

VI Simposio
de historia
de la ciencia y
la tecnología

pág. 7



ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Ocupación de
la Cátedra
Extraordinaria
Narciso Bassols

pág. 4

Séptima época

Volumen II

Número 45

Ciudad Universitaria

21 de junio de 1984

Establecieron tres convenios de colaboración

Instrumentar acciones para beneficio comunitario, objetivo compartido de la UNAM y del IMSS

- Fueron signados por el doctor Octavio Rivero Serrano y el licenciado Ricardo García Sáinz
- Se conviene, entre otros rubros, coordinar actividades en materia de formación y actualización de recursos humanos

La Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Mexicano del Seguro Social signaron tres convenios de colaboración tendentes a realizar actividades conjuntas en materia de seguridad e higiene en el trabajo, así como para desarrollar programas docentes, de investigación y de difusión que coadyuven al fortalecimiento de las áreas relacionadas con la seguridad social. También se establece continuar actividades en materia de formación, capacitación y actualización de recursos humanos en los niveles técnico, profesional y de posgrado, respectivamente.

Los documentos fueron firmados por el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, y el licenciado Ricardo García Sáinz, director general del IMSS, en ceremonia efectuada en el sexto piso de la Torre de Rectoría, el pasado 18 de junio.

El doctor Rivero Serrano señaló que uno de los convenios liga a la Universidad con el IMSS en los aspectos teóricos y de investigación —propios de la UNAM—, y en rubros prácticos y operativos, así como en puntos relacionados con el trabajo y la seguridad, conceptos en los que el IMSS posee una vasta experiencia.

pág. 26



El doctor Octavio Rivero Serrano y el licenciado Ricardo García Sáinz firmaron los convenios de colaboración UNAM-IMSS.

Seminario
Educación y
Sociedad

pág. 5

*En programas prioritarios de participación
ciudadana*

Estudiantes universitarios afectuarán su servicio social en la Delegación Coyoacán

- Convenio de colaboración entre la Comisión Coordinadora del Servicio Social, la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior y la Delegación Coyoacán

pág. 2

Como parte del convenio de cooperación

CONASUPO distribuirá publicaciones de la UNAM

- Actualmente se distribuyen 10 títulos del Programa Emergente del Libro de Texto, y se encuentran en proceso de producción aproximadamente 20 más

pág. 3

Iniciaron las pláticas para la atención de la nivelación de salarios

pág. 3

En programas prioritarios de participación ciudadana

Estudiantes universitarios efectuarán su servicio social en la Delegación Coyoacán

- Convenio de colaboración entre la Comisión Coordinadora del Servicio Social, la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior y la Delegación Coyoacán
- La suma de voluntades y la igualdad de intereses, acciones fundamentales para superar momentos difíciles
- La UNAM participa con actividades técnicas, científicas, culturales y de servicio en su entorno social

Las acciones que realizan la Comisión Coordinadora del Servicio Social de la UNAM y la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de Instituciones de Educación Superior (COSSIES) con diversos organismos del Sector Público ponen de manifiesto que la suma de voluntades y la igualdad de intereses por solventar múltiples necesidades constituyen una de las acciones fundamentales para superar el momento difícil que atraviesa el país.

Así lo señaló el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, al fungir como testigo honorario en la firma del convenio de colaboración celebrado entre esta Casa de Estudios, la COSSIES y la Delegación Coyoacán del Departamento del Distrito Federal (DDF), con el fin de que se incorporen en este último organismo pasantes de la Universidad para que realicen su servicio social.

En el acto, efectuado el 19 del presente mes en el sexto piso de la Torre de Rectoría, el doctor Rivero Serrano destacó la importancia que tiene la participación de la UNAM, a través de sus actividades técnicas, científicas, culturales y de servicio social, en la delegación política en que se asienta.

Por su parte, el ingeniero Leopoldo Silva Gutiérrez, coordinador ejecutivo de la CCSS de la Universidad, explicó que el convenio se inscribe dentro de las políticas rectoras de la Institución, las cuales corresponden a la educación integral del estudiante universitario y a la vinculación de la UNAM con la sociedad.

En este sentido, agregó, los estudiantes universitarios que, patrocinados por la COSSIES, se incorporarán a la Delegación Coyoacán para hacer su servicio social durante seis meses participarán en diversos programas prioritarios en áreas de obras, servicios y participación ciudadana, recibiendo un estímulo económico por su labor.

En su oportunidad, el licenciado Fructuoso López Cárdenas, titular de la Delegación, subrayó que el hecho de que se incorporen a las tareas de ésta universitarios de diferentes especialidades significa un apoyo decidido para tratar de resolver algunos de los problemas más importantes de Coyoacán.

Agradeció a la UNAM y a la COSSIES la colaboración brindada a la dependencia a su cargo para la consecución de estos objetivos, lo cual, a su vez, viene a reforzar las actividades de la Delegación.

Al intervenir en el acto el licenciado Fidel Herrera Beltrán, secretario técnico de la COSSIES, precisó que el acuerdo de colaboración obliga a un compromiso mayor a las instancias que intervienen en él, en tanto que se trata de llevar a un terreno específico la labor de una comisión que tiene encargado un programa presidencial para promover la ocupación temporal de estudiantes egresados de instituciones de enseñanza superior, así como la vinculación de la UNAM con su entorno social, dado que esta Casa de Estudios vive actualmente un proceso total

de reformas académico-administrativas que ha contemplado, a través del diálogo abierto de su comunidad, la necesidad de vincularse cada vez más a la realidad del país, al que debe servir con su conocimiento.

En representación de la UNAM firmaron el convenio el doctor Luis F. Aguilar Villanueva, secretario de la Rectoría, y el ingeniero Leopoldo Silva Gutiérrez; por parte de la Delegación Coyoacán signó el licenciado Fructuoso López Cárdenas y, por la COSSIES, el licenciado Fidel Herrera Beltrán, secretario técnico de esta dependencia.

Asistieron al acto, además de los ya mencionados, el licenciado Cuauhtémoc López Sánchez, abogado general de la UNAM; la física Carmen Tagüña, directora general de Intercambio Académico, y el licenciado Ricardo García Villalobos, director de Legislación Universitaria.

Asimismo, los licenciados Adalberto Noyola Vázquez, subdelegado jurídico de la Delegación Coyoacán, y Horacio Sánchez Unzueta, coordinador general de la COSSIES, entre otras personas.



Aspecto de la firma del convenio establecido entre la CCSS, la COSSIES y la Delegación Coyoacán; estuvieron en el evento el licenciado Horacio Sánchez Unzueta, la física Carmen Tagüña, el licenciado Fidel Herrera Beltrán, los doctores Luis F. Aguilar Villanueva y Octavio Rivero Serrano, el licenciado Fructuoso López Cárdenas, el ingeniero Leopoldo Silva Gutiérrez, y los licenciados Cuauhtémoc López Sánchez y Adalberto Noyola Vázquez.

Proyecto 26: Vinculación investigación y docencia

I Encuentro nacional sobre balance y perspectivas de los estudios latinoamericanos

• Responsable: maestro José Luis Ceceña

Se informa que los días 25 a 29 de junio se celebrará el I Encuentro nacional sobre balance y perspectivas de los estudios latinoamericanos, el cual será inaugurado por el doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, a las 9:00 h, en el Salón "El Generalito", Antiguo Colegio de San Ildefonso (Calle Justo Sierra No. 16, Centro).

Las sesiones se efectuarán de acuerdo al siguiente

Programa:

Día 25:

9:00 h. Inauguración.
10:00 h. Tema I: Situación actual de la investigación sobre América Latina.

Día 26:

16:00 a 18:00 h. Tema II: Evaluación por disciplinas.

Día 27:

Tema II: Evaluación por disciplinas.

Día 28:

9:00 a 13:00 h. Tema III: Docencia y difusión.

Día 29:

9:00 h. Mesa redonda sobre el tema

"Evaluación y perspectivas de la política de publicación, difusión e intercambio".

12:30 h. Clausura en el Salón "El Generalito".

Coordinación de Humanidades, Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos.

CONASUPO distribuirá publicaciones de la UNAM

• Actualmente se distribuyen 10 títulos del Programa Emergente del Libro de Texto, y se encuentran en proceso de producción aproximadamente 20 más

El doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, y el licenciado José Ernesto Costemalle, director general de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), inauguraron en el centro comercial de Villa Olímpica una librería destinada a la venta de publicaciones de la Universidad; de manera simbólica, también fueron inauguradas las de los centros comerciales de Tlatelolco y Centro Médico.

Durante el acto, el licenciado Alfonso de María y Campos, coordinador de Extensión Universitaria, mencionó que la apertura de las librerías forma parte de un convenio de coordinación y cooperación entre ambas dependencias con el objeto de difundir cultura, a través de los establecimientos de CONASUPO, a sectores más amplios de la comunidad.

Destacó el esfuerzo de la Universidad por reformarse y renovarse a través de lo que se ha denominado Tiempo de Cambio; por ello, el Programa Emergente del Libro de Texto, puesto en marcha por el Rector de la UNAM, rinde ya sus primeros frutos, dijo.

Indicó que son 10 títulos los que actualmente se tienen en distribución y que se encuentran en proceso de producción aproximadamente 20 más.

(Pasa a la pág. 25)



El doctor Octavio Rivero Serrano y el licenciado José Ernesto Costemalle pusieron en marcha el Programa de Distribución de Textos Universitarios, a través del Sistema de Tiendas CONASUPO.

Iniciaron las pláticas para la atención de la nivelación de salarios

Las comisiones de Rectoría y del Sindicato de Trabajadores de la UNAM, encabezadas por el CP Rodolfo Coeto Mota, secretario general Administrativo, y el señor Evaristo Pérez Arreola, secretario general del ST-UNAM, respectivamente, se reunieron el pasado lunes 18, a las 18:00 h, para firmar el reglamento que regirá las pláticas para la atención de la nivelación de salarios demandada por el sin-

dicato a las autoridades universitarias.

En el acto, efectuado en las oficinas de la Secretaría General Administrativa de esta Institución, el CP Rodolfo Coeto Mota subrayó que la Universidad buscará por la vía del diálogo la mejor solución para los trabajadores y para la Institución.

Durante la segunda reunión, cele-

brada el pasado martes 19, el licenciado Ramón Piezza, director general de Personal, quien encabezó en esa ocasión las pláticas por la UNAM, ofreció una retabulación y adecuación del Catálogo de Puestos que solucionaría integralmente el problema planteado, evitándose además la necesidad de revisiones individuales.

Las autoridades de la UNAM subrayaron la necesidad de dar coherencia

al catálogo de puestos para que la retabulación sea justa y equitativa para todos los trabajadores.

Posteriormente, el día de ayer, las negociaciones se llevaron a cabo ante la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, donde las partes acordaron una prórroga de seis días; es decir, el próximo día 26 es la fecha fijada para el estallamiento de la huelga, anunciada inicialmente para las 12 horas del pasado 20 de junio.

Este viernes será ocasión de una nueva reunión durante la cual autoridades y sindicato externarán sus puntos de vista sobre las alternativas planteadas para llegar a un acuerdo.

La Comisión de Rectoría estuvo integrada por el CP Rodolfo Coeto Mota, secretario general Administrativo; los licenciados Cuauhtémoc López Sánchez, abogado general; Ramón Piezza, director general de Personal; Marconi Osorio, director general del Presupuesto por Programas; CP Gustavo Hoyo Salas, director general de Estudios Administrativos; licenciada María Carrera Maldonado, directora general de Asuntos Jurídicos; licenciado Ricardo García Villalobos, director del Centro de Estudios, Documentación y Legislación Universitaria; licenciado Jorge Garizurieta González, asesor; doctor Jorge Hernández y Hernández, director general de Comunicación Universitaria, y licenciado Caldera Arroyo, subdirector de Asuntos Laborales de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

Por el STUNAM asistieron el Comité Ejecutivo, asesores y delegados sindicales.



El CP Rodolfo Coeto Mota y el licenciado Cuauhtémoc López Sánchez encabezaron la Comisión de Rectoría para las pláticas en torno a la nivelación salarial con los representantes del sindicato de trabajadores universitarios, cuyo titular es el señor Evaristo Pérez Arreola.

El pasado 19 de junio

Instalación de la Comisión Revisora de los Programas de Orientación de la UNAM

• Acto efectuado en cumplimiento al mecanismo de instrumentación propuesto en la última sesión del Colegio de Directores



Aspecto de la ceremonia en que se instaló la Comisión Revisora de los Programas de Orientación de la UNAM.

La instalación de la Comisión Revisora de los Programas de Orientación de la UNAM tuvo efecto el pasado 19 de junio, en cumplimiento del mecanismo de instrumentación propuesto en la última sesión del Colegio de Directores.

Dicha Comisión, presidida por el psicólogo Lauro Bonilla, director general de Orientación Vocacional, será la encargada de revisar los programas de orientación que se llevan a cabo actualmente en la Universidad, tanto vocacional profesional como social, para estudiantes de educación media superior.

Asimismo, la Comisión Revisora será de gran utilidad en lo concerniente a apoyo extracurricular a los alumnos, en virtud de que se pretende elaborar folletos y libros de consulta, así como brindar ayudas integrales a los estudiantes de educación media superior, con el fin de disminuir los índices de reprobación en materias básicas.

Durante la reunión, efectuada en la Sala de Juntas de la DGOV, la licenciada Lucero Jiménez, subdirectora Académica de la DGOV y responsable de los proyectos 34 y 35 de la Reforma Universitaria, explicó que el Proyecto 34 tiene como objetivo la vinculación de los distintos programas de orientación vocacional en educación media superior, además de la de escuelas y facultades con la problemática de la educación superior.

Los representantes docentes de escuelas y facultades explicaron los diversos programas que desarrollan, y

quedó de manifiesto la necesidad de rehacer los materiales escritos y audiovisuales que se utilizan actualmente en la orientación.

Para tal efecto, en esa reunión se presentó un formato a los representantes docentes, el cual deberá contener los elementos esenciales para la elaboración de guías de carreras.

Dicho evento permitirá, además, la celebración de una segunda reunión con representantes de escuelas y facultades para solicitar esa información y actualizarla en forma permanente.

En la reunión estuvieron los licenciados Felipe Sánchez, subdirector técnico, y Donají Domínguez, coordinadora de Servicios de Orientación, por parte de la DGOV; María Elsa Guerrero, jefa del Departamento de Apoyo al Aprendizaje, y Luz del Carmen Souza, jefa del Departamento de Psicopedagogía del Plantel Vallejo, por parte del Colegio de Ciencias y Humanidades, y Héctor Alejandro Cárdenas Lara, secretario académico de Asuntos Escolares de la Facultad de Química.

Asimismo, la doctora María Elisa Celis, secretaria de Educación Médica de la Facultad de Medicina; el ingeniero Jorge F. Paniagua, jefe del Centro de Servicios Educativos de la Facultad de Ingeniería; las licenciadas Luz María Javiedes, María Teresa Miquelajáuregui y Martha Ceballos, secretarías de actas, por parte de la Facultad de Psicología, así como el maestro Jorge González Teyssier, director del Plantel Vallejo del CCH. ■

Al ser ocupada la Cátedra Extraordinaria "Narciso Bassols" por el licenciado Alfredo Guerra Borges, el maestro José Luis Ceceña Gámez, director del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), destacó que el nombramiento de este sociólogo guatemalteco constituirá para el instituto, para la UNAM y seguramente para los países de América Latina, un impulso en el desarrollo de las ciencias sociales y en la lucha por construir una Latinoamérica dinámica, libre y democrática.

