacio vital o del ambiente y conducen al organismo a un estado de alerta general.

Al hablar de la respuesta humana al ambiente físico y de la psicología ecológica, el maestro Javier Urbina y la licenciada Patricia Ortega aseveraron que la respuesta humana al ambiente físico se divide en tres subtemas: ambientes productores de stress, el impacto del ambiente edificado y el impacto del ambiente natural.

Los ambientes productores de stress, presentan condiciones ambientales que se convierten en

"stressantes" al no alcanzar o rebasar los límites de adaptación individual. Entre estas condiciones se encuentran el ruido, las temperaturas extremas y la contaminación del aire; éstos y otros factores provocan cambios fisiológicos y fallas en la ejecución de tareas.

En cuanto al análisis del impacto edificado, observaron que en éste se incluyen hogares, zonas residenciales, instituciones educativas y de servicio, edificios de oficinas, pequeñas comunidades, poblaciones mayores y ciudades. En este rubro se analizan las relaciones entre vecinos, el establecimiento de zonas de defensa, los índices de criminalidad, la ayuda o el perjuicio a la acción educativa y las características del ambiente laboral.



Ante una situación cada día más grave frente a la contaminación ambiental, misma que ya produce efectos psicológicos en el hombre, los especialistas afirmaron que la Ciudad de México se encuentra agobiada por los diferentes tipos de contaminación, entre los que destacan: la contaminación del aire, la auditiva y la visual.

Los gases de las industrias y de los automóviles han saturado el aire de la ciudad y esta situación influye no sólo de manera fisiológica sino también psicológica, aclararon los especialistas, quienes explicaron que el cuerpo humano es sensible a los efectos de los elementos naturales como el sol, el aire, el agua, la tierra y la lluvia, y que cuando alguno de éstos sufre alteraciones, ellas repercuten de manera negativa tanto en el cuerpo como en la mente del hombre, mostrando éste actitudes de fatiga o irritación.

Apuntaron también que entre los efectos que produce la contaminación del aire, se encuentra el de desplazamiento, es decir, que muchas veces es tan fuerte la presencia de gases en el aire, que los habitantes de una región prefieren cambiar su residencia.

Para finalizar manifestaron que el tan anunciado colapso ecológico en el DF podría suscitarse si no se toma conciencia plena de la magnitud del problema, pues en ocasiones el índice de la calidad del aire alcanza niveles que sobrepasan el umbral de la tolerancia humana.

El hombre, al conquistar el ambiente físico, se ha convertido también en la víctima de su conquista; sin embargo, todavía es tiempo de superar la degradación de nuestra ciudad; para ello debemos pasar de las ideas, opiniones, declaraciones, especulaciones y exhortaciones, a la investigación sistemática y multidisciplinaria del comportamiento observable del hombre en su doble papel: el de conquistador y el de víctima.

Facultad de Ingeniería/DEC

CURSOS

Administración de la construcción. Duración: 40 horas. Fechas: del 14 al 19 de marzo. Horario: lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 h, y sábado, de 9:00 a 14:00 h. Coordinadores: ingeniero Ernesto Mendoza Sánchez y contador público Daniel Jiménez Zubillaga.

El método del elemento finito en la ingeniería. Duración: 37.5 horas. Fechas: del 14 al 18 de marzo. Horario: lunes a viernes, de 9:00 a 18:30 h. Coordinador: doctor Víctor H. Muciño Quintero. En colaboración con la División de Estudios de Posgrado de la facultad.

Introducción a los microprocesadores Z-80. Duración: 36 horas. Fechas: del 15 de abril al 7 de mayo. Horario: viernes, de 17:00 a 21:00 h, y sábados, de 9:00 a 14:00 h. Coordinador: M en C Marcial Portilla Robertson. En colaboración con IEEE, Sección México, y con el Programa Universitario de Cómputo.

Análisis redaccional. Duración: 36 horas. Fechas: del 15 de abril al 7 de mayo. Horario: viernes, de 17:00 a 21:00 h, y sábados, de 9:00 a 14:00 h. Coordinador: ingeniero Antonio Miguel Saad.

Diseño estadístico de experimentos. Duración: 42 horas. Fechas: del 15 de abril al 16 de mayo. Horario: lunes, miércoles y

viernes de 18:00 a 21:00 h. Coordinador: doctor Octavio A. Rascón Chávez.

Telecomunicaciones vía fibras ópticas. Duración: 25 horas. Fechas: del 11 al 16 de abril. Horario: lunes a viernes, de 17:00 a 21:00 h, y sábado, 9:00 a 14:00 h. Coordinador: M en C Salvador Landeros Ayala. En colaboración con la División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Facultad de Ingeniería y con el Instituto de Investigaciones Eléctricas.

Planeación, administración y operación portuaria. Duración: 40 horas. Fechas: del 11 al 22 de abril. Horario: lunes a viernes, de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: ingeniero Luis Herrejón de la Torre. En colaboración con la Sociedad Mexicana de Ingeniería Oceánica y Costera, AC.

Dinámica de sistemas (Forrester). Duración: 39 horas. Fechas: del 11 al 27 de abril. Horario: lunes a viernes, de 18:00 a 21:00 h. Coordinador: doctor José de Jesús Acosta Flores. En colaboración con la Asociación Mexicana de Caminos y la Subjefatura de Ingeniería de Sistemas de la División de Estudios de Posgrado, UNAM.

Estructuras de datos. Duración: 40 horas. Fechas: del 15 de abril al 13 de mayo. Horario: viernes, de 17:00 a 21:00 h, y sábados, de 9:00 a 14:00 h. Coordinador: ingeniero Luis G. Cordero Borboa. En colaboración con el Departamento de Computación de la División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Facultad de Ingeniería.

de El Colegio de México. 10:00 a 10:15 h: **Método auditivo**, por Patricia Velasco, del Programa de Orientación Infantil para la Rehabilitación Auditológica.

10:20 a 10:35 h: **Método manual**, por Donna Jackson, de El Colegio de México. 10:40 a 10:55 h: **Método multisensorial**, por Gabriela Campero, del Instituto Pedagógico para Problemas de Lenguaje y Aprendizaje.