En el acto, efectuado el 19 del presente mes en la Sala de Juntas del IIEc, el maestro Ceceña precisó que el nombramiento del licenciado Guerra Borges tiene lugar en un momento en que América Latina pasa por la más profunda crisis que ha padecido desde las guerras de Independencia.

En este sentido, apuntó que el desarrollo no sólo se ha detenido, sino que registra evidentes retrocesos: la desocupación afecta a millones de trabajadores, la inflación es progresiva y parece ilimitada; la deuda exterior es sumamente elevada; los niveles de vida de la población se encuentran en un pronunciado proceso de contracción, y se agudiza la dependencia económica, especialmente de Estados Unidos.

Ante este panorama, dijo, los científicos sociales, entre otros, "tenemos la responsabilidad de realizar los mejores esfuerzos para profundizar sobre las causas de estos grandes problemas y para buscar estrategias que nos ayuden a superar la crisis y a reencauzar nuestro desarrollo".

Es precisamente por estas razones, indicó, que se seleccionó al licenciado Guerra Borges, uno de los más destacados sociólogos latinoamericanos, para que con su vasta experiencia, alto sentido de responsabilidad y claro

Latinoamérica emergerá de la crisis mediante la cooperación regional

- El licenciado Alfredo Guerra Borges ocupó la Cátedra Extraordinaria "Narciso Bassols"
- Constituye un impulso al desarrollo de las ciencias sociales

compromiso con las mejores causas de nuestros pueblos, se avoque al estudio del tema **La cooperación regional para superar la crisis y remodelar una América Latina diferente.**

Sobre el particular, el licenciado Guerra Borges recordó que en 1981 se inició para América Latina la crisis

económica más grave de los últimos cincuenta años, fenómeno que ha agravado las de por sí penosas condiciones de millones de latinoamericanos que ocupan los estratos de más bajo ingreso.

En este contexto, abundó, a pesar de los trascendentes progresos alcan-



El licenciado Alfredo Guerra Borges ocupó la Cátedra Extraordinaria "Narciso Bassols"; al acto asistieron el licenciado Ricardo Torres Gaitán, el maestro José Luis Ceceña Gámez y el doctor Roberto Ulibarri.

zados en la producción de bienes industriales, las exportaciones latinoamericanas son en un 80% productos primarios. Esto constituye un flanco débil de las economías latinoamericanas, pues los precios internacionales de los productos básicos son muy variables y al menor síntoma de recesión o de saturación de los mercados se desploman abruptamente.

Es en esta materia donde la posición de los países industrializados ha sido más irreductible: han estado prestos a renegociar la deuda externa, pero no han cedido un ápice en las negociaciones para estabilizar los mercados de los productos básicos, de lo cual los países en desarrollo tienen también una gran responsabilidad por no haberse organizado y ejercido el poder de negociación que tienen potencialmente.

Por otra parte, precisó que en presencia de nuevas alzas de las tasas de interés, la preocupación de los gobiernos latinoamericanos crece por el hecho de que no se percibe a corto plazo una mejoría en materia de exportaciones y difícilmente pueden contraerse más; a riesgo de paralizar una parte importante de su capacidad de producción y afectar simultáneamente el empleo, los países de América Latina han reducido sus importaciones en una medida impresionante, buscando así reducir su déficit en cuenta corriente del balance de pagos.

Más adelante expresó su creencia en la integración económica latinoamericana como una de las formas de cooperación Sur-Sur que encierra mayor riqueza de posibilidades. Pero esta convicción no es acrítica, "no creo en la integración a ojos cerrados, sino viendo en ella claramente un conflicto de intereses respecto a los cuales cada quien tiene que tomar partido".

(Pasa a la pág. 27)

Seminario Educación y Sociedad

• El pedagogo brasileño Paulo Freire disertó sobre la relación dialéctica entre educación y proceso social

Al poner en marcha, en representación del doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, el seminario **Educación y sociedad**, el doctor Luis F. Aguilar Villanueva, secretario de la Rectoría, señaló que la presencia de Paulo Freire en la Universidad Nacional adquiere especial importancia en momentos en que ésta realiza esfuerzos para renovarse académica y administrativamente.

“Consideramos que su capacidad intelectual y el ascendente moral que tiene entre nosotros, unidos a la inteligencia, institucionalidad, fuerza moral y proyecto político de muchos universitarios, podrán aportar grandes frutos a la reflexión y al movimiento de este cambio que la Universidad intenta realizar en su estructura administrativa y en su proyecto académico”, puntualizó el doctor Aguilar Villanueva.

Por su parte, el pedagogo Paulo Freire manifestó que no ha caído en pedagogismo como alguien ha dicho, “pues nunca he sostenido que la educación sea la palanca de la transformación revolucionaria, aunque sí estoy convencido de que la revolución es pedagógica”.

Asimismo, negó caer en un simplismo pedagógico, ya que, según dijo, es un hecho innegable el papel que la educación ha jugado como reproductora de la ideología dominante.

No se debe olvidar que la educación sistematizada tiene como tarea fundamental reproducir condiciones que aseguren la preservación de la clase dominante en el poder. Así, en cualquier institución educativa se genera una fuerte contradicción entre la reproducción de la ideología dominante y la tarea de frenar esta reproducción,



El doctor Luis F. Aguilar Villanueva, acompañado del pedagogo Paulo Freire, inauguró el seminario “Educación y sociedad”; estuvieron en el acto la licenciada Elena Sandoval y el profesor Miguel Escobar Guerrero.

tarea asumida por educadores comprometidos con su realidad social y con su pueblo, subrayó Freire.

Al ubicarse como educador comprometido, destacó la importancia de saber definir cómo y cuándo ocupar los espacios educacionales para contrarrestar el rol reproductor de la clase que detenta el poder. “Hacer la tarea del sistema es fácil, reproducir la ideología dominante es sencillo, es como nadar en dirección de la corriente; asumir el rol de contrarrestar esta reproducción es como nadar en contra de la corriente”.

Señaló que no es posible pensar en educación sin pensar en el poder; advirtió que la tarea de contrarrestar la ya mencionada ideología dominante plantea, a quienes la asumen, la necesidad de la comprensión crítica y dialéctica de la relación entre táctica y estrategia. Un educador, además de recurrir a su posición política, debe meditar sobre el objetivo de la lucha (estrategia) y la importancia de encontrar caminos para llegar a él (tácticas); recaló que si se vive el sueño de la liberación no se debe usar el camino de la domesticación.

El proceso educativo tiende a la transformación del hombre

En este sentido, Paulo Freire, quien ha definido el proceso educativo como un acto de conocimiento y como un acto político que tiende a la transformación del hombre y de su mundo, señaló que los intelectuales corren el peligro de no ser consistentes y coherentes en sus ideas y en sus acciones. “Muchas veces hacemos un discurso revolucionario y actuamos de manera reaccionaria”.

(Pasa a la pág. 27)

Reconocimiento a trabajadores administrativos con 25 años de antigüedad

- Su labor es un valioso apoyo para el cumplimiento de los objetivos encomendados a la Institución



El licenciado Ramón Piezza resaltó la colaboración de los trabajadores administrativos de esta Casa de Estudios en el cumplimiento de sus tareas cotidianas.

Los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional Autónoma de México han participado de manera auxiliar, pero muy importante, en los últimos 25 años en la formación de los cuadros profesionales que requiere el país, afirmó el licenciado Ramón Piezza, director general de Personal, al conmemorarse 25 años de formar parte del personal administrativo de esta Casa de Estudios.

En el acto, efectuado ayer en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez, el licenciado Piezza señaló que esa fue una reunión de universitarios que han sabido cumplir con la Institución y el país, entregando sus esfuerzos con espíritu de servicio.

“Formamos parte de una nación en la que debemos vivir bajo una estructura que nos configure como mexicanos, como un todo único. En este sentido, la labor realizada por los trabajadores administrativos de la Institución, a lo largo de 25 años, constituye una experiencia muy satisfactoria para una Universidad que tiene tanta importancia en la vida nacional”, añadió.

Posteriormente, el licenciado Piezza agradeció a los empleados administrativos de la UNAM el empeño mostrado hasta la fecha en la realiza-

ción de sus tareas, deseándoles muchos años más de vida eficiente y creadora.

En su oportunidad, el licenciado Leonardo Olivos Cuéllar, secretario de Organización Administrativa del Sindicato de Trabajadores de la UNAM (STUNAM), recordó que la conmemoración del 25 aniversario de los trabajadores administrativos de esta Casa de Estudios representa toda una vida, en la que se han compartido una serie de satisfacciones e insatisfacciones.

Asimismo, exhortó a sus compañeros sindicalizados a reivindicar mejores condiciones de vida y de trabajo por el resto del tiempo que les queda de seguir coadyuvando en las tareas de la Universidad. “Hacemos un reconocimiento a todos los trabajadores universitarios que cumplen en esta fecha 25 años de labor ininterrumpida, y deseamos que en los próximos cinco años que les resta de participar en el sindicato, de convivir en nuestra Universidad, sea un periodo de trabajo conjunto y unitario”, concluyó.

Al evento asistieron los licenciados Luis Buenfil y Alberto Santiesteban, subsecretarios de Administración y de Relaciones del STUNAM, respectivamente.

Curso-taller

Capacitación en mantenimiento preventivo de microscopios ópticos y balanzas

Dirigido al personal que tiene o tendrá bajo su cuidado el funcionamiento de microscopios ópticos y balanzas, y que deba realizar el mantenimiento preventivo correspondiente, así como su ajuste y calibración, el curso-taller para Capacitación en mantenimiento preventivo de microscopios ópticos y balanzas, se llevará a cabo del lunes 25 al viernes 29 de junio, de las 15:00 a las 20:00 h.

El curso será impartido en el Centro de Instrumentos, ubicado en el Circuito Exterior de Ciudad Universitaria.

Información e inscripciones: Clara Alvarado Z. Departamento de Asesoría e Información, teléfonos 550-56-95 (directo) y 550-52-15, extensiones 4701 y 5695, de las 9:00 a las 17:00 h.

Será dictada por el doctor Filippo Barbano

Conferencia abierta

La Secretaría de Intercambio Académico de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales informa de la conferencia abierta que dictará el doctor Filippo Barbano, en donde abordará los siguientes temas: Sobre la teoría y la investigación social: vida cotidiana; Sociología de la familia, de la comunicación y de la sociedad industrial.

La conferencia se llevará a cabo hoy a las 12:00 h, en el Salón 2 de la facultad.

Primer aniversario de su muerte

Homenaje a Balanchine en Bellas Artes



El próximo sábado 23 de junio a las 20:30 h, en el Teatro de Bellas Artes, el Taller Coreográfico de la UNAM, que dirige Gloria Contreras, rendirá homenaje a George Balanchine considerado el coreógrafo más importante de nuestro tiempo y, para muchos, de todos los tiempos.

De Balanchine se presentará "Concierto barroco", una de sus obras maestras, así como un estreno mundial de Gloria Contreras a música de Igor Stravinsky y con escenografía de José Cuervo dedicada al gran maestro.

Complementarán el programa **Danza para mujeres** (G. Contreras/J.B. Pergolesi) y **Mirall** (M. Contreras/G. Fauré).

Curso de danza

IV Taller intensivo de teoría e investigación

El Departamento de Danza de la Dirección General de Difusión Cultural informa del **IV Taller intensivo de teoría e investigación de la danza**, que se llevará a cabo del 2 al 14 de julio, de 9:00 a 15:00 h, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

Temario:

I. Danza y sociedad. II. Historia del espacio escénico y producción teatral. III. Cultura e identidad nacional. IV. Arte popular, folclor y su escenificación. V. Sistemas de investigación de campo. VI. Montaje escénico de danzas, costumbres y ritos de nuestro folclor. VII. Iluminación II. VIII. Diseño, producción y conservación de vestuario. IX. El equipo de sonido. X. Sistemas de promoción y publicidad. XI. La plástica contemporánea. XII. La música, panorama histórico. XIII. El cine en el arte contemporáneo. XIV. Crítica de la danza.

Informes al teléfono 655-13-44, extensión 2052.

Con motivo del centenario de su nacimiento

Homenaje al maestro

Sotero Prieto

Como un homenaje al maestro Sotero Prieto, en el centenario de su nacimiento, y en reconocimiento a su labor docente y al impulso que dio al progreso de las matemáticas en México, las facultades de Ingeniería y de Ciencias y el Instituto de Matemáticas de la UNAM, la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería y la Sociedad Matemática Mexicana

han organizado los siguientes eventos:

Junio

Martes 26

12:00 h. Guardia en el Panteón Francés de la Piedad —avenida 20, fosa 76— ubicado en la avenida Cuauhtémoc No. 408.

20:00 h. Velada en el Palacio de Minería, con la presentación del ingeniero Juan Limón Patiño y los doctores Carlos Graef y Alfonso Nápoles Gándara, quienes harán uso de la palabra haciendo alusión al homenaje.

Develación de la placa en el salón C-1 del palacio, con el nombre del maestro.

Cursos de química

Estimación de costos de inversión en plantas de proceso

La Coordinación de Extensión Académica de la Facultad de Química, a través de su Departamento de Educación Continua y Cursos Especiales, informa del curso **Estimación de costos de inversión en plantas de proceso**, que se efectuará del 23 de julio al 5 de septiembre, de 18:30 a 21:30 h, en el edificio D de la facultad.

El curso, que será impartido por el maestro en ciencias J. Arturo Butrón S., gerente de ingeniería y servicios técnicos de ICI de México, SA de CV, está dirigido a gerentes e ingenieros de proyecto, jefes de grupo, gerentes e ingenieros de compra, gerentes de planta y a aquellos profesionales de la química, la ingeniería y áreas afines relacionadas con el tema.

Cupo: 30 personas. Cuota de inscripción: \$20,000.00

TEMARIO:

1. Conceptos generales. 2. Factores que se deben medir. 3. Ciclo de control del proyecto. 4. Catálogo de cuentas del proyecto. 5. Estimaciones definitivas. 6. Productividad. 7. Costos indirectos. 8. Costos de equipo de proceso y servicios auxiliares. 9. Costos de tuberías. 10. Costo de edificios y estructuras. 11. Costos de acondicionamiento del sitio. 12. Exactitud y contingencias.

Aplicación de técnicas nucleares en la industria

Asimismo, invita al curso **Aplicación de técnicas nucleares en la industria**, que se realizará del 23 al 26 de julio, de 18:00 a 21:00 h, en la misma sede.

Para mayores informes (ambos cursos), comunicarse con la señorita María del Rosario Pedraza O., en el 2º nivel del edificio D de la FQ, a los teléfonos 550-58-93 (directo) y 550-52-15, extensión 2896.

Se realizarán los días 25 y 26

Foros de consulta para las licenciaturas en Arquitectura de Paisaje y en Urbanismo

Recientemente se llevaron a cabo, en el auditorio de la Unidad Bibliográfica del Centro Cultural Universitario, los foros de exposición de los programas para las licenciaturas en Arquitectura de Paisaje y en Urbanismo.

A los mismos se invitó y convocó a aquellas facultades y unidades que están vinculadas o interesadas en la creación de esas licenciaturas.

En ambas presentaciones se contó con una gran asistencia y después de las exposiciones, hechas por las comisiones encargadas de elaborar estos programas, se tuvo la participación del público asistente. Finalmente, se informa que los días 25 y 26 se realizarán los foros de consulta para las mismas licenciaturas.



Revista editada por la UACPyP/CCH

Discurso

Editada por la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, la revista cuatrimestral **Discurso** (cuadernos de teoría y análisis del discurso en la reflexión contemporánea), en sus números 1 y 2, se encuentra a la venta en la unidad (ex edificio de Radio UNAM, CU), teléfono 550-52-15, extensión 3553.

Para su estudio y eventual solución

La UNAM orienta su labor investigadora a problemas de salud en México

- El Director del Programa Universitario de Investigación Clínica inauguró el "Foro sobre procesos de internalización celular y fagocitosis: implicaciones clínicas"

Con el fin de promover la incorporación de los investigadores universitarios al estudio y eventual solución de los problemas de salud en México, la Coordinación de la Investigación Científica, a través del Programa Universitario de Investigación Clínica, y la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, organizaron un foro de intercambio y comunicación entre los especialistas de las diferentes dependencias del Sector Salud y de la UNAM que han trabajado sobre las implicaciones clínicas de los procesos de internalización celular y fagocitosis.

Al inaugurar el evento, el doctor Antonio Velázquez Arellano, director del PUIC, en representación del doctor Jaime Martuscelli, coordinador de la Investigación Científica, dijo que tradicionalmente gran parte de los investigadores universitarios están frecuentemente alejados de la problemática de salud en el país, en tanto que los especialistas clínicos y sociomédicos están en el Sector Salud.

trabajarán conjuntamente el Hospital General de la SSA con la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional.

También se refirió a los 7 programas signados entre dependencias del Sector Salud (Cardiología, Nutrición, Psiquiatría, Hospital Infantil de México y la SSA) y de la UNAM (Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, ENEP Zaragoza, Instituto de Investigaciones Biomédicas y otras).

Para ampliar la labor del PUIC, expresó, se ha pensado realizar foros interdisciplinarios sobre temas desarrollados por investigadores universitarios que inciden sobre los problemas prioritarios de salud, de esta manera, estimular las colaboraciones entre los diversos grupos de estudiosos.

De esta manera se inició el pasado 19 de junio el **Foro sobre procesos de internalización celular y fagocitosis: implicaciones clínicas**, que "es un área de frontera en la investigación biomédica y con grandes posibilidades de



El doctor Antonio Velázquez Arellano inauguró el "Foro sobre procesos de internalización celular y fagocitosis: implicaciones clínicas"; durante el acto estuvieron los doctores Federico Goodsaid, Humberto Muñoz, Kaethe Willms y Alfonso González Noriega.

Recordó que ante la necesidad de comunicación, vinculación y difusión de las prácticas de investigación universitaria, el Rector de la UNAM decidió en 1981 la creación del PUIC, precisamente para propiciar esta integración entre las diferentes instancias de investigación en el Sector Salud, la UNAM y otras dependencias de educación superior.

A raíz de la creación del PUIC, mencionó el doctor Velázquez Arellano, se crearon 6 unidades de investigación que están ubicadas en los institutos nacionales de Pediatría, Neurología y Neurocirugía, y en el Instituto Mexicano de Psiquiatría; estas unidades trabajan conjuntamente con el Instituto de Investigaciones Biomédicas, la ENEP Zaragoza y con el Centro de Investigaciones en Fisiología Celular de la UNAM.

Están pendientes, dijo, dos unidades más de investigación en las que

aplicación en las enfermedades prioritarias, especialmente parasitarias e infecciosas, como la amibiasis, y metabólicas".

Resaltó la participación en el foro de investigadores del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, y del doctor Paul Sohlesinger, del Departamento de Bioquímica de la Washington University, y agradeció el apoyo de la DGAPA, a través del Programa de Superación del Personal Académico.

Estuvieron en el presidium, además del doctor Antonio Velázquez Arellano, los doctores Humberto Muñoz, director general de Asuntos del Personal Académico; Kaethe Willms, directora del Instituto de Investigaciones Biomédicas; Federico Goodsaid, del Departamento de Inmunología del Instituto de Investigaciones Biomédicas, y Alfonso González Noriega, del Departamento de Biología Molecular, del IIB. ■

Al tener múltiples puntos de convergencia

Las humanidades aportan nuevas dimensiones del conocimiento a la ciencia y a la tecnología

- El Coordinador de la Investigación Científica inauguró el "VI Simposio de historia de la ciencia y la tecnología"
- Se anunció la formación de un acervo de la ciencia mexicana del siglo XIX y principios del XX
- Próximamente se publicarán los anuarios de la Sección de Historia de la Ciencia y la Tecnología del Instituto de Investigaciones Históricas



El doctor Jaime Martuscelli inauguró el VI Simposio de historia de la ciencia y la tecnología. Resistencia al cambio científico y tecnológico; estuvieron en el evento el maestro Roberto Moreno de los Arcos, el licenciado Julio Labastida y el doctor Mario Otero.

Las ciencias y las humanidades tienen múltiples puntos de convergencia; la ciencia y la tecnología son objeto de estudio de las humanidades, las cuales pueden enriquecer la labor de los científicos al aportarles nuevas dimensiones en el área del conocimiento, señaló el licenciado Julio Labastida, coordinador de Humanidades.

Momentos antes que el doctor Jaime Martuscelli, coordinador de la Investigación Científica, inaugurara, el pasado día 18, en representación del doctor Octavio Rivero Serrano, rector de la UNAM, el VI Simposio de historia de la ciencia y la tecnología, con el tema "Resistencia al cambio científico y tecnológico", el licenciado Labastida externó que la sociología o la historia pueden brindar valioso apoyo a las ciencias.

El conocimiento científico y tecnológico no es simple curiosidad erudita, sino que constituye una dimensión necesaria para quien desea ser consciente de su actividad, en el caso del científico, apuntó, y dijo que el tema del simposio rebasa el ámbito del conocimiento histórico y alcanza interés general.

Por su parte, el maestro Roberto Moreno de los Arcos, director del Instituto de Investigaciones Históricas, manifestó que durante mucho tiempo la historiografía de corte liberal y positivista dejó la impresión de que los obstáculos al avance científico y tecnológico provenían sólo de la fuente religiosa: jerarquías eclesiales y tradicionalismo religioso popular.

Sin embargo, agregó, ahora se tienen muchas más formas de resistencia que deben ser analizadas, porque existen sociales y aún personales, pero también en ocasiones hay resistencia por parte de las mismas comunidades científicas.

El Director del IIH adujo que detectar todas las formas de resistencia, compararlas y evaluarlas, así sea con pocos ejemplos, enriquecerá la com-

prensión del fenómeno social que representa la ciencia y la tecnología, y aseguró que ello puede contribuir con enseñanzas para el futuro.

Recordó que hace cinco años se propuso institucionalizar el estudio de la historia de las ciencias y la tecnología en México, y que actualmente los avances en dichos propósitos han sido lentos, pero firmes.

El maestro Moreno de los Arcos destacó la formación de una biblioteca especializada, la recolección de un acervo en el cual se contiene la ciencia mexicana del siglo XIX y principios del XX; asimismo, la próxima aparición de los anuarios de la Sección de Historia de la Ciencia y la Tecnología del Instituto de Investigaciones Históricas y otras publicaciones monográficas y documentales.

Al referirse a la realización de los anteriores cinco simposios, dijo que dos de ellos fueron dedicados al planteamiento de las modalidades de la historia de la ciencia en países de habla hispana y al estudio de los problemas de fundamentación y metodología.

Los otros tres simposios exploraron el camino de la colaboración con los institutos que hacen investigación científica; así, con el de Biología se realizó uno sobre plantas y animales en la historia de la ciencia mexicana, en tanto que con el de Astronomía se efectuó una reunión en la ciudad de Ensenada; finalmente, con el Instituto de Física se realizó el último de dichos simposios.

El maestro Moreno de los Arcos agradeció la presencia de los participantes nacionales y extranjeros, a quienes les dio la bienvenida a la Universidad y al país.

Durante la ceremonia de inauguración acompañó al doctor Jaime Martuscelli, en la presidencia del evento, además de los ya nombrados, el doctor Mario H. Otero, investigador y jefe de la Sección de Historia de la Ciencia y la Tecnología del IIH. ■

El licenciado Javier Palencia Gómez, coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades, acompañado del maestro Manuel Márquez Fuentes y del doctor Alberto Alonso y Coria, dio posesión el pasado 5 de junio al doctor Javier Bourges Rodríguez como coordinador de la Especialización en Estadística Aplicada, proyecto de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH.

En la ceremonia, efectuada en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, sede de la especialización, el licenciado Palencia Gómez dijo que los coordinadores de los proyectos que el Colegio tiene en su Unidad de Posgrado conjuntan en su mayoría "a personas con cierta juventud no exenta de madurez, y una cierta madurez no exenta de juventud".

Reúne, precisó, a gente que puede manejar adecuadamente la punta de una especialidad, y que, por otra parte, cuenta con una aceptable cultura para impulsar proyectos que responden a perspectivas reales e importantes de la nación.

Momentos antes, el maestro Manuel Márquez Fuentes, director de la UACPyP del CCH, subrayó la importancia que ha tenido el proyecto de Especialización en Estadística Aplicada como un complemento de la tarea del primer proyecto de posgrado del Colegio: la Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones, la cual inicialmente estaba dirigida a cubrir una necesidad propia de la Universidad, como es la de vincular la metodología estadística con la investigación en las áreas biológicas y sociales.

Lo expuesto no pudo ser afianzado adecuadamente a través de la maestría, por el alto nivel académico que ésta adquirió y la gran heterogeneidad en la formación y los intereses académicos de los aspirantes.

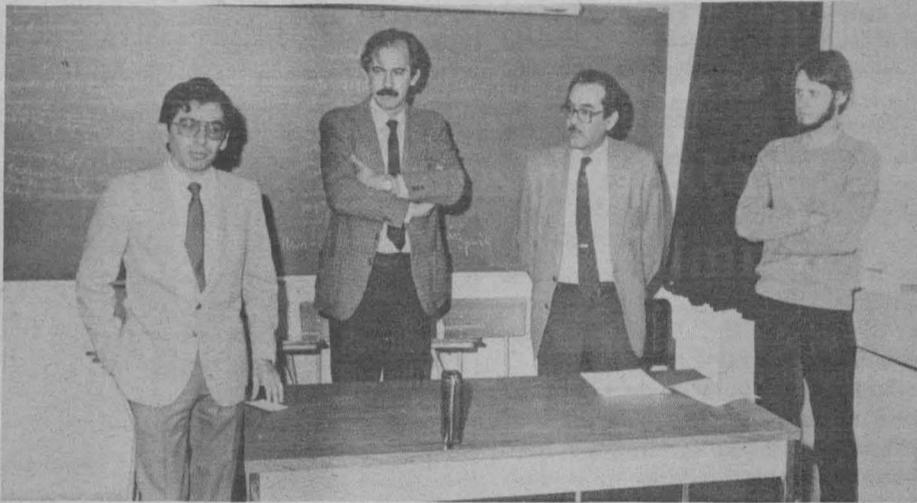
Con la especialización, destacó, se vino a resolver esta dificultad, y el tiempo transcurrido desde la creación de este proyecto por el doctor Ignacio Méndez Ramírez, como impulsor esencial del mismo, ha sido largo. Ahora toca al doctor Javier Bourges mantener la calidad y el prestigio que ha tenido en el poco tiempo de vida esta especialización, así como fortalecer su cuerpo docente y, sobre todo, explorar la incidencia en otras áreas, como las ciencias sociales y administrativas.

Igualmente primordial, como lo mencionó en su plan a corto plazo el doctor Bourges, es fortalecer y consolidar al Laboratorio de Estadística, que parece ser el ámbito esencial de

El doctor Javier Bourges Rodríguez

Coordinador de la Especialización en Estadística Aplicada de la UACPyP del CCH

• Le dio posesión el Coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades



El licenciado Javier Palencia Gómez dio posesión al doctor Javier Bourges Rodríguez; les acompañaron en el acto el doctor Alberto Alonso y Coria y el maestro Manuel Márquez.

trabajo del Proyecto de Especialización, a fin de que profesores, estudiantes y tesis lo utilicen como un espacio para desarrollar sus tesis de licenciatura y que, de este modo, se difunda la importancia que tiene la disciplina estadística y se formen científicos e investigadores en la UNAM.

A este respecto, subrayó el maestro Márquez Fuentes, la UACPyP del CCH apoyará los planes e ideas del doctor Bourges.

Asimismo, agradeció, al igual que lo hizo el licenciado Palencia Gómez, la ayuda prestada por el doctor Alfonso Hernández Avila, coordinador de

la especialización durante estos últimos meses.

Por su parte, el doctor Alberto Alonso y Coria, secretario académico del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, quien asistió en representación del titular del mismo, doctor Alejandro Velasco Levy, manifestó que la Especialización en Estadística Aplicada cubre una necesidad básica: preparar en dicho campo a personas de distinta formación.

Más adelante, expresó que la especialización ha tenido un gran éxito, y deseó que en el futuro tenga una injerencia mayor en el desarrollo de los sistemas estadísticos del país.

A su vez, el doctor Javier Bourges Rodríguez, quien sustituye en el cargo al doctor Ignacio Méndez, expresó que pondrá su empeño para mantener el prestigio y la calidad de la Especialización en Estadística Aplicada.

También asistieron a la toma de posesión los coordinadores de los proyectos académicos de la UACPyP, funcionarios, profesores y alumnos.

El doctor Javier Bourges Rodríguez es egresado en la Facultad de Química, donde obtuvo la licenciatura y el grado de maestro; asimismo, en el Imperial College of Science and Technology, University of London, recibió los grados de maestría y doctorado en Estadística.

Fue profesor de asignatura en las facultades de Química y en la de Estudios Superiores Cuautitlán; desde 1983 es investigador asociado C del IIMAS y profesor en la UACPyP del CCH; ha publicado artículos en revistas especializadas e impartido conferencias y cursos.

Grandes Ideas/Grandes Temas

Ciencia y mundo contemporáneo

La posibilidad de conocer cómo se formó el Universo no es tema de ciencia ficción, sino una realidad cada vez más cercana, afirmó la maestra Julieta Fierro, investigadora del Instituto de Astronomía, al participar en el programa "Ciencia y mundo contemporáneo", dentro del ciclo Grandes Ideas/Grandes Temas.

En su afán por conocer, el hombre ha logrado superar imágenes mágicas para alcanzar el conocimiento científico; en un principio el astrónomo contó únicamente con sus ojos para observar el universo; sin embargo, con el transcurso del tiempo ha creado una serie de instrumentos para avanzar en su conocimiento.

De esta manera, continuó, en la actualidad se ha construido un telescopio espacial que permite observar al universo con mayor precisión. El hombre ha podido percibir los cuerpos celestes a través de la luz que emiten, la cual viaja a 300 mil kilómetros por segundo.

mos, podremos mirar 20 mil millones de años atrás. Es probable que presenciemos parte de la historia del universo".

Finalmente, habló acerca de la necesidad de que se conozca más sobre esta ciencia, pues en la actualidad sólo existen 40 astrónomos en México y 15 mil en el mundo.