Lenguaje: coordinadora: Feggy Ostrosky, del Departamento de Psicofisiología. 11:10 a 11:25 h: **Comunicación no verbal**, por Armando Mora, de la Asociación Proparalítico Cerebral, AC. 11:30 a 11:45 h: **La expresión artística y los trastornos lingüísticos**, por Rosario Gutiérrez, del Instituto Pedagógico para Problemas de Lenguaje y Aprendizaje.

Segundo ciclo de conferencias

REHABILITACION DE LOS PROBLEMAS DE AUDICION Y LENGUAJE

La Facultad de Psicología invita al segundo ciclo de conferencias sobre **Rehabilitación de los problemas de audición y lenguaje**, que se verificará el miércoles 16 de 10:00 a 12:00 h, en el auditorio del edificio A de la facultad, de acuerdo al siguiente

PROGRAMA:

Audición: coordinadora: Donna Jackson,

Consideró que unir a investigadores y productores redundará en que estos últimos confíen en las instituciones de investigación como generadoras de conocimientos, asistencia técnica y soluciones a los problemas tecnológicos.

Ese contacto con la industria será una experiencia que permitirá a los estudiosos aplicar sus trabajos a la realidad, pues la investigación práctica es indispensable para los países latinoamericanos que deben orientarla a resolver los problemas que aquejan a sus sociedades, indicó.

Grandes yacimientos de bauxita en Latinoamérica

A su vez, el licenciado José Lastra, director ejecutivo del Instituto del Aluminio de México, señaló que el desarrollo industrial, cuya base en las últimas 3 décadas ha sido el aluminio, ha permitido que algunos países tengan mayores posibilidades que las naciones latinoamericanas, en las cuales falta una planeación regional efectiva, que conlleve la utilización del ele-

mento básico para la obtención del aluminio: la bauxita.

A pesar de que América Latina cuenta con grandes yacimientos de ese mineral, precisó, no existen plantas para su procesamiento, por lo que la bauxita se envía a Estados Unidos u otros países que si tienen procesadoras.

Al referirse a México, el licenciado Lastra explicó que carece de minerales como la bauxita, aunque se pueden encontrar materiales afines; sin embargo, la tecnología nacional no permite que su extracción sea rentable.

A pesar del desarrollo de la industria en México, que tuvo un incremento del 8% anual sostenido, no se puede hablar de aluminio mexicano, pues todo es de importación, concluyó.

Cabe señalar que el Simposio sobre el aluminio en Latinoamérica, inaugurado el pasado 8 de marzo en Oaxtepec, Morelos, fue organizado por el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, con el apoyo de la Organización de Estados Americanos, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Instituto del Aluminio de México.

BOLSA UNIVERSITARIA DE TRABAJO

• ADMINISTRACION DE EMPRESAS

DEMANDA No. 222: Solicita titulado de licenciatura en administración de empresas, economía, contador público, horario completo, sueldo de \$50,000.00, experiencia 3 años al mando de almacenes, sexo masculino, puesto vacante; coordinador de almacenes.

DEMANDA No. 225: Solicita pasante o titulado de licenciatura en administración de empresas, horario completo, sueldo de \$35,000.00, puesto vacante: asistente de la gerencia comercial, sexo masculino.

• CONTADOR PUBLICO

DEMANDA No. 212: Solicita titulado de la carrera de contador público, horario completo, sueldo de \$45,000.00 a \$60,000.00, puesto vacante: auditor senior. Experiencia: 3 años en auditoría interna.

DEMANDA No. 226: Solicita pasante o titulado de la carrera de contador público, horario completo, sueldo de \$35,000.00, puesto vacante: subcontador, 2 años en contabilidad general, sexo masculino.

DEMANDA No. 220: Solicita contador público, horario completo, sueldo \$35,000.00, puesto vacante: jefe de costos y presupuestos. Experiencia mínima de un año en puesto similar.

• DERECHO

DEMANDA No. 181: Solicita titulado de la carrera de derecho, horario completo, sueldo de \$80,000.00 a \$90,000.00, puesto vacante: abogado. Experiencia de tres años en litigios penales, civiles, laborales y mercantiles, sexo masculino.

DEMANDA No. 213: Solicita titulado de licenciatura en derecho, horario completo, sueldo abierto, experiencia en derecho civil, mercantil, familiar y procesal civil, puesto vacante: abogado postulante, sexo masculino.

• FILOSOFIA

DEMANDA No. 206: Solicita pasante de la carrera de letras clásicas, puesto vacante: profesor de ética, ambos horarios, \$200.00 la hora.

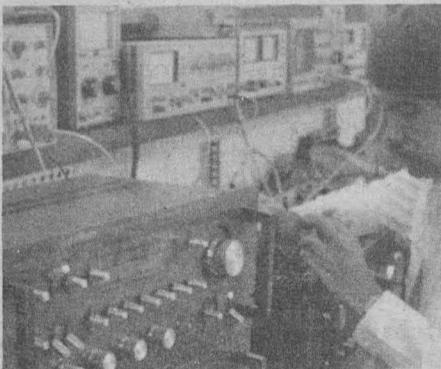
DEMANDA No. 217: Solicita titulado de

la carrera de geografía, horario matutino, puesto vacante: docencia, \$350.00 la hora, sexo masculino.

DEMANDA No. 218: Solicita titulado de la carrera de historia, puesto vacante: docencia, horario matutino, \$350.00 la hora, sexo masculino.

DEMANDA No. 219: Solicita titulado de la carrera de letras españolas, horario matutino, puesto vacante: docencia, \$350.00 la hora.

DEMANDA No. 230: Solicita pasante de la carrera de letras españolas, horario matutino, puesto vacante: profesor de español, \$250.00 la hora.



• INGENIERIA

DEMANDA No. 221: Solicita pasante o titulado de la carrera de ingeniería electrónica, horario completo, sueldo de \$30,000.00 a \$40,000.00, puesto vacante: ingeniero en diseño y proyecto. Experiencia en sistemas digitales y sistemas analógicos, control, metrología.