Por su parte, al poner en marcha el ciclo "Ciencia y mundo contemporáneo", en la biblioteca de los trabajadores de la CONASUPO, la licenciada Aurora Cano, directora general de



Aspecto de la conferencia dictada por la maestra Julieta Fierro, durante la cual estuvo acompañada por el actuuario Héctor Pérez Peraza y la licenciada Aurora Cano.

"Si observamos a la estrella Alfa Centauro, la veremos como era hace cuatro años, pues éste es el tiempo que su luz tarda en llegar; si vemos estrellas más lejanas, las contemplaremos como eran hace 10, 25, 80 ó 150 años, y si observamos galaxias como la Andrómeda, la percibiremos como era hace un millón de años; si continua-

Extensión Académica de la UNAM, indicó que el ciclo Grandes Ideas/Grandes Temas se ha venido realizando en las instituciones de enseñanza media superior de la Universidad con un enfoque multidisciplinario, utilizando un lenguaje comprensible y apoyado con material audiovisual.

Segundo curso FONEP-UNAM

Formulación y evaluación de proyectos de preinversión

Con el objeto de familiarizar a los participantes, a nivel práctico, con el análisis, manejo y aplicación de los conceptos, métodos y técnicas de estudios de preinversión, con un enfoque integral y de carácter interdisciplinario, la Dirección General de Desarrollo Tecnológico de la UNAM, conjuntamente con el Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP), ha organizado el Segundo curso sobre formulación y evaluación de proyectos de preinversión, que tendrá lugar del 27 al 31 de agosto, de las 16:00 a las 21:00 h, en las instalaciones del Centro de Capacitación del FONEP.

Informes e inscripciones, en la Dirección General de Desarrollo Tecnológico, UNAM (avenida Revolución No. 1909-5º piso), o a los teléfonos 548-43-68 y 548-69-28.

Cuota: \$5,000.00.

Fecha límite de inscripción y pago de cuota: 3 de agosto.

Contador automático de trazas nucleares

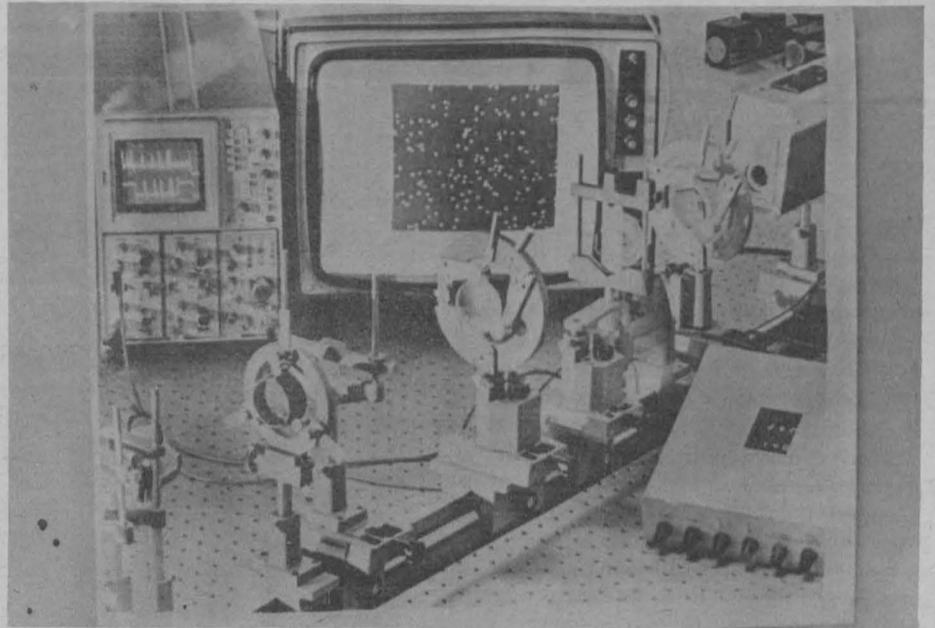
Para detectar la radiación nuclear existen varias técnicas; algunas utilizan elementos de estado sólido y otras líquidos o gases.

Los detectores de trazas nucleares de estado sólido (DTNES) se han convertido en instrumentos muy útiles en diversos campos, entre los que destacan la dosimetría de la radiación y la prospección (en particular la busca de yacimientos de uranio). Estos detectores son láminas plásticas delgadas de diferentes materiales y grosores, capaces de detectar los fragmentos de fisión —inducida o espontánea— producidos por la ruptura de un núcleo de átomo pesado y las partículas cargadas ionizantes, que también se registran como trazas.

Las trazas captadas por estas placas sólo son visibles bajo el microscopio electrónico, pero si se someten los detectores a un proceso químico o electroquímico es posible hacerlas visibles para medios ópticos. La forma y profundidad de las trazas dependen de la energía cinética de las partículas incidentes, de su dirección de incidencia y del tipo de partícula de que se trate. Los detectores procesados electroquímicamente producen trazas de hasta 800 micrómetros (mm) de diámetro, con bordes irregulares y una textura interna conocida como "efecto de arborización". El proceso de ataque químico produce trazas mucho menores, de forma muy regular, con diámetros de orden de 15 a 20 mm.

Uno de los problemas fundamentales es determinar la densidad de trazas en los detectores. Esta tarea se realiza por diversos métodos: el de conteo visual directo que se lleva a cabo con ayuda de un microscopio, métodos semiautomáticos que utilizan un microscopio óptico con una platina controlada por computadora, métodos digitales y algunos otros aún más elaborados. Los digitales requieren procesar posteriormente la imagen completa con una computadora, lo que incrementa el tiempo de análisis y el costo de cada detector.

Para hacer el proceso de conteo más rápido, eficiente y con costos menores, en el ININ se vio la necesidad de diseñar y construir un aparato contador de objetos contrastados utilizando una cámara de televisión. Este aparato consta básicamente de dos partes: un procesador óptico y un procesador y controlador electrónico con una pantalla de despliegue. El procesador óptico invierte el contraste de la imagen, separa las trazas traslapadas y consigue así una imagen bien contrastada de objetos no traslapados. Además, elimina casi todos los "ruidos" o señales externas que podrían causar confusiones. El contador electrónico recibe la imagen en un tubo de televisión y cuenta, en un sesentavo de segundo, los objetos que distingue. El resultado lo entrega en dos conteos y al hacer la diferencia entre ambos, se obtiene el conteo final. El microprocesador permite controlar todo el proceso desde una consola y tienen programadas varias funciones que le permiten llevar a cabo un primer análisis de la información. Controla además la salida a la pantalla del monitor de video, así como una posible salida de datos en paralelo hacia una impresora o a cualquier otro dispositivo de este tipo.



Sistema optoelectrónico creado en la UNAM

El sistema optoelectrónico usado en este detector fue creado en el Centro de Instrumentos de la UNAM; es barato, ya que todos los elementos que intervienen en la disposición experimental son fácilmente adquiribles. El arreglo del procesador óptico elimina la necesidad de tiempo de computadora, pues su campo de visión cubre completamente el área del detector y el procesamiento puede hacerse por medios ópticos; también se vuelve innecesario el barrido mecánico. El análisis, por tanto, es mucho más rápido. El tiempo para hacer el análisis de cada detector está determinado por la velocidad de los dispositivos electrónicos que se emplean, y ésta es al menos un orden de magnitud menor que el de cualquier otro sistema en uso actualmente en el mundo.

Este instrumento, rápido y econó-

mico, capaz de determinar eficientemente la densidad de trazas, ha sido probado para detectores tratados tanto química como electroquímicamente. En las pruebas hubo una coincidencia absoluta entre los valores de densidad de trazas obtenidos por este aparato y los obtenidos por conteo visual directo. Actualmente está en proceso de diseño un aparato más fino, con todas las ventajas del actual. Armando Solar, uno de los investigadores responsables del proyecto, comentó a Ana María Sánchez, quien elaboró la divulgación de la información, que la Central Europea de Investigaciones Nucleares (CEIN) ha mostrado interés en el proyecto. En él participaron también los investigadores R. Flores, L. Ortiz, M. Moreno y G. Corkidi.

Se realizará del 25 al 27 de junio

Curso de mutagénesis, carcinogénesis y teratogénesis ambientales

El auditorio del Instituto de Investigaciones Biomédicas será la sede del **Curso de mutagénesis, carcinogénesis y teratogénesis ambientales**, que se realizará del 25 al 27 de junio, de 9:00 a 18:00 h.

Programa:

Lunes 25

8:30 h. Registro de participantes.
9:00 h. Inauguración del curso.
9:15 h. Aplicación de un cuestionario.

Aspectos básicos

(Coordinadora: Judith Guzmán Rincón).

9:30 h. **Organización y replicación del ADN de procariontes y eucariontes.** Carmen Gómez.

10:20 h. Preguntas.

11:00 h. **Organización de la cromatina.** Julieta Rubio.

11:50 h. Preguntas.

12:00 h. **Mecanismos moleculares de la mutación y reparación del ADN.** Fernando Zambrano.

12:50 h. Preguntas.

(Coordinadora: Patricia Ostrosky)

16:00 h. **Relevancia de la genética toxicológica.** Cristina Cortinas.

16:50 h. Preguntas.

17:00 h. **Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos de agentes xenotóxicos.** Marte Lorenzana, Pedro Jauge y Gaudencio Alcántara.

17:50 h. Preguntas.

Martes 26

Citogenética

(Coordinadora: Sandra Gómez)

9:00 h. **Aspectos básicos en el diseño de estudios citogenéticos.** Osvaldo Mutchinick.

9:50 h. Preguntas.

10:00 h. **Aberraciones cromosómicas, inducción de ICH y alteraciones del ciclo celular en linfocitos humanos.** Patricia Ostrosky.

10:50 h. Preguntas.

11:30 h. **Anormalidades cromosómicas en "Drosophila melanogaster".** Rosario Rodríguez.

12:20 h. Preguntas.

12:30 h. **Intercambio de cromátidas hermanas en ratón.** Pedro Morales.

13:20 h. Preguntas.

(Coordinador: Osvaldo Mutchinick)

15:30 h. **Prueba de micronúcleos.** Isabel Jiménez.

16:20 h. Preguntas.

16:30 h. **Alteraciones anafásicas en células en cultivo de mamífero.** Rosalba Granillo.

17:20 h. Preguntas.

17:30 h. **Estudios citogenéticos en plantas.** Priscila Castillo.

18:10 h. Preguntas.

Miércoles 27

Microorganismos y "Drosophila melanogaster" como sistemas de prueba

(Coordinador: Fernando Zambrano)

9:00 h. **Alcances y limitaciones de los microorganismos en la detección de**

agentes genotóxicos. Javier Espinosa.

9:20 h. **Método de Ames en "Salmonella typhimurium".** Edith Cienfuegos.

9:35 h. **Escherichia coli.** María Teresa Meza.

9:50 h. **Bacillus subtilis.** Carlos Arumir.

10:05 h. **Saccharomyces cerevisiae.** Rosalinda Díaz.

10:25 h. Preguntas.

11:10 h. **"Drosophila melanogaster" Mutaciones génicas.** Judith Guzmán Rincón.

11:55 h. Preguntas.

12:05 h. **Análisis de la morfología del espermatozoide.** Sylvia Vega.

12:50 h. Preguntas.

13:00 h. **Aspectos generales de la teratogénesis.** Germán Chamorro.

13:45 h. Preguntas.

(Coordinador: Javier Espinosa)

16:00 h. **Carcinogénesis.** Tomás Mendoza.

16:45 h. Preguntas.

17:00 h. Mesa redonda: **Perspectivas en el campo de la mutagénesis.**

Coordinadora: Cristina Cortinas.

18:00 h. Cuestionario.

Inminente riesgo de agotamiento de los recursos naturales del país

- Para tener las condiciones naturales de México se requiere, entre otros factores: diversidad de clima, de vientos y de precipitaciones pluviales

México es considerado un país rico en recursos naturales por su geografía, topografía, clima y evolución geológica, pero, a causa de la acción depredadora del hombre, ha ocurrido una degradación de los ecosistemas, afirmó la maestra Julia Carabis, investigadora de la Facultad de Ciencias.

El uso irracional de tales recursos, agregó, ha dado lugar a una explotación que no proporciona beneficios generalizados, sino que son unos cuantos los que los reciben.

Para tener unas condiciones naturales como las que tiene México, se requieren múltiples factores: diversidad climática, temperatura, vientos, precipitaciones pluviales, accidentada topografía, longitud, latitud y altitud, así como desarrollo geológico.

El relieve del suelo del país es sumamente accidentado, lo que permite que se desarrollen diferentes ecosistemas; es decir, medio ambiente diverso, con una comunidad específica de fauna. Otro factor fundamental que se debe considerar es el clima, el cual determina en gran parte las condiciones de desarrollo de un habitat.

En cuanto a la vegetación, las zonas se pueden clasificar como sigue: pastizales, zonas áridas o desiertos, selvas altas, selvas bajas y bosques, éstas con algunas variantes (llanuras y sabanas, entre otras).



Maestra Julia Carabis.

Los pastizales son grandes praderas o sabanas que últimamente se han multiplicado debido a la immoderada tala de árboles. Las zonas desprovistas de árboles son incorporadas a la plantación de pastos para la cría de ganado, ya sea vacuno, bovino o lanar; en cambio, el bosque transforma el bióxido de carbono en oxígeno, elemento vital para la supervivencia.

Los estados que más cuentan con estos tipos de vegetación son: Sinaloa,

Guerrero, Oaxaca, sur de Tamaulipas, Veracruz, parte de Yucatán y algunas áreas del centro de la República.

Las selvas

La maestra Carabis explicó lo que son las selvas, tanto las altas como las bajas; en ellas, dijo, se puede apreciar una densidad de vegetación con un elevado número de especies animales; los árboles típicos de este ecosistema logran alcanzar una altura aproximada de 60 o 50 metros, con diámetro de tallo o tronco de 10 a 15 metros.

Por la gran cantidad de follaje y arbustos es muy difícil la visibilidad a más de 10 metros. Otras características de las selvas son: la existencia de 250 especies diferentes de árboles y la de 10 mil tipos diferentes de plantas.

Los estados que aún tienen patrimonio selvático son Veracruz, Tabasco y Chiapas, y se considera que este tipo de ecosistema ocupa un 26 por ciento del territorio nacional.

Cabe señalar que la temperatura existente en las selvas es bastante estable debido a que las precipitaciones pluviales diarias y las propias plantas, funcionan como un aparato refractario, en donde no se alteran las condiciones climáticas; sólo cuando son derribados árboles y penetra la luz solar u ocurren algunos otros cambios se dice que se ha roto el equilibrio ecológico y las formas de vida, tanto animal como vegetal, empiezan a trans-

formarse o adaptarse a nuevas condiciones.

Zonas áridas

Las zonas áridas tienen como características fundamentales: baja precipitación pluvial y un contrastante cambio en la temperatura, con días calurosos y noches extremadamente frías.

En cuanto a la vegetación, son muy pocas las variedades que se pueden reproducir en esas condiciones. Las plantas que predominan son las xerófilas, comúnmente llamadas cactáceas. Estas no tienen hojas, las cuales



Reducen riesgos para los cultivos

Los estudios climáticos favorecen el desarrollo de la agricultura

- Ayudan a evitar pérdidas en las cosechas y a adecuar los cultivos a zonas con clima óptimo

Los estudios agroclimáticos permiten establecer la relación de los cultivos con el clima; esto a su vez, ayuda a evitar pérdidas en las cosechas, a adecuar los cultivos y sus variedades a zonas con clima óptimo, o bien, a realizar las labores agrícolas con menores riesgos para el cultivo.

Motivado por esta inquietud, el profesor Juan Carlos Gómez Rojas, catedrático del Colegio de Geografía de la UNAM, realizó el estudio Método climático De Fina en la aplicación de la agricultura en el estado de Aguascalientes.

Editado por esta Casa de Estudios, el trabajo se originó en la idea de conocer los problemas agrícolas de esa región, y ante el hecho de que existen pocos estudios agroclimáticos enfocados a la planeación agrícola.

Dado que la climatología no es el único factor que incide en la agricultura, el estudio incluye aspectos físicos y socioeconómicos que dan una mejor visión del tema y de la importancia de las relaciones entre dichos factores.

El autor aplicó en su trabajo el "Sistema práctico para dividir los países en distritos agroclimáticos de temporal", del científico argentino Armando L. de Fina. Se trata no sólo de una división climática, sino que además intenta señalar los cultivos más propicios para cada distrito, en base a una serie de cultivos indicadores de la aptitud agrícola del clima.

El profesor Gómez Rojas escogió el estado de Aguascalientes "por presentar variados problemas agroclimáticos y ventajas en cuanto a buena comunicación, espacio de estudio relativamente pequeño, pero estatus jurídico-político de primer orden".

Asimismo, señaló como objetivo de su investigación: establecer las condiciones climáticas particulares y generales de la entidad; analizar si los cultivos que se practican en el estado se hallan en los lugares más adecuados y se cultivan en las épocas más propicias, así como la influencia de

los factores físicos (aparte del clima) y socioeconómicos en el uso del suelo y desarrollo de la agricultura en la entidad.

El primer capítulo del libro, titulado "Climatología del estado de Aguascalientes", se elaboró con base en el estudio de 20 estaciones climatológicas, la mayoría con más de 15 años de observación. De este modo se establecieron los fundamentos teóricos para conocer cómo actúan y son modificados por diversos factores los elementos del clima dentro de la entidad.

El segundo capítulo: "Agroclimatología del estado de Aguascalientes" señala cómo los diversos factores y elementos del clima influyen sobre las plantas cultivadas. Asimismo, se tratan algunos aspectos climáticos y meteorológicos (como la insolación, cielos despejados, heladas y otros) íntimamente ligados a la agricultura.

En el tercer capítulo "Diagnóstico general de la agricultura en el estado de Aguascalientes", se proporciona información y se diagnostica la situación física: relieve, hidrología, suelos, vegetación y erosión, y los aspectos socioeconómicos en relación a la agricultura de la entidad.

El último capítulo, "El futuro agrícola del estado de Aguascalientes", a manera de pronóstico general considera la situación agrícola actual y sus perspectivas.

El autor considera también los factores nacionales e internacionales que hay que tomar en cuenta en una planeación agrícola. Finalmente, cita métodos que pueden ser utilizados contra las adversidades climáticas.

Algunas de las conclusiones más importantes obtenidas en este estudio indican que Aguascalientes cuenta con cinco distritos agroclimáticos que no son muy aptos para los cultivos de temporal. Tres de ellos son aptos para cultivos permanentes o semipermanentes que requieran clima seco y soleado e invierno frío.

Por otra parte, la erosión se presenta principalmente en zonas clave, como las de captación de las cuencas y de aguas subterráneas, por lo que la conservación de los suelos merece una especial atención.

Asimismo, los fenómenos climáticos que más afectan a los cultivos de la entidad estudiada son las sequías y las heladas. Por lo tanto, concluye que los medios de comunicación, como las radiodifusoras de la entidad, podrían prestar un gran servicio a los agricultores, informando sobre la llegada a la región de heladas y otras variaciones climáticas que afectan a la agricultura.

Dado que la situación económica y social de los comuneros y ejidatarios de Aguascalientes es precaria, en el desarrollo de esta investigación se confirma objetivamente que el bienestar del hombre y su equilibrio con la naturaleza, con base en el uso racional de los recursos naturales, debe ser el fin de la planeación.

son sustituidas por espinas; el tallo, en lugar de las hojas, realiza la función de la fotosíntesis, y el agua que necesitan para sobrevivir la extraen de grandes profundidades a través de sus largas raíces.

Las áreas secas, dijo la maestra Carabis, son muy poco explotadas, quizá porque no se cuenta con una tecnología adecuada para ello.

Áreas boscosas

En las zonas de temperaturas más templadas, principalmente en las montañas, se encuentran las áreas boscosas. En las partes bajas de las montañas se localizan los bosques de las coníferas, en donde predominan los pinos y los encinos. En estas partes se pueden encontrar hasta 50 especies de encinos diferentes, mientras que de

pinos únicamente se localizan dos o tres especies diferentes en cada hectárea.

En las partes más altas de la montaña, de 2 600 a 3 600 metros de altitud, se halla una diversidad más amplia de plantas, de las cuales se pueden encontrar hasta 3 mil especies diferentes que se podrían clasificar en superiores e inferiores. Las superiores comprenden a las desarrolladas y que alcanzan determinada altura; por ejemplo, los árboles y los abetos; las inferiores se consideran los diferentes tipos de hongos, líquenes y musgos.

Consecuencias de la devastación

Todo este panorama no es muy positivo si lo comparamos con la terrible

devastación que está haciendo de él el hombre. La maestra Julia Carabis subrayó las terribles consecuencias que ha ocasionado el abuso desmedido de la riqueza natural. Algunas de las tantas consecuencias que hoy en día sufre el territorio nacional son: erosión de la tierra, devastación de zonas fértiles, talas y quemadas inmoderadas de árboles, desarrollo implantado por medios de comunicación (carreteras y vías de transporte) y avance agigantado de la ganadería, la cual agota el suelo y no permite que se reproduzcan los vegetales.

Esto no significa, expresó, que se encuentre en contra del desarrollo del país, al contrario; pero en lo que sí la mayoría no se encuentra de acuerdo es en la irracional explotación de todos y cada uno de los recursos naturales.

Añadió que, por ejemplo, en la explotación de los bosques no se utilizan los árboles derribados para los fines en que se pueden emplear. Dijo que en las diferentes especies de selvas y bosques existen 456 especies de árboles; se pueden extraer de ellos resinas, colorantes, aromatizantes, comestibles y combustibles. Estos recursos forestales se están extinguiendo, y la ganadería, en estos momentos, está utilizando 78 millones de hectáreas, es decir, el 40 por ciento del territorio, para uso exclusivo.

En este sentido, y como ejemplo significativo, tan sólo en los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán el cultivo de pastos es de 75, 56 y 51 por ciento, respectivamente, mientras que el de cultivo de maíz es de 11, 39 y 24 por ciento, para cada estado; cifras contrastantes y representativas, expuso la maestra Julia Carabis

Pluricultural y pluriétnica

El istmo veracruzano, región de contrastes pródiga en recursos naturales



El istmo veracruzano es actualmente una región pluricultural y pluriétnica en la que contrastan la riqueza y progreso urbanos con sus zonas de miseria y el atraso tradicional del campo mexicano.

En esta amplia extensión territorial pródiga en recursos petroleros, agropecuarios, vegetales y pluviales coexisten sistemas de vida muy distintos, si no es que antitéticos.

En este sentido, el libro *Etnología del istmo veracruzano*, editado recientemente por la Dirección General de Publicaciones de la UNAM, es un rescate de tradiciones que tienden a desaparecer por el impacto de la modernización.

Efectivamente, la obra del doctor Guido Münch, miembro mexicano del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA), es ante todo un trabajo de rescate etnográfico llevado a cabo en el istmo veracruzano entre los pueblos nahuas y zoque-popolucas de esa región.

En forma sintética, el autor presenta inicialmente los grandes lineamientos de la historia regional desde 1200 a.n.e. hasta nuestros días.

Enseguida, se muestra el panorama económico regional dentro del cual aparece el enorme costo ecológico y social de la industrialización de los últimos años. La agricultura campesina e indígena es predominantemente de subsistencia en las distintas áreas ecológicas en donde se practica: la sierra, el volcán, la laguna de Ostión y la planicie.

El doctor Guido Münch hace notar el fracaso de la colectivización y el de la parcelación excesiva, los vicios de la burocracia oficial, el acaparamiento de tierras rentadas para la ganadería, la falta de asistencia técnica al campesino, la ausencia de investigación agropecuaria, la corrupción administrativa, el caciquismo, los elevados créditos y los seguros rurales no pagados.

A la organización social y política en esta región la conceptúa el autor como un sistema de interrelaciones entre la familia, la congregación y el municipio.

En el capítulo correspondiente, señala que actualmente el norte del istmo de Tehuantepec constituye un área cultural integrada por los nahuas y popolucas del sur de Veracruz; "ambos grupos étnicos comparten una cultura común. A pesar de que la lengua es un elemento de identidad, la diferenciación lingüística no significa una distinción esencial en la forma de vida de estos grupos".

La religión es otro capítulo de contenido etnográfico sumamente denso en el que se tratan la cosmografía y teogonía de estas etnias. Asimismo, incluye lo referente a la medicina popular y a la magia, trata las causas de la enfermedad, del diagnóstico de la misma, de los remedios, y de los "curanderos" rurales y de los "brujos" urbanos.

En este capítulo se presentan dos listas con los nombres y usos de 139 plantas medicinales y de 24 animales. Finalmente, incluye los "procedimientos mágicos" para la protección del hogar, para tener éxito en la agricultura y la ganadería, en la caza y pesca, en las limpiezas y en la curación de las enfermedades.

Etnología del istmo veracruzano concluye con un capítulo titulado "Tradición y arte". La primera parte consta de leyendas, descripciones históricas y de pueblos y biografías. Todo el material ha sido de recopilación oral y varios textos han sido traducidos del náhuatl y de popoluca; los textos escritos en castellano y los traducidos conservan su originalidad.

La segunda parte contiene una biografía de la danza Malinche, así como su explicación: texto, música, pasos de baile e indumentaria. Además se describen tres danzas propias de la región de Oluta, Veracruz: la de arrieros y morenos, la de las tonaltecas, y la de Chenú.

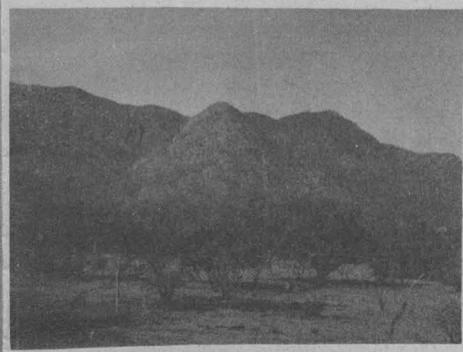
Cabe señalar que una cuarta parte de este libro (histórica y económica) se apoya preferentemente en documentación escrita, en tanto que el resto es fruto de una exhaustiva investigación de campo que el autor realizó durante 14 meses en 1977, 1978 y 1980, dejando así una obra perfecta, rica etnográficamente y que podrá ser consultada por todo aquel que se interese en el istmo de Veracruz.

JUAN CARLOS GÓMEZ ROJAS

Método Climático De Fina en la Aplicación de la Agricultura en el Estado de Aguascalientes



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Eficaz método de control del dolor provocado por cáncer en fase terminal

- Investigación del doctor Ignacio Madrazo, quien recientemente obtuvo el Premio "Aida Weiss"

La aplicación de morfina en los casos de cáncer avanzado y dolor incoercible es una práctica habitual en la medicina desde hace varias décadas.

Durante la Segunda Guerra Mundial se descubrió que el organismo humano reacciona ante el dolor segregando endorfinas, que constituyen un tipo especial de morfina.

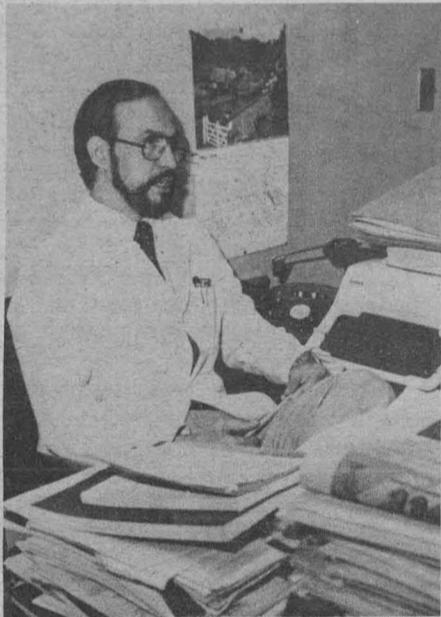
Este hecho permitió al doctor Ignacio Madrazo localizar los centros receptores de las endorfinas, ubicados en el sistema nervioso central, y desarrollar un sistema de aplicación directa de morfina en dichos centros, con lo cual se obtienen resultados altamente satisfactorios.

Un gran paso en el tratamiento del dolor por cáncer se ha logrado mediante la aplicación intraventricular de la morfina, trabajo de investigación realizado por el doctor Ignacio Madrazo Navarro, jefe del Servicio de Neurocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza, quien también ha estudiado los diferentes opiáceos para evaluar su potencia y efectividad en el cáncer.

En entrevista para Gaceta UNAM, el doctor Madrazo explicó cómo uno de los problemas más importantes a tratar en el cáncer lo constituye el dolor; cuando los enfermos padecen cierto grado de avance o éste invade algunas estructuras susceptibles de provocar dolor por conversión de los nervios o invasión del sistema nervioso. Este es un dolor progresivo y llega un momento en que no es posible controlarlo.

Ese ha sido uno de los grandes problemas a resolver, de los más difíciles y de mucha importancia desde el punto de vista moral. Es la causa del sufrimiento mayor del enfermo y de los familiares, en el caso de cáncer en fases terminales.

El doctor Madrazo, profesor titular de posgrado de Neurocirugía y asesor de la maestría y el doctorado en dicha especialidad en la Facultad de Medicina, lleva muchos años en esa investigación y ha experimentado diversos sistemas, como el uso de analgésicos,



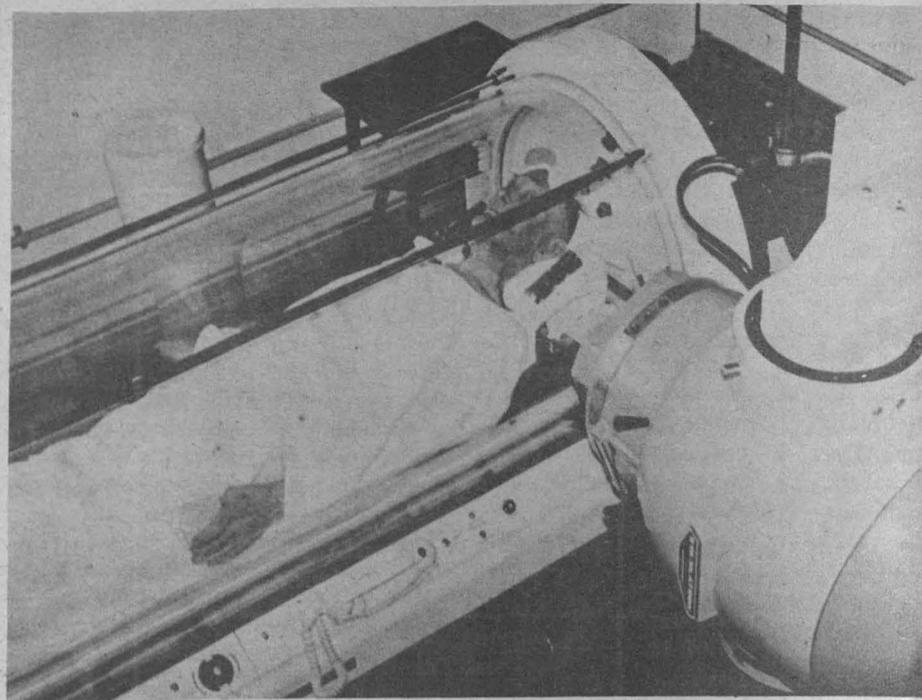
Doctor Ignacio Madrazo.

bloqueos y operaciones sobre el sistema nervioso, entre otros.