DEMANDA No. 227: Solicita pasante de la carrera de ingeniería industrial, horario completo, sueldo de \$40,000.00, puesto vacante: diseñador, experiencia dos años en diseño en general de nuevos productos, sexo masculino, viajará eventualmente.

Para inscripciones en la BUT (sita entre Ingeniería y Arquitectura), los interesados deberán presentar dos fotografías tamaño infantil, Carta de Pasante o Cédula Profesional, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 h.

DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES DEPARTAMENTO DE PRESTACIONES SOCIALES.

La capacidad de producción utilizada en 1976 fue de 62%, misma que para 1979 ascendió a 76%, por lo que se denota que paulatinamente esta clase industrial gana terreno en esta actividad, una de las más importantes de la industria alimentaria nacional.

Expusieron que las altas tasas de interés bancario fijadas por el Gobierno

fomentar los giros y tamaños industriales que tienen altas ganancias".

También opinan que las industrias que se fomentan, muchas de ellas no son las que el país requiere, creando una distorsión en la industria nacional, misma que se manifiesta en la producción de artículos sin precio controlado y dirigidos a las clases de altos ingresos.



Federal inciden para que se establezca una lucha entre el uso especulativo y el industrial del dinero. En este sentido, recomendaron que la política de fijación de tasas de interés sea reorientada, pues de esta forma sólo crecen las industrias que obtienen grandes ganancias. "El actual juego es contraer la inversión total y al mismo tiempo

"La política económica debe también contemplar una reordenación fiscal; los artículos y servicios que no son de consumo popular deben pagar mayores impuestos, para que el Gobierno cuente con recursos para subsidiar los productos de consumo popular", puntualizaron las investigadoras del IIEc.

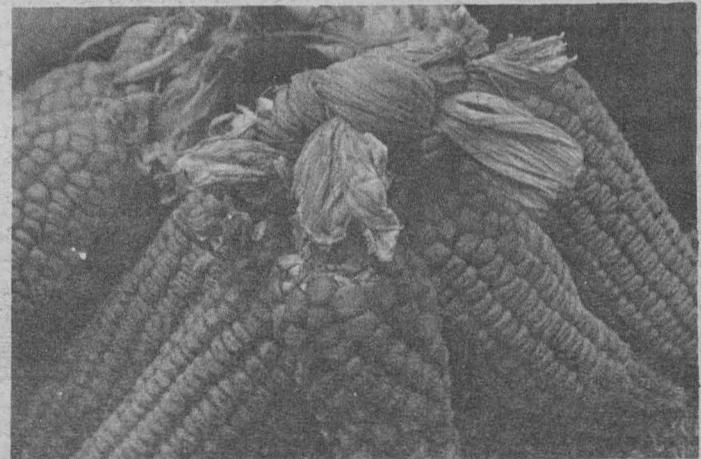
SIN COMPLEMENTO PROTEINICO...

Estos cambios, que marcaron el inicio de una dependencia de las cosechas de cereales, han tenido un profundo efecto en el curso evolutivo del hombre moderno; entre otras cosas, ha permitido grandes cambios en las dietas, un rápido aumento en el tamaño de la población, grandes modificaciones en las organizaciones sociales y culturales de varios pueblos y han sentado los fundamentos del desarrollo de la tecnología.

"Aunque el maíz era una planta

en un cultivo obligatorio. En tiempos modernos ha sido hibridizado para producir variedades con un valor nutritivo más alto que proporcionen un mayor rendimiento en el campo de la agricultura.

El maíz tiene una capacidad de adaptabilidad altísima, advirtió la especialista de la UNAM. Crece desde los 58 grados de latitud norte en Rusia y Canadá, hasta los 40 grados de latitud sur en Australia; y desde los Valles del Carpio, que están bajo el nivel del mar, hasta los Andes peruanos, que llegan a una altura de 3 mil 600 metros.



desconocida en el Viejo Mundo antes de 1492, en la América precolumbina era una de las plantas básicas en la alimentación de todas las culturas y civilizaciones avanzadas, incluyendo a los incas en América del Sur y a los mayas y aztecas en Centro y Norteamérica. Los restos de maíz más antiguos que se conocen son los encontrados en el Valle de Tehuacán, en México; su edad, calculada por medio de carbono radiactivo, se ha determinado entre 5 mil 200 y 3 mil 600 años antes de la era moderna.

Consideró que a través de muchos siglos el maíz se ha convertido

Se cultiva en áreas con una precipitación pluvial de 25 centímetros y en regiones donde la precipitación pluvial alcanza hasta 508 centímetros; en lugares de veranos cortos o en aquellos de trópicos perpetuos como los de Colombia, puntualizó la química Diana Sánchez Mejórida.

En la actualidad es una de las fuentes principales de almidón y proteínas para muchos pueblos de América. Sin embargo, como todas las plantas domesticadas en las diferentes regiones geográficas, tiene sus limitaciones nutricionales.

cine



Estado de sitio, del 15 al 18 de marzo, en la Sala José Revueltas del CCU, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Tres mujeres, en la Sala Julio Bracho del CCU, del 15 al 20 de marzo, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Cuando Pizarro, Cortés y Orellana eran amigos, en el Cinematógrafo del Chopo, del 15 al 22 de marzo, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

La pesca del erizo y La gema del mar (la sal), en la Galería Universitaria Aristos, miércoles 16, 11:00 h.

Polvo, Jugar juegos y El ejercicio antirreglamentario de la astronomía, en el Centro Médico Universitario, mañana a las 19:00 h.

Ciclo Cine de Terror.*

El gabinete del doctor Caligari, de Robert Wiener, hoy.**

Nosferatu, de Friedrich W. Murnau, mañana.**

Fenómenos, de Tod Browning, miércoles 16.**

El vampiro, de Fernando Méndez, jueves 17.**

* Ciclo organizado por la Filmoteca UNAM.

** En la Sala Fósforo (antiguo edificio de San Ildefonso N° 43, Centro), 10:00, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

Ciclo Cine negro norteamericano

Sombras del mal, en el Auditorio Julián

Carrillo de Radio UNAM, mañana a las 17:30 y 20:00 h.