Algo que parecía ser muy prometedor era la neuroestimulación; empero, su utilización resulta demasiado costosa y difícilmente se puede emplear en pacientes con vida limitada.

Según señaló el investigador, el dolor está ampliamente relacionado con una sustancia química que el organismo produce: las endorfinas, un tipo de morfina producido por el organismo.

Recordó que durante la Segunda



Guerra Mundial un investigador advirtió que los heridos de guerra, con lesiones que debían ser dolorosas (como amputación de algún miembro, por ejemplo) llegaban al hospital con dolor aceptable.

Se investigó lo que sucedía y resultó que cuando el individuo sufre una grave agresión productora de dolor responde su organismo, y su cerebro produce esa sustancia química para disminuir el dolor.

La morfina se utilizó en la lucha contra el dolor mucho antes de descubrirse que era producida por el propio organismo; el doctor Madrazo calificó el hecho como "una de las curiosidades de la medicina", porque precisamente es uno de los medicamentos más efectivos para controlar el dolor.

Basados en lo anterior—el doctor Arturo Landero lo auxilió en sus investigaciones—descubrieron que todos los sistemas que controlaban el dolor aumentaban las endorfinas en la sangre; los investigadores buscaron entonces en dónde se encontraban los llamados receptores de endorfinas, esto es, en dónde se depositaban y actuaban esas sustancias.

Fueron ubicados los centros receptores de las endorfinas

Se encontró que era en el sistema nervioso central, principalmente en las

zonas cercanas a los ventrículos del cerebro, donde corre el líquido cefalorraquídeo, y de ahí dedujeron que era factible usar morfina en esas zonas para controlar el dolor en los pacientes con cáncer.

Normalmente se les controlaba con morfina inyectada en dosis demasiado altas, lo cual los mantenía prácticamente en estado de coma.

El doctor Madrazo supuso que si se utilizaba morfina en cantidades pequeñas directamente en donde se ubican los receptores opiáceos en el líquido cefalorraquídeo, se podría controlar el dolor sin tener ningún efecto desagradable sobre el estado de conciencia, ni efecto alguno de adicción, aunque en el enfermo de cáncer no preocupa mucho el influjo de adicción.

Inmediatamente se dieron a investigar sobre cómo colocar morfina en los individuos y se diseñó un sistema según el cual se instala un tubo en las cavidades del cerebro, en los ventrículos cerebrales, y se coloca un reservorio encima de la piel que puede inyectar morfina para control del dolor.

La hipótesis válida para este trabajo consistió en que las dosis deberían ser pequeñas, además de que se probaron diferentes formas de opiáceos (morfina, fentanes y demerol o meperidina).

Recién iniciado el trabajo ya se cuenta con seis casos en proceso expe-

El país cuenta con infraestructura para su tratamiento

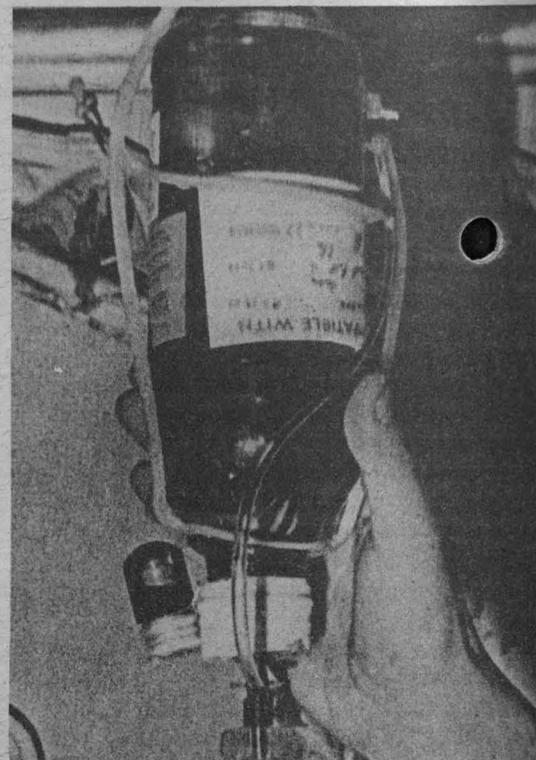
Leucemia, enfermedad de origen desconocido que se confunde con el cáncer

- En 1845, Benet la llamó "pus en la sangre" y Virchow hacía mención de la "sangre blanca"
- Con mayor frecuencia afecta a los glóbulos blancos, aunque ocasionalmente se observa en los glóbulos rojos

Localizadas en la médula ósea, las células precursoras del tejido sanguíneo cumplen con la función de formar glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

Este tejido, al ser afectado por leucemia, produce células de tipo tumoral. El aparato inmunológico, entonces, establece una respuesta similar a la ocurrida cuando se rechaza algún órgano a causa de un trasplante. Asimismo, la aparición de la leucemia provoca que las células normales procedan a destruir el tejido de nueva formación, el cual, por sus características, es considerado extraño al organismo.

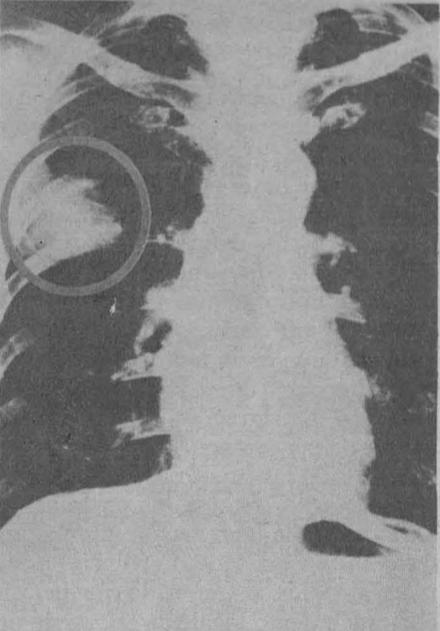
Debido al carácter tumoral de las células sanguíneas se ha difundido, erróneamente, que este padecimiento es un tipo de cáncer; sin embargo, el origen de esta enfermedad hasta la fecha es desconocido.



rimental, habiéndose obtenido resultados sorprendentes. La dosis que generalmente se inyecta a los pacientes para controlar el dolor consiste en una ampollita de morfina cada seis horas; la dosis empleada por el doctor Madrazo es similar a la anterior, pero con la diferencia de que mantiene al enfermo un mes sin dolor.

Además, contribuye a que el enfermo experimente cierta euforia y bienestar, lo cual le permite pasar en mejores condiciones de vida sus días en compañía de su familia.

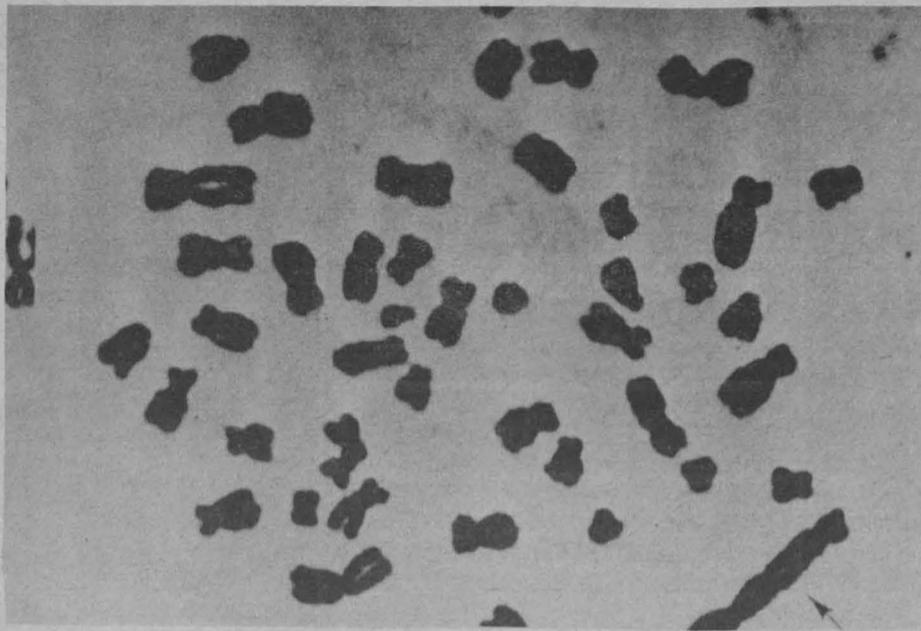
"No solamente requerimos de pequeñas dosis, sino que éstas pueden utilizarse con cierta distancia de tiempo; como los opiáceos van directamente al sitio donde actúan, ocupando a los receptores, su acción dura hasta tres o cuatro días después de la inyección", explicó el investigador.



El círculo señala la presencia de cáncer de pulmón.

Así, en lugar de inyectar a un enfermo cada seis horas se le pone una dosis cada dos o tres días y se le controla el dolor; es la primera fase del experimento; la segunda consiste en probar cuál opiáceo es más efectivo sobre el dolor y el estado de ánimo. En el tiempo que lleva de experimentación la morfina pura ha resultado ser la más útil y efectiva.

Aunque la aplicación de morfina se ha practicado en otras partes del mundo, como también sucede en los partos sustituyendo a los anestésicos, el doctor Madrazo señaló que el méto-



Una célula cancerosa suele presentar cromosomas extras.

do por él desarrollado es original, y significa un aporte al conocimiento científico. Su mérito clínico consiste en el diseño de un sistema para control del dolor que es cien por ciento efectivo.

Avances en el tratamiento del cáncer del sistema nervioso

Por otra parte, indicó que se han logrado muchos avances respecto al cáncer del sistema nervioso, que afecta al cerebro, a la médula o a los nervios.

En el Servicio de Neurocirugía particularmente se está trabajando con la aplicación, dentro del tumor, de semillas radiactivas (sustancias que emiten radiaciones mediante la utilización de isótopos de oro, fósforo y albúmina) o bien mediante la administración por vía vascular de pequeñas esferulas radiactivas que actúan sobre el tumor para eventualmente destruirlo.

También se utilizan fármacos en los tumores dependientes de alguna hormona, como por ejemplo en los meningiomas, tumor de las mujeres originado por su actividad sexual, con relación al cual se utilizan antiestrógenos para frenar el crecimiento; los resultados obtenidos son favorables.

Por cáncer del sistema nervioso el índice de personas que fallecen en México es muy alto, dijo; en el Servicio de Neurocirugía solamente se atiende a 500 pacientes por año.

Aseveró que las causas son múltiples; entre ellas se encuentran las de índole viral, hereditaria y químico-inmunológica.

El doctor Madrazo enfatizó que existen tumores del sistema nervioso que producen metástasis y son de crecimiento rápido; en sólo 72 horas es increíble su multiplicación tumoral. Por ello, cuando un enfermo descubre sus síntomas (dolores de cabeza progresivos acompañados, muchas de las veces, por vómitos) ya se ha iniciado la fase de crecimiento del tumor. La sobrevida de un cáncer del sistema nervioso siempre es menor de seis meses, sin tratamiento.

Hizo énfasis en que resulta importante la detección temprana de tumores cancerígenos en el sistema nervioso, porque en la medida en que éste sea diagnosticado con prontitud se podrá resolver satisfactoriamente.

Un dolor de cabeza de evolución progresiva en una persona de edad extrema (niño o anciano) debe ser atendido. Incluso se puede prolongar la sobrevida de los pacientes por muchos años.

No todos los cánceres tienen la misma malignidad; existen tumores malignos que pueden resolverse mediante tratamiento múltiple cirugía, radioterapia, quimioterapia e inmunoterapia, lográndose una sobrevida muy larga; en cambio, existen otras formas de cáncer para las cuales, haga lo que se haga, no se tiene alguna solución. El más maligno es el conocido como glioglastoma multiforme, concluyó el doctor Madrazo.

El doctor Ignacio Madrazo Navarro obtuvo, con su trabajo titulado Administración intraventricular de opiáceos en el tratamiento del dolor incoercible en pacientes con cáncer en fase terminal, el premio que lleva el nombre de la señora Aída Weiss, establecido por sus familiares con una donación de 300 mil pesos como incentivo para el triunfador.

La convocatoria fue distribuida tanto en el Sector Salud como en la UNAM y fueron presentados muchos trabajos de la capital y del interior de la República. Los múltiples trabajos enviados fueron revisados y calificados por el Comité Técnico Asesor del Programa de Investigación Clínica, dependiente de la Coordinación de la Investigación Científica.

Por su parte, el trabajo del doctor Luis Benítez, titulado Investigación de microagregados plaquetarios y catepsina B en sangre de pacientes con cánceres invasores y metastásicos, recibió mención honorífica.

Los reconocimientos a dichos investigadores en el campo del cáncer fueron entregados el 8 de junio. ■

La leucemia es una enfermedad que anualmente afecta de seis a diez individuos por cada cien mil habitantes, y, aunque su origen es desconocido, por sus características se ha confundido indebidamente con el cáncer.

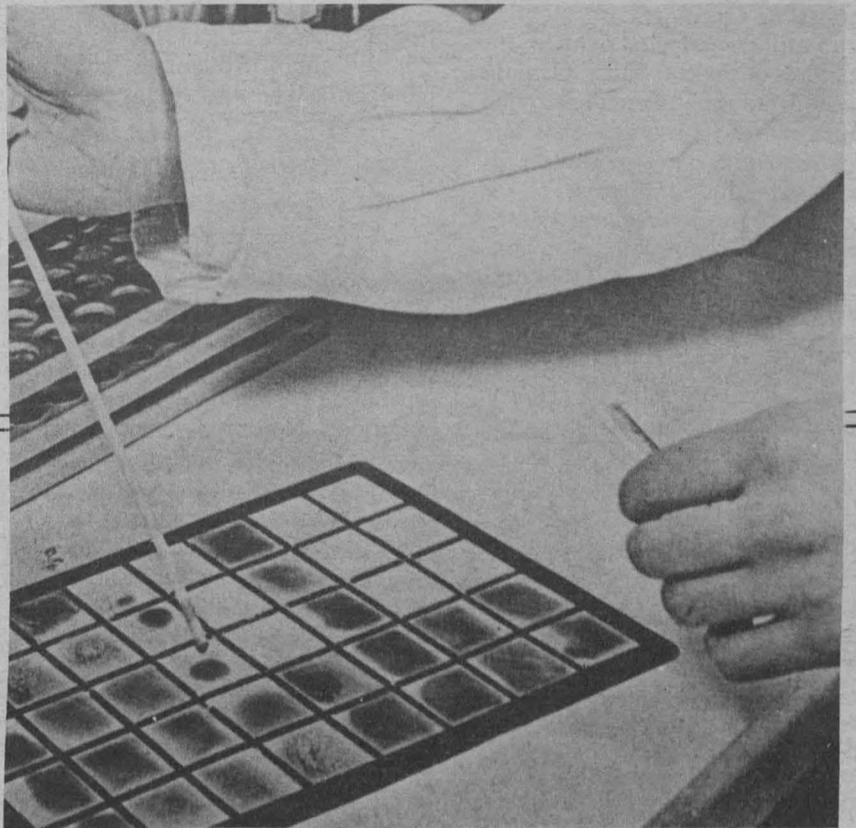
En esta patología, el órgano perjudicado es el tejido formador de las células de la sangre, que se localiza en la médula de los huesos y en cuyo interior se encuentran las células precursoras que, ante determinados estímulos, formarán glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

La leucemia ha sido identificada como un padecimiento de carácter neoplásico, esto es, formador de un nuevo grupo de células de tipo "tumoral", razón por la cual, en forma inadecuada, se le ha designado como "cáncer de la sangre".

Esta enfermedad puede afectar a cualquiera de las series celulares que se originan en el tejido de la médula ósea, y aun cuando la forma más común es la que involucra a los glóbulos blancos, eso no descarta que ocasionalmente se detecte a un paciente con las manifestaciones de una eritroleucemia (línea celular enferma de glóbulos rojos) o de una trombocitosis hemorrágica (cuando las afectadas son las plaquetas).

El origen de la leucemia en el ser humano es desconocido. Hasta ahora se ha podido comprobar la presencia de un agente inductor de algunos grupos de virus (la radiación ionizante), así como algunas sustancias químicas (entre las que se encuentran el benzol y sus derivados).

Es necesario aclarar que, de acuerdo con diferentes estudios experimentales y de observación clínica, el hecho de estar en contacto con alguno de estos agentes no implica que la persona adquiera la enfermedad, pues requiere poseer predisposición.



Por otra parte, recientemente fue comprobado que además de la presencia de los factores señalados debe haber una alteración del aparato inmunológico del individuo para que pueda darse el desarrollo de la enfermedad.

Esto significa que una persona puede sufrir el daño celular por algún agente inductor, y aun cuando exista la predisposición genética para que se origine la enfermedad, ésta no progresará si su aparato inmunológico funciona normalmente.

Las células normales proceden a destruir el tejido de nueva formación que, por sus características estructurales, es considerado "extraño". El aparato inmunológico, en esta circunstancia, establece su respuesta, parecida a la que ocurre cuando se rechaza algún órgano o tejido a causa de un trasplante.

(Pasa a la pág. 28)

El conocimiento de los mecanismos de la metástasis es básica para el tratamiento del cáncer

• Investigación realizada por el doctor Luis Benítez en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional

El esclarecimiento de los mecanismos por medio de los cuales se produce la propagación de las células cancerosas a distancia, o sea el proceso denominado metástasis, ha sido el objetivo de las investigaciones realizadas por un grupo de especialistas encabezado por el doctor Luis Benítez en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional.

La producción de enzimas que disuelven las proteínas y permiten a la célula cancerosa infiltrarse en los tejidos, así como revestirse de una coraza de plaquetas, constituyeron puntos claves de esas investigaciones.

Conocer la forma en que los cánceres producen metástasis tiene gran importancia debido a que ese conocimiento ofrece una posibilidad de limitar el cáncer y hacerlo curable.

El doctor Luis Benítez, jefe de Investigación Oncológica en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional, al frente de un grupo de investigadores ha estudiado la forma en que los cánceres propician la siembra a distancia (metástasis) y qué es lo que dificulta su tratamiento.

Las investigaciones efectuadas en otros países al respecto, han sido repetidas y enriquecidas por este grupo desde hace 4 años. Han estudiado enzimas en pacientes; pero la mayor parte de los estudios sobre las enzimas de los cánceres invasores se han efectuado en animales o en cultivos de células. Tal vez uno de los primeros estudios de este tipo se haya realizado en el Hospital de Oncología.

Según explicó el doctor Benítez, investigadores de Suecia, Suiza, Canadá y Estados Unidos han descubierto que la célula cancerosa segrega unos fermentos o enzimas que le permiten disolver a los tejidos e infiltrarse.

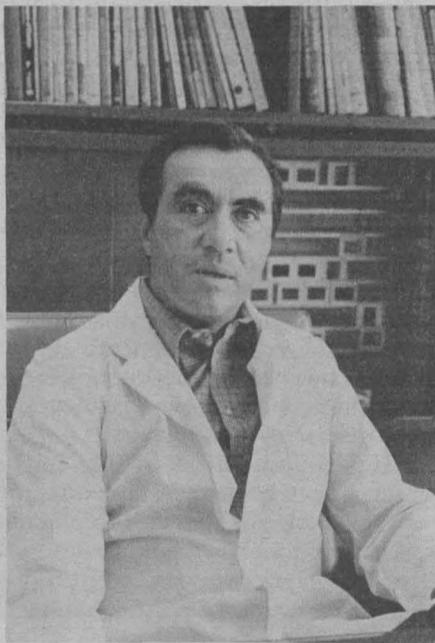
Si el tumor se desarrollara dentro de un ámbito determinado, por ejemplo, la piel, que es elástica, no podría crecer fácilmente.

Los estudios realizados en el Hospital de Oncología demuestran que efectivamente los enfermos de cáncer tienen en su sangre cantidades elevadas de esas enzimas que disuelven proteínas. El doctor Benítez dijo que esa elevación de enzimas en la sangre demuestra la capacidad o potencialidad invasora de un tumor maligno. Cuanto más abundantes sean esas enzimas existe más invasión y más metástasis, de lo contrario el tumor crece menos rápido.

“Lo que nosotros nos propusimos investigar, deriva en parte de esos estudios —agregó el investigador. Colegas del extranjero han demostrado que algunas de esas enzimas tienen otra peculiaridad, que es la de producir agregados de plaquetas, las cuales tienen que ver con el proceso de coagulación sanguínea; es decir, tienen como función sellar cualquier sitio de destrucción de un vaso sanguíneo”.

Las plaquetas están alteradas en el enfermo con cáncer y se ha visto que esos pacientes segregan algo que hace que las plaquetas se agreguen; probablemente las enzimas mencionadas sean las responsables de ello.

Hasta el momento se han investigado dos grupos de enzimas: las serinoproteasas y las tiolproteinasas; las



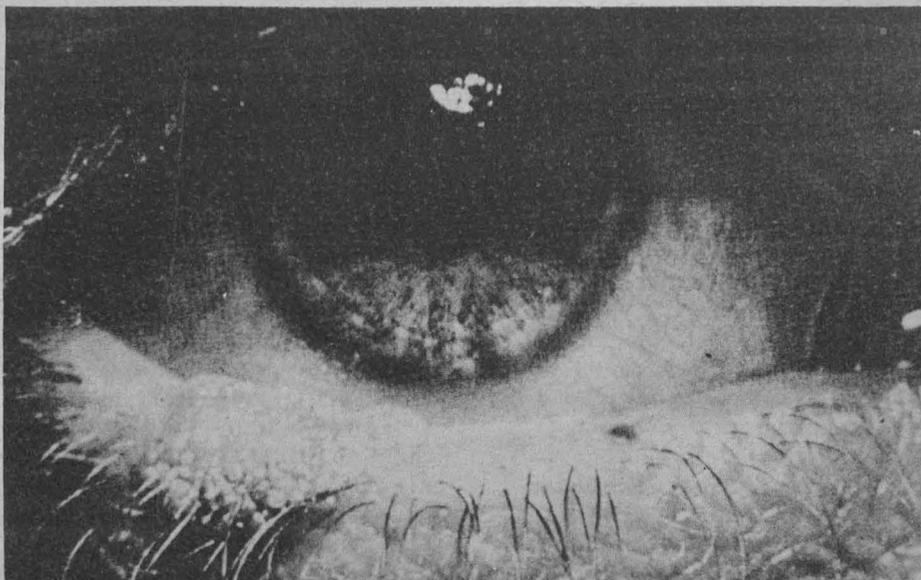
Doctor Luis Benítez.

dos pertenecen a una clase de enzimas que se llaman proteinasas, cuya función consiste en disolver las proteínas.

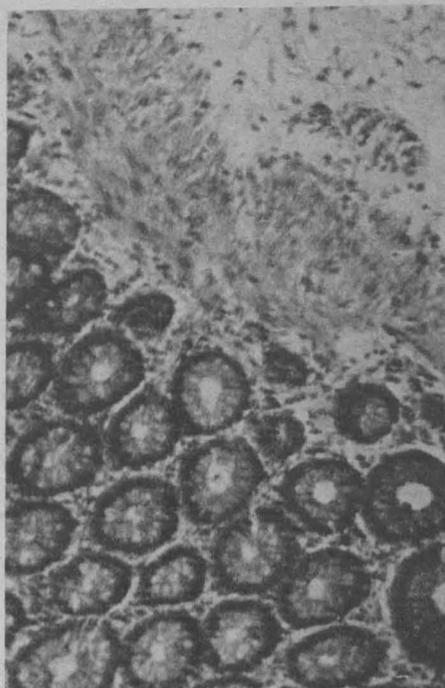
Las células cancerosas, su propagación

El doctor Benítez externó que, según observaciones, aparentemente la célula cancerosa al pasar a la sangre y agregar plaquetas, se cubre con una especie de coraza de plaquetas que la defienden, la cubren y protegen en su migración, lo cual facilita que la célula cancerosa se aloje en otro sitio y produzca metástasis a larga distancia.

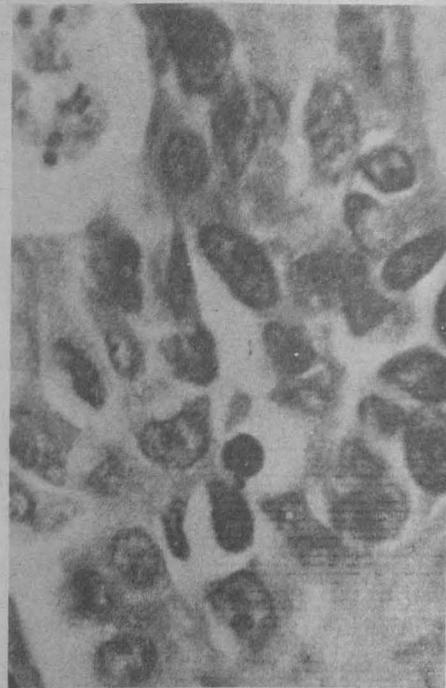
Ese mecanismo de agregabilidad plaquetaria ha despertado gran interés, y el doctor Benítez y su grupo de investigación consideran que los estu-



Primera fase del cáncer en un ojo.



Células normales.



Células cancerosas.

dios realizados en animales ya pueden efectuarse en humanos.

Por tal motivo presentaron un proyecto para el premio Aída Weiss, titulado **Investigación de microagregados plaquetarios y catepsina B en sangre de pacientes con cánceres invasores y metastásicos**, y el jurado del mismo les concedió mención honorífica.

Este tipo de estudio puede esclarecer el mecanismo exacto por el cual las plaquetas se agregan y proporcionan un índice para conocer la agresividad del tumor maligno. Si en un paciente hay demasiada enzima y mucha agregación plaquetaria, podría deducirse teóricamente que el cáncer es muy invasor; en cambio, los cánceres que no provocan mucha elevación de enzima ni gran agregación plaquetaria, permiten deducir que la agresividad del tumor y la capacidad de metástasis van a ser bajas.

Eso facilita la emisión de un pronóstico sobre el paciente; pero lo más importante es que si se encuentra alguna forma de inhibir la producción de esa enzima, así como la agregabilidad de plaquetas, teóricamente también se podría detener el crecimiento del cáncer, y esto ya se ha hecho en animales en otros países.

En Estados Unidos, por ejemplo, se ha determinado que en animales a quienes se inyectan células cancerosas y se produce metástasis en el pulmón, ésta desaparece si se les suministra sustancias que inhiben la acción de las enzimas que producen agregación de plaquetas; sin embargo, no se inhibe la acción de las plaquetas en la coagulación normal de la sangre.

El doctor Benítez consideró que mediante el proyecto referido se pretende estudiar ese mecanismo de agre-

gación plaquetaria y de producción de enzimas, llamadas catepsinas, en sujetos humanos afectados de cáncer.

“Porque hasta el momento nosotros sólo conocemos estudios realizados en animales con cánceres experimentales; por eso deseamos hacer ahora el estudio en humanos; ver si ocurre lo mismo y utilizarlo, primero, como un índice de agresividad del tumor y, segundo, como base para algún tratamiento antiagregante plaquetario o anti enzima proteolítica”, dijo.

Una de las hipótesis planteadas en el proyecto, es que las enzimas que producen la agregación plaquetaria son las mismas que destruyen los tejidos aledaños al tumor, lo que permite el crecimiento local; de tal suerte que al inhibir dicha enzima se combaten esos dos efectos del cáncer.

Hasta el momento, el grupo ha realizado algunas investigaciones en humanos, en las cuales se han comprobado dos cosas: que esas enzimas se encuentran en gran cantidad en los enfermos con cáncer, y que ello tiene relación con el grado de avance de la enfermedad; cuanto más avanzado esté el cáncer más enzimas existen en la sangre del paciente, lo que muestra que la enzima sí tiene relación con el crecimiento del cáncer.

El segundo estudio que han realizado es la medición de agregados de plaquetas en la sangre de los pacientes con cáncer, y han encontrado que, efectivamente, los enfermos con cáncer tienen microagregados plaquetarios que no dan ninguna sintomatología clínica. Lo que otros han estudiado en animales se está comprobando en el humano.

Otro punto de la investigación muestra que si se inhibe esa enzima en un tubo de ensaye, desaparecen los agregados de plaqueta; pero eso se hace sólo en tubos de ensaye y no en seres humanos.

El doctor Benítez informó que existe una serie de sustancias químicas que en el tubo de ensaye pueden inhibir la acción de la enzima, aunque no se puede hablar de medicamentos, pues la aplicación de esas sustancias al humano tardaría mucho tiempo, debido a que se tendría que estudiar si esas sustancias pueden ser ingeridas por un organismo vivo.

Habría que desarrollar una serie de medicamentos capaces de llevar a cabo lo anterior; ya se conocen dos o tres sustancias capaces de producir ese fenómeno inhibitorio que se pueden administrar en animales de experimentación.

(Pasa a la pág. 28)

La mayor parte de los productos cárnicos que se consumen en el país son de origen porcino

La desnutrición que padece la mayoría de los mexicanos es fundamentalmente un problema de ignorancia nutricional agudizado por campañas que desorientan a la población, y que, incluso, le restan posibilidades para mejorar su alimentación aseguró el doctor Francisco Bravo, presidente de la Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos, quien afirmó que la campaña tendente a desalentar la producción porcina obedece a la intención estatal de ser autosuficientes en la producción de maíz, alimento básico del mexicano.

Al participar en el simposio *Consideraciones importantes en la alimentación del cerdo*, inaugurado por el doctor Armando Antillón Rionda, director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el doctor Bravo explicó que el Gobierno, a través del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional Alimentario, ha puesto énfasis en la disminución de la producción porcina, argumentando que es más importante producir una mayor cantidad de maíz, que granos como el utilizado para la alimentación de ganado.