Ciclo Historia y mito en el cine nacional

La soldadera, de José Bolaños, miércoles 16, 18:00 h, en el Auditorio Julián Carrillo.

conferencias



Ciclo 83 Buñuel 83

Los testigos de Luis Buñuel, por Francisco Ignacio Taibo, miércoles 16, 18:30 h, en el salón 210 de edificio de San Ildefonso (San Ildefonso N° 43)

Surrealismo y arte fantástico en México, por Raquel Tibol, mañana a las 19:30 h, en el Museo de Arte Moderno.

Códice florentino, por el M en H Juan B. Artigas, jueves 17, 19:00 h, en la Sala Carlos Chávez del CCU.

Zoológico Miguel Alvarez del Toro, por el señor Miguel Alvarez del Toro, en la Galería Universitaria Aristos, mañana a las 19:30 h.

Acuario de Mazatlán, por la bióloga Martha Leticia Osuna Madrigal, jueves 17, 19:30 h, en la GUA.

La axiomática en la lógica y en la física de Antonio Rubio, por el doctor Walter Redmond, de la Universidad Autónoma de Puebla, en el aula 2 de la Torre I de Humanidades, miércoles 16, 12:00 h.

danza



Taller Coreográfico de la Universidad, en el Auditorio Gabino Barreda de la Preparatoria 5, jueves 17, 12:00 h.



exposiciones



Papeles y relieves, en la ENAP, de lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 h.

Ocho fotografías, en la Sala Miguel Covarrubias, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 h.

Luigi Pirandello, en el vestíbulo de la Sala Miguel Covarrubias, de martes a domingo, de 10:00, a 14:00 y de 16:00 a 20:00 h.

83 Buñuel 83, en el primer piso del tercer patio del edificio de San Ildefonso N° 43, de lunes a viernes, de 9:00 a 20:00 h. Hasta el 28 de marzo.

En la Escuela Nacional de Artes Plásticas (Academia N° 22), abiertas hasta el 18 de marzo:

Pintura viva, tres movimientos, un estilo de Arturo Moyers, salas 1 y 2.

Obras de papel, artistas de Chicago, Sala 3.

Obras seleccionadas, 1961-1967, de Leo Acosta. Sala 4.

Mobiliario de la Casa del Lago, muestra permanente, en el vestíbulo del edificio principal. Visitas de miércoles a domingos, de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 19:00 h.

Artesanía internacional/donaciones (Alemania, Austria, Colombia, Israel, In-

dia, Japón, Polonia, Siria y Suecia).*

Exposición didáctica de Hércules Seghers (grabador neerlandés del Siglo de Oro) auspiciada por la Embajada de los Países Bajos.*

Retrato de México, muestra de piezas prehispanicas de las colecciones permanentes en el MUCA.*

* Estas exposiciones se podrán visitar en el Museo Universitario de Ciencias y Artes.

Exposición permanente de Einstein, en la biblioteca de la Facultad de Ciencias, de lunes a viernes, de 10:00 a 19:00 h.

Hard-edge, en el auditorio de la ENEP Aragón, horas y días hábiles. Abierta: hasta el 15 de marzo.

Los parques nacionales de Kenia, en la Galería Universitaria Aristos (Insurgentes N° 421, local C, esquina Aguascalientes).

Gráfica contemporánea canadiense, en el Museo Universitario de Ciencias y Artes, días y horas hábiles. Abierta: hasta el 18 de marzo.

Pueblos del Cedro, en el auditorio de la Facultad de Química, días y horas hábiles. Abierta: hasta el 18 de marzo.

Flora y fauna canadiense, en el auditorio de la ENEP Zaragoza, días y horas hábiles. Abierta: hasta el 16 de marzo.

Pensamiento del doctor Ignacio Chávez, en el Hospital Juárez, del 21 al 27 de marzo, horas y días hábiles.

Seis artistas lucanos, en la ENAP, de lunes a viernes, de 9:00 a 13:00 h, hasta el 22 de marzo.

Collage mixto, en la Galería 2 de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (Xochimilco), de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 h y de 16:00 a 20:00 h. Abierta hasta el 29 de abril.

música



Recital de piano, con Andrés Acosta interpretando obras de Haydn, Mozart, Debussy, Scriabin y Rachmaninoff, en el Auditorio Julián Carrillo de Radio UNAM, hoy a las 20:00 h.

Recital de guitarra, con Iván Rijos, miércoles 16, 19:30 h, en la Escuela Nacional de Música.



radio



Música en imágenes, panorama musical, histórico y geográfico que habla de la evolución, situación actual e importancia que ha tenido el uso de la música en el cine, todos los lunes, en Radio UNAM, de 19:00 a 19:30 h.

El minuto de la Filmoteca, temas en torno al fenómeno cinematográfico, tratados en forma breve, amena e interesante, en Radio Educación, de lunes a viernes, a las 8:57 y 18:57 h.

Dirección General de Actividades Socioculturales

PROGRAMACION

(Semana del 14 al 18 de marzo)

CINE

Jornadas culturales canadienses

Ciclo de cine documental

Historia de un niño esquimal. Tuktu y sus perros esquimales, en el auditorio de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza (J.C Bonilla N° 66, esquina con Calzada Ignacio Zaragoza), hoy a las 11:00 y 17:00 h.

Kenojauk, un artista esquimal, en el auditorio A de la Facultad de Química, mañana a las 12:00 y 18:00 h.

Ciclo Cine de animación

Cosmic zoom, El paisajista, La era de la silla y El principio, en el auditorio de la Facultad de Economía, mañana a las 12:00 y 18:00 h.

Crac, E. Después de la vida, Viento, Un cuento sufi y Al final del destino, en el auditorio A-1 de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón (avenida Hacienda Rancho Seco y San Juan de Aragón), miércoles 16, 12:00 y 18:00 h.

Ciclo Directores alemanes

Sólo quiero que me quieran, en el auditorio del Centro de Enseñanza para Extranjeros, miércoles 16, 12:00 h.

Ciclo Cine científico

Marte y después... y El corazón humano, en el auditorio de la Facultad de Odontología, mañana a las 12:00 y 18:00 h.