De esta manera, se pretende desalentar la producción de cerdos y pollos de engorda en el país, con lo que se reduciría en forma proporcional la cantidad de grano requerida, lo que a su vez implicaría pérdidas económicas para quienes dedican su tierra a la siembra de grano y, por tanto, cambiarían este tipo de siembra por la del maíz, el cual, al tener mayor demanda, generaría mayores ganancias a los productores, explicó el especialista.

- Lo importante no es la cantidad de proteínas que se consumen, sino el valor biológico de éstas



El doctor Armando Antillón Rionda inauguró el simposio "Consideraciones importantes en la alimentación del cerdo"; durante el acto estuvieron los doctores Francisco Bravo, Elbert Harp, T.D. Tanksley y Pat Hamilton, entre otras personas.

ni el maíz ni el frijol, pues tres kilos de tortillas aportan 57 gramos de proteínas y tres platos "colmados" de frijoles aportan únicamente 11.5 gramos de proteínas; para alcanzar este porcentaje bastaría consumir, por ejemplo, un par de huevos y, considerando que la tortilla pesa aproximadamente 30 ó 35 gramos, para obtener la cantidad idónea de proteínas se tendrían que comer 78 tortillas y tres platos de frijoles al día.

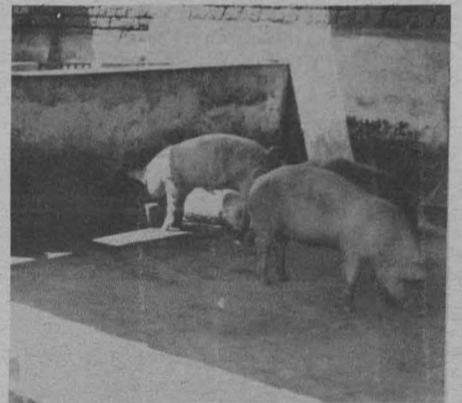
El doctor Francisco Bravo defendió

al animal como alimento del hombre y dijo que el Estado pretende, al desalentar la producción de cerdos y de pollos de engorda, restringir la dieta de la población, limitándola a una alimentación maicera y vegetal, lo que obviamente agudizaría la desnutrición que ya se vive. Se puede agregar, dijo, que una cualidad más de los productos de origen animal es la de tener una buena cantidad de vitamina B12, que no poseen los cereales ni los vegetales.

Por este motivo, si el cerdo y el pollo se pretenden suplir con cereales y vegetales, México será un pueblo desnutrido; cabe preguntarse entonces si el gasto de la Federación en servicios educativos y recreativos vale la pena; porque de qué sirve construir aulas si los niños van a dormir su desnutrición en ellas, o para qué gastar dinero en la construcción de centros deportivos si los atletas mexicanos no tienen la energía y la condición física para aprovecharlos, aseveró el Presidente de la Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos.

El desconocimiento de la población por los valores nutricionales es grande, y los medios masivos de comunicación, como la televisión, han coadyuvado a que se agudice, pues acosan al auditorio con publicidad orientada a consumir alimentos "chatarra". Esto influye de manera negativa en los hábitos alimentarios de la población, obstaculizando la innovación y el mejoramiento de la dieta del mexicano.

(Pasa a la pág. 29)



Esta política, más que beneficiar, lesiona, pues no se puede ignorar que el maíz como el frijol, alimentos básicos del pueblo mexicano, no contienen la cantidad ni la calidad necesaria de proteínas que el ser humano requiere, además de que el 30 ó 35 por ciento del maíz que se produce es industrializado, lo que resta cualidades a dicho alimento.

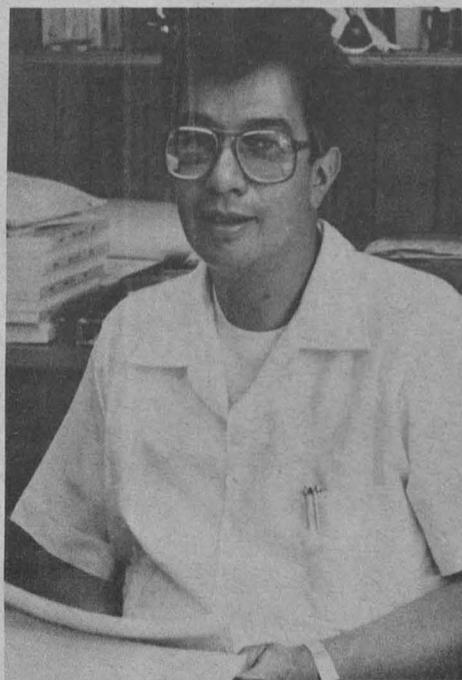
El valor biológico de las proteínas, lo importante

Se debe enfatizar que lo importante no es la cantidad de proteínas que se consumen, sino el valor biológico de éstas. De acuerdo a lo estipulado por la FAO, un hombre adulto debe consumir un gramo de proteína por cada kilogramo de peso (1.5 gramos por kilogramo en los adolescentes y de 2 a 5 en los niños y bebés), lo que implica que el cuerpo requiere un 75 por ciento de proteínas para su máximo rendimiento.

Esto definitivamente no lo ofrecen

Las campañas alimentarias deben contemplar las costumbres regionales

Implícitos factores de tipo biológico, psicológico y sociocultural



Doctor Luis Alberto Vargas.

Aunque en México se han impulsado campañas tendentes a mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de su población, no se han logrado los resultados esperados debido a que los especialistas encargados de diseñar cuadros dietéticos no han contemplado en su totalidad los hábitos y patrones alimentarios de cada región.

El doctor Luis Alberto Vargas, miembro del Instituto de Investigaciones Antropológicas, señaló lo anterior, y dijo que para comprender los hábitos y patrones alimentarios se deben tomar en cuenta los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales que caracterizan a un grupo de población y sus diferencias respecto a otros.

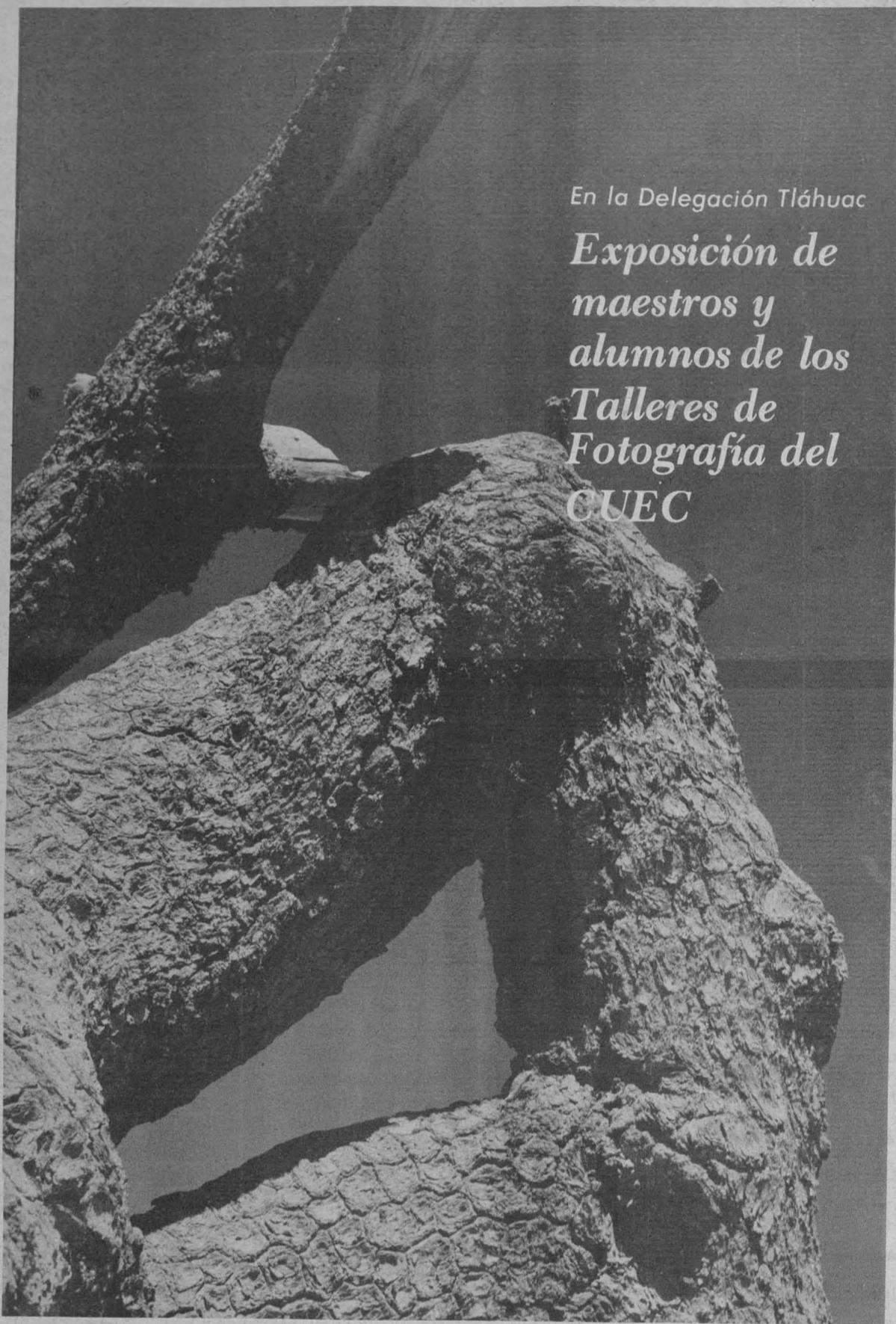
Muchos investigadores parten de la idea de que el hombre se alimenta por una razón biológica; sin embargo, explica el doctor Vargas, hay que considerar que todo grupo humano, e incluso que cada persona, tiene costumbres que les hacen preferir unos alimentos sobre otros.

Los hábitos alimentarios al ser adoptados por un grupo humano se transforman en patrones alimentarios y en todo momento determinan qué es lo que se puede considerar como alimento, cómo deben prepararse y consumirse, lo cual permite observar que en la alimentación humana intervienen no sólo factores biológicos, sino también ideológicos.

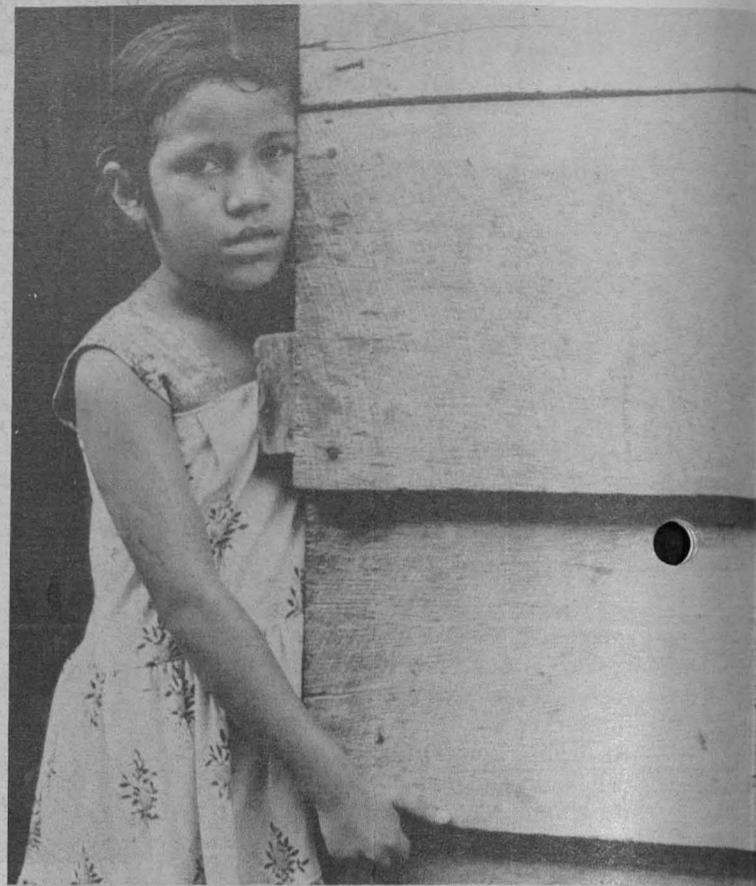
En nuestro país —explica el doctor Vargas— las personas dividen los productos y les atribuyen características alimentarias, ya sea por su color o textura, lugar y época en que son consumidos, e incluso la forma en que se preparan o la hora en que se consumen. De tal manera que difícilmente se ingiere durante el desayuno un plato de sopa de pasta, por ejemplo; tampoco es común comer guajolote cualquier día, generalmente se hace en navidad, año nuevo u otra ocasión especial.

Existen infinidad de determinantes que influyen en los hábitos alimentarios de cada sector de la población; por ello debe cuidarse, antes de intentar modificación alguna, por benéfica que sea, que las campañas de alimentación no menosprecien los hábitos dietéticos característicos de cada zona.

El investigador afirmó que para todo dietista o nutriólogo debe estar muy claro que la alimentación adquiere un valor en la sociedad y que difícilmente puede ser destruido o sustituido. A los productos alimenticios se les otorgan determinantes biológicas, psicológicas y socioculturales. Por ejemplo, un alimento puede estar asociado a elementos ideológicos y culturales que le dan un valor superior a otros alimentos. De esta manera, finaliza diciendo el doctor Alberto Vargas, "los especialistas en nutrición y dietética debemos tomar en cuenta las costumbres y valoraciones que de los alimentos tienen los pobladores de cada región".



En la Delegación Tláhuac
**Exposición de
 maestros y
 alumnos de los
 Talleres de
 Fotografía del
 CUEC**



Una experiencia pedagógica de jóvenes fotógrafos
 universitarios

La culminación de todo proceso de realización fotográfica es incompleta mientras el trabajo de un productor de imágenes no es analizado, observado y valorizado por el público. Una exposición significa para todo fotógrafo la oportunidad de apreciar de manera inmediata los alcances de su particular lenguaje de expresión; le permite alcanzar de manera tangible las formas en las que su obra es traducida por un público hasta ese momento desconocido.

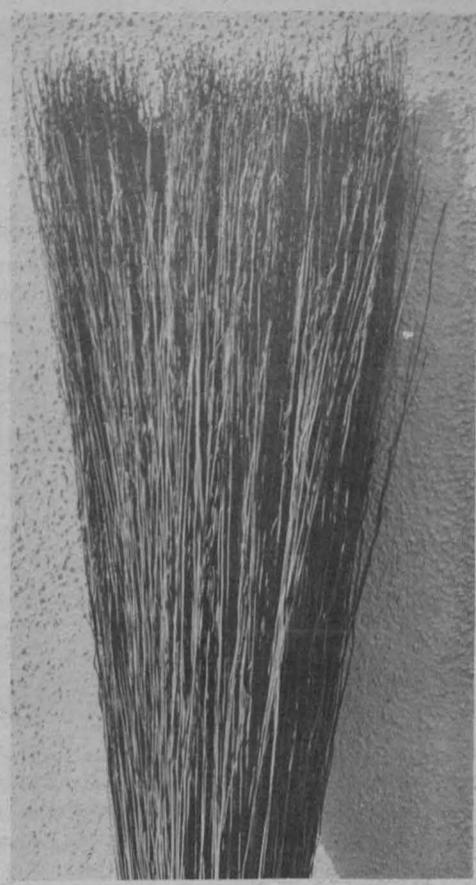