Ciclo Cine búlgaro

Hotel Pacífico, en el auditorio del Instituto de Psicología y Salud Mental de la Facultad de Medicina, miércoles 16, 15:30 h.

Ciclo La visión del CUEC a los problemas sociales

Charrotilán, en el auditorio de la Facultad de Ingeniería, jueves 17.

Ciclo Cine sobre arte

Leonard Brooks y Blackwood, en el auditorio de la Escuela Nacional de Música (Xicoténcatl N° 126, Coyoacán), viernes 18, 12:00 y 18:00 h.

MUSICA

Del clavicordio al piano electrónico, con Carmen Sordo Sodi (comentarios) y Carlos Vázquez, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, jueves 17, a las 11:00 h, en la Facultad de Ingeniería, mañana a las 19:00 h.

Música mexicana, con el Grupo La Tribu, en la Preparatoria Popular Fresno, jueves 17, 11:00 h.

TEATRO

Discurso patriótico de Juan Pico de Oro y La historia de Juan Muerte, con el Grupo Zopilote, en la FES Cuautitlán, hoy a las 12:00 y 17:00 h.

DANZA

Danza Libre Universitaria, coordinadora: Cristina Gallegos, en el Centro Médico Universitario, viernes 18, 12:00 h.

teatro



Después de Magrite, de Tom Stoppard; dirección: Guillermo Díaz Madrid, con José Luis Cruz, Ivette Reyna, Carlos Mendoza y Juan Carlos Colombo, en el Teatro Legaria del IMSS, de martes a viernes, 20:30 h; sábados, 20:00 h, y domingos, 19:00 h.

De la vida de las marionetas, de Igar Bergman, traducción: Juan Tovar; adaptación y dirección: Ludwik Margules; escenografía e iluminación: Alejandro Luna; coreografía: Nora Manneck; grabación y sonido: Rodolfo Sánchez Alvarado, en el Foro Sor Juana Inés de la Cruz del CCU, de martes a viernes, 20:30 h; sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h.

Muerte de amor (Tristán e Isolda), de Luis González de Alba; dirección: Gabriela Olivo de Alba y Ernesto Bañuelos, en el Teatro de Santa Catarina (Plaza de Santa Catarina N° 10, Coyoacán). De martes a viernes, 20:30 h; sábados, 20:00 h y domingos, 19:00 h.

Novedad de la Patria, espectáculo mínimo en épica sordina; basado en "Suave Patria", de Ramón López Velarde; puesta en escena: Luis de Távira, en la Casa del Lago, sábados y domingos a las 13:00 h.

Paraíso perdido, obra basada en "Sucedido de ranas y sapos", de Emilio Carballido, fragmentos de "Un enemigo del pueblo", de H. Ibsen, y "El tío Vania", de Anton Chejov. Director: Ignacio Hernández, en la Casa del Lago, sábados y domingos 11:00 h.



Los hombres subterráneos, de Dostoievsky, dirección: Alejandra Gutiérrez, en el Centro Universitario de Teatro, de martes a viernes, 20:30 h; sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h.

El árbol, de Elena Garro, iluminación, musicalización y puesta en escena: Eduardo Ruiz Saviñón; escenografía y vestuario: Lilita Mercenario Pomeroy, en el Auditorio Julián Carrillo: viernes, 20:30 h; sábados 19:00 y 20:30 h, y domingos, 17:00 y 19:00 h.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ANIVERSARIO

VII Jornadas Académicas

del 14 al 18 de marzo 1983

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA

Aula Magna
Informes e inscripciones :
tel. 565-22-33, exts. 100, 103 y 168
Tlalnepantla, Estado de México.
¡Cupo limitado!

LA UNIVERSIDAD PARA TODOS

Cursillos, lecciones, charlas y temas generales.

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

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Canal 5

Lunes 14

- 8:00 Doctores Luis J. Molina Piñeiro y Aurora Arnáiz Amigo, licenciados Eduardo Andrade, Salvador López Mata y Carlos Quintana Roldán. Presentación del libro *Introducción a la ciencia política*. DERECHO.
- 9:00 MVZ Jorge Albaytero. El clima y los animales. *MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECCIA*.
- 9:30 MVZ Francisco Alonso Pesado. *Introducción a la economía zootécnica*. *MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECCIA*.
- 10:00 Licenciado Urbano Farías. *Reparto de utilidades*. DERECHO.

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD

- 10:30 Temas agropecuarios. Huerto familiar en las zonas cálidas.
- 11:00 Ciencias sociales. El nivel de la educación en los países.
- 11:30 *Lógica de la ciencia*. Higiene: tétanos.

APOYO ACADEMICO

- 12:00 Conductora Maritza Aldaba. *Arte textil*. DIRECCION GENERAL DE DIFUSION CULTURAL.

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Martes 15

- 8:00 Contadores públicos Luis Meléndez y Rafael Alba, ingeniero Emilio Illanes, y licenciados Rector Legallado y Carlos Villarreal. *La Bolsa Mexicana*. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 9:00 Doctor Roberto Flores Villasana. *Matrimonio neurótico*. DIRECCION GENERAL DE DIVULGACION UNIVERSITARIA.

- 9:30 Licenciado Marco Antonio Pérez de los Reyes. *Sociología de la educación*. DERECHO.

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD

- 10:00 *El Hombre y la administración*: Los elementos del balance.
- 10:30 Temas agropecuarios. La conservación de los suelos.
- 11:00 Ciencias sociales. El derecho como factor sociológico.
- 11:30 *Lógica de la ciencia*. Higiene: emociones.

APOYO ACADEMICO

- 12:00 Ingeniero Elvio Candelaria. *Análisis de los circuitos eléctricos*. ENEP ARAGON (INGENIERIA).

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Miércoles 16

- 8:00 Arquitectos Jaime Lezama, Luis Fernando Solís y Luis Enrique Ocampo. *Prospectiva de la enseñanza de la arquitectura*. ENEP ACATLAN.
- 8:30 Licenciados Oscar Montaña, Ezequiel Maldonado y Jesús Hernández. *La participación del estado en la sociedad civil*. ENEP ACATLAN.
- 9:00 Licenciado Emilio Eguía Villaseñor. *Medios preparatorios a juicio*. DERECHO.
- 9:30 Ingenieros Joaquín Berruecos y Carlos Castañeda. *Átomos y moléculas*. FES CUAUTITLAN.
- 10:00 Doctor Fernando Flores García. *La competencia*. DERECHO.

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD

- 10:30 Temas agropecuarios. Avicultura, instalaciones y equipo.
- 11:00 Ciencias sociales. Origen de la ciudad. ¿Cómo, cuándo y por qué nació la ciudad?
- 11:30 *Lógica de la ciencia*. Higiene: alergias.

APOYO ACADEMICO

- 12:00 Doctora Doña Gilda Mayen. *Histología de la nefrología*. MEDICINA.

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Jueves 17

- 8:00 Doctores Jorge Carpizo y Héctor Fix-Zamudio, licenciado Eugenio Hurtado y doctores Jorge Adame y Jorge Barrera. *Diccionario jurídico*. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS.
- 9:00 Doctores Darvelio Castaño y Víctor Colotla, licenciado Fernando García y maestros Jorge Molina y Benjamín Domínguez. *Una década de la psicología en México*. PSICOLOGIA.

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD

- 10:00 *El Hombre y la Administración*. ¿Por qué hay flotación en el precio del oro?
- 10:30 Temas agropecuarios. Utilización de la gallinaza en la alimentación.
- 11:00 Ciencias sociales. El trabajo en los países en vías de desarrollo.

APOYO ACADEMICO

- 11:30 Licenciado Eduardo Luis Feher. DIRECCION GENERAL DE DIVULGACION UNIVERSITARIA.
- 12:30 Los universitarios: Eventos culturales en la UNAM.

LOS UNIVERSITARIOS ANTE LOS PROBLEMAS DE MEXICO

Viernes 18

- 8:00 Programa de Divulgación Universitaria: reportaje acerca de *La vivienda en México*. Entrevista con el profesor Fernando Colmenares acerca de *La situación internacional del petróleo*.
- 8:30 Programa Desde la Universidad: acerca de la Granja de Experimentación

tación Porcina y el Internado para Estudiantes de Veterinaria.

- 9:00 Cirujano dentista Jaime Silva. *Cirugía periapical*. ODONTOLOGIA.
- 10:00 Licenciado Francisco Chávez. *El proceso sumario*. ENEP ARAGON (DERECHO).
- 10:30 Doctora María Aguirre S. *Gastritis crónica y aguda*. ESCUELA NACIONAL ENFERMERIA Y OBSTETRICIA.
- 11:00 Licenciados Luis Oliva, Luis Mariscal, Ricardo Bravo y Fernando Gutiérrez Buitrago. *Pensamiento económico de Madero, Carranza y Zapata*. ENEP ARAGON (ECONOMIA).
- 12:00 *La tortuga marina en peligro de extinción*.

GACETA UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Dr. Octavio Rivera Serrano
Rector

Lic. Raúl Béjar Navarro
Secretario General

CP Rodolfo Coeto Mota
Secretario General
Administrativo

Dr. Jorge Hernández y Hernández
Secretario de Rectoría

Lic. Ignacio Carrillo Prieto
Abogado General

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

Ing. Alfredo A. Mustieles
Director General



CURSOS ^ VNAM

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CURSO MONOGRAFICO PRINCIPIOS UNIVERSALES DE LA CIRUGIA

Dirigido a: Alumnos regulares de ciclos clínicos, pasantes de medicina y medios generales
Del 14 al 18 de marzo

INFORMES E INSCRIPCIONES: Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina. Tel 550-57-23

MODULO DE URGENCIAS MEDICO QUIRURGICAS UNIDAD II

Del 21 al 25 de marzo de 7:00 a 13:00 h.
Profesor Dr. Rafael Eslava García
SEDE: Hospital Juárez, S.S.A.

MODULO DE PEDIATRIA UNIDAD II

Del 21 al 26 de marzo de 8:00 a 14:00 h.
Profesor Dr. Guillermo Carpio Gutiérrez
SEDE: Palacio de la Escuela de Medicina

ELECTROCARDIOGRAFIA

Del 21 al 25 de marzo de 8:00 a 14:00 h.
Profesor Dr. Luis A. Juirre Roux
SEDE: Palacio de la Escuela de Medicina

PROBLEMAS DE OBSTETRICIA

Del 21 al 25 de marzo de 8:00 a 14:00 h.
Profesor Dr. Eduardo Gutiérrez Valverde
SEDE: Palacio de la Escuela de Medicina

PROBLEMAS HEMATOLOGICOS EN MEDICINA GENERAL

Del 21 al 25 de marzo de 8:00 a 14:00 h.
Profesor Dr. Romeo González C.
SEDE: Palacio de la Escuela de Medicina

PROBLEMAS NEUROLOGICOS Y PSIQUIATRICOS DE LA VEJEZ

Del 21 al 25 de marzo de 16:00 a 21:00 h.
Profesor Dr. Javier de la Fuente Rocha
SEDE: Palacio de la Escuela de Medicina

URGENCIAS DE PRIMER CONTACTO

Del 21 al 25 de marzo de 9:00 a 14:00 h.
SEDE: Jefatura de Programas de Urgencias a la Comunidad D.G.S.M., del D.D.F.

INFORMES E INSCRIPCIONES: División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, primer piso del Antiguo Edificio de la Facultad de Ciencias, o en el Palacio de la Antigua Escuela de Medicina, ubicado en la esquina de las calles de Brasil y Venezuela, Plaza de Sto. Domingo, México 1, D.F., Tel: 548-73-76 y 526-37-83

FACULTAD DE INGENIERIA

DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

Del 14 al 19 de marzo, de 9:00 a 18:00 y sábado de 9:00 a 14:00 h.
Coordinadores: C.P. Daniel Jiménez Zubillaga e Ing. Ernesto Mendoza Sánchez

EL METODO DEL ELEMENTO FINITO EN LA INGENIERIA

Del 14 al 18 de marzo, de 9:00 a 18:30 h.
Coordinador: Dr. Victor Hugo Mucio Quintero

DISEÑO DE TURBINAS DE GAS

Del 17 al 23 de marzo, de 16:00 a 20:00 h.
Coordinador: M. en C. Teo Escobedo López
SEDE: Edificio División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

INFORMES E INSCRIPCIONES: División de Educación Continua, Palacio de Minería, calle Tacuba No 5, Centro, Delegación Cuauhtémoc, de lunes a viernes de 9:00 a 20:00. Tel 521-40-20 y 521-73-35

DIRECCION DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE LOS CICLOS PROFESIONAL Y DE POSGRADO DEL C.C.H.

El Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, a través de su Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado ofrece:

MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Calendario 1983-84
Registro al primer examen de clasificación: Del 11 al 18 de abril
Primer examen de clasificación: 19 y 20 de abril
Resultados del primer examen de clasificación: 29 de abril
CURSO PROPEDEUTICO: Del 2 de mayo al 2 de septiembre
Segundo examen de clasificación: 5 y 6 de septiembre
Resultados del segundo examen de clasificación: 13 de septiembre
CURSO PROPEDEUTICO: Del 24 de octubre de 1983 a marzo de 1984.

INFORMACION REGISTRO E INSCRIPCION: Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades UNAM (Departamento de Servicios Estudiantiles), Oficinas Técnicas: Planta Baja, Edificio Ex-Radio Universidad, Tels., 550-52-15 Ext. 3562 y 3553

INFORMACION Y CURSOS: Coordinación de la Maestría en Ciencias de la Computación
Coordinador: Dr. Víctor M. Guerra, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), Tels., 550-52-15 Exts. 4565, 4584, 4585 y 4563

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS

INTRODUCCION A LA DIDACTICA GENERAL

Del 12 de abril al 26 de mayo de 9:00 a 13:00 h. martes y jueves
Del 11 de abril al 18 de mayo, de 16:00 a 20:00 h. lunes y miércoles

COMPUTACION E INVESTIGACION EDUCATIVA

Del 27 de abril al 15 de junio, de 16:00 a 20:00 h. lunes y miércoles

TALLER DE MATERIALES AUDIOVISUALES

Del 16 de mayo al 29 de junio, de 16:00 a 20:00 h. lunes y miércoles

INFORMES E INSCRIPCIONES: Oficinas del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, Circuito Exterior al Sur de Ciudad Universitaria, de lunes a viernes, de las 11:00 a las 13:00 y de las 17:00 a las 19:00 h. con la Lic. Alicia Batlloni de Sánchez Nava

FACULTAD DE QUIMICA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Informa a los interesados en realizar estudios de posgrado en el área de la Química, que próximamente se abrirán las inscripciones al segundo semestre de los cursos de Requisitos, Maestría y Doctorado, que se llevarán a cabo de acuerdo con las siguientes fechas:

MAESTRIA Y FECHA
Administración Industrial 11 de abril
Bioquímica 12 de abril
Ciencias Nucleares 13 de abril
Farmacia 13 de abril
Fisicoquímica 13 de abril
Ingeniería Química (Procesos) 14 de abril
Ingeniería Química (Proyectos) 14 de abril
Metalurgia 14 de abril
Química Analítica 15 de abril
Química Inorgánica 15 de abril
Química Orgánica 15 de abril
Iniciación de cursos: 18 de abril

INFORMES E INSCRIPCIONES: Coordinación Escolar de Estudios de Posgrado, Edificio "B", planta Baja de la Facultad de Química con el Químico Jorge Arango de 9:00 a 13:00 h.

SEMINARIO DE ACTUALIZACION: ADMINISTRACION INTEGRAL DE PROYECTOS

Dirigido a: Gerentes de Planeación, Gerentes de Proyecto, Gerentes de Ingeniería, Gerentes de Investigación y Desarrollo, Ingenieros de Proceso.
De marzo hasta el 30 de abril, de 18:30 a 20:30 h. martes y jueves
Inicio: 19 de abril
SEDE: Salón de Seminarios, 2o. nivel Edificio "D" Facultad de Química, Circuito Institutos

INFORMES E INSCRIPCIONES: M. en C. Laura E. García o Sra. Montes, Tels 550-58-93 y 550-52-15 Ext 5893

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRIA EN CONTADURIA (CURSOS DE HOMOGENEIZACION)

Dirigido a: Todos los licenciados en Contaduría y/o Contadores Públicos, que deseen participar en los Cursos de Homogeneización para Maestría en Contaduría, se les invita para iniciar el 11 de abril, en las materias:
Tópicos Actuales de Contaduría y Finanzas
Macro y Micro Economía
Introducción a los Métodos Cuantitativos
Introducción a la Informática
Metodología de la Investigación
El objetivo es preparar los exámenes de admisión del mes de septiembre.

INFORMES E INSCRIPCIONES: División de Estudios de Posgrado al Tel. 550-56-27

DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

PLANEACION CORPORATIVA HOLDING

Del 17 al 19 de marzo
Expositores: C.P. y M.A. Antonio González Hernández, C.P. Alejandro De Icaza Lozano, Lic. Jorge Covarrubias Bravo.

AUDITORIA DE CREDITO APLICADA A LA BANCA

Del 24 al 26 de marzo
Expositores: C.P. Jesús Baez Guerrero y C.P. Jorge Somerville Ramos.
SEDE: Instalaciones de la División de Educación Continua, Liverpool No. 66, Col. Juárez, Delegación Cuauhtémoc.

INFORMES E INSCRIPCIONES: Tels. 533-16-17/18/19 y 525-61-42

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

TEORIA DE LA ARQUITECTURA. APLICADA AL DISEÑO ARQUITECTONICO

Dirigido a: todos los Maestros de las Facultades y Escuelas de Arquitectura.
Del 14 al 25 de marzo, de 9:00 a 13:00 h.

INFORMES E INSCRIPCIONES: División de Estudios de Posgrado de Arquitectura, UNAM, Unidad de Posgrado, Anexo a la Torre de Humanidades II., Tels. 550-62-09 y 550-66-64

ARQUITECTURA DE HOSPITALES

Del 14 al 24 de marzo
Profesores: Arq. Alejandro Rebolledo Zenteno, Arq. Guillermo Ortiz Flores, Dr. Jorge Ruiz Esparza, Ing. Leonardo Gama, Ing. Víctor M. Najera, Ing. Ricardo Briseño, Ing. Hugo Ramírez
SEDE: Aula 2-P. de la Facultad de Arquitectura

INFORMES: a los Teléfonos 548-51-52 y 550-52-15 Ext. 3517 con la Sra. Martínez.

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CURSOS DE MAESTRIA CORRESPONDIENTES AL SEMESTRE (83-2).

Del 18 de abril al 9 de septiembre.
ESPECIALIZACION EN:
Pintura de Caballete, Pintura Mural, Escultura, Grabado.

MAESTRIA EN ARTES VISUALES CON ORIENTACION EN:
Pintura (De Caballete y Mural), Escultura, Grabado, Arte Urbano y Comunicación y Diseño Gráficos.

CURSOS DE EDUCACION CONTINUA
Taller de Experimentación Visual en Pintura, Taller de Experimentación Visual en Pintura Mural, Taller de Experimentación Visual en Escultura, Taller de Escultura en Cerámica, Taller de Experimentación Visual en Grabado, Taller de Experimentación Visual en Esmaltes, Taller de Anatomía Artística, Taller de Dibujo y Composición y Taller de Crítica del Arte.
Iniciación de Cursos: 18 de abril
Inscripciones: 22 de marzo al 18 de abril exceptuando el período de vacaciones Administrativas.

INFORMES: Academia 22 México 1, D.F. Tel. 522-04-77

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGON



CURSOS INTERSEMESTRALES PARA PROFESORES

CIENCIAS POLITICAS
Del 11 al 15 de abril de 18:00 a 22:00 h.
La Política Externa del Gobierno de Ronald Reagan hacia América Latina.
Del 11 al 15 de abril de 18:00 a 22:00 h.
La Investigación Social en México
Del 11 al 15 de abril de 9:00 a 13:00 h.
Comunicación y Democracia.

DERECHO
Del 14 al 18 de marzo de 18:00 a 20:00 h.
Técnicas para la Dirección en Investigación y Redacción de Tesis
Del 12 al 15 de abril de 17:00 a 20:00 h.
Metodología de la Enseñanza del Derecho

CURSOS INTERSEMESTRALES PARA ALUMNOS

CIENCIAS POLITICAS CURSOS EXTRACURRICULARES
Del 14 al 18 de marzo de 10:00 a 14:00 h.
Temas de Cultura
Del 14 al 18 de marzo de 18:00 a 22:00 h.
Filosofía Política. La Relación Hegel-Marx
Del 14 al 18 de marzo de 8:00 a 12:00 h.
Desarrollo y Evolución del Sistema Político Mexicano en el Período 1970-1982.
Del 14 al 18 de marzo de 18:00 a 22:00 h.
Elementos Teóricos para una Sociología del Desarrollo Industrial.

Del 11 al 15 de abril de 18:00 a 22:00 h.
Sociología y Política de América Latina
Del 11 al 15 de abril de 8:00 a 12:00 h.
Economía Internacional
Del 11 al 15 de abril de 18:00 a 22:00 h.
Producción de Programas de Radio
Del 11 al 15 de abril de 8:00 a 12:00 h.
Comentarios sobre la Crisis Económica Actual de México
DERECHO CURSOS EXTRACURRICULARES
Del 11 al 15 de abril de 9:00 a 12:00 h.
Introducción a la Clínica Procesal Penal
Del 11 al 15 de abril de 8:00 a 10:00 h.
Técnicas para la Investigación y Redacción de Tesis

Del 11 al 15 de abril de 17:00 a 20:00 h.
Curso de Oratoria
Del 11 al 15 de abril de 18:00 a 20:00 h.
Introducción a la Clínica Procesal Civil

TEMAS SELECTOS
Del 11 al 15 de abril de 9:00 a 11:00 h.
Derecho Romano I
Del 11 al 15 de abril de 8:00 a 10:00 h.
Introducción al Estudio del Derecho
Del 11 al 15 de abril de 7:00 a 9:00 h.
Sociología
Del 11 al 15 de abril de 8:00 a 10:00 h.
Derecho Procesal Penal
Del 11 al 15 de abril de 9:00 a 11:00 h.
Derecho Procesal Civil
Del 11 al 15 de abril de 9:00 a 11:00 h.
Derecho Constitucional
Del 11 al 15 de abril de 9:00 a 11:00 h.
Derecho Administrativo I
Del 11 al 15 de abril de 7:00 a 9:00 h.
Derecho Mercantil I
Del 11 al 15 de abril de 8:00 a 10:00 h.
Derecho del Trabajo I
Del 11 al 15 de abril de 16:00 a 18:30 h.
Derecho Fiscal

PEDAGOGIA CURSOS EXTRACURRICULARES
Del 23 de marzo al 15 de abril de 7:00 a 10:00 h.
Investigación Pedagógica

TEMAS SELECTOS
Del 22 de marzo al 14 de abril de 7:00 a 10:00 h.
Didáctica General
Del 15 al 24 de marzo de 17:00 a 20:00 h.
Taller de Evaluación Educativa

INFORMES E INSCRIPCIONES: en la Coordinación correspondiente. Tel. 796-04-88

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MICROCOMPUTADORAS PARA EJECUTIVOS EN AGRO-INDUSTRIAS

Del 5, 12, 19, 26 de abril, 3, 10, 17, 24 y 31 de mayo, 7, 14, 21 y 28 de junio, 5 de julio, de 7:00 a 10:00 h.

Coordinador: M.V.Z. Adrián Escobosa Laveaga
SEDE: Salón 2307 del Departamento de Nutrición Animal y Bioquímica de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

INFORMES E INSCRIPCIONES: Coordinación de Cursos de Actualización, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Tel. 548-81-99 y 550-52-15 Ext. 4957.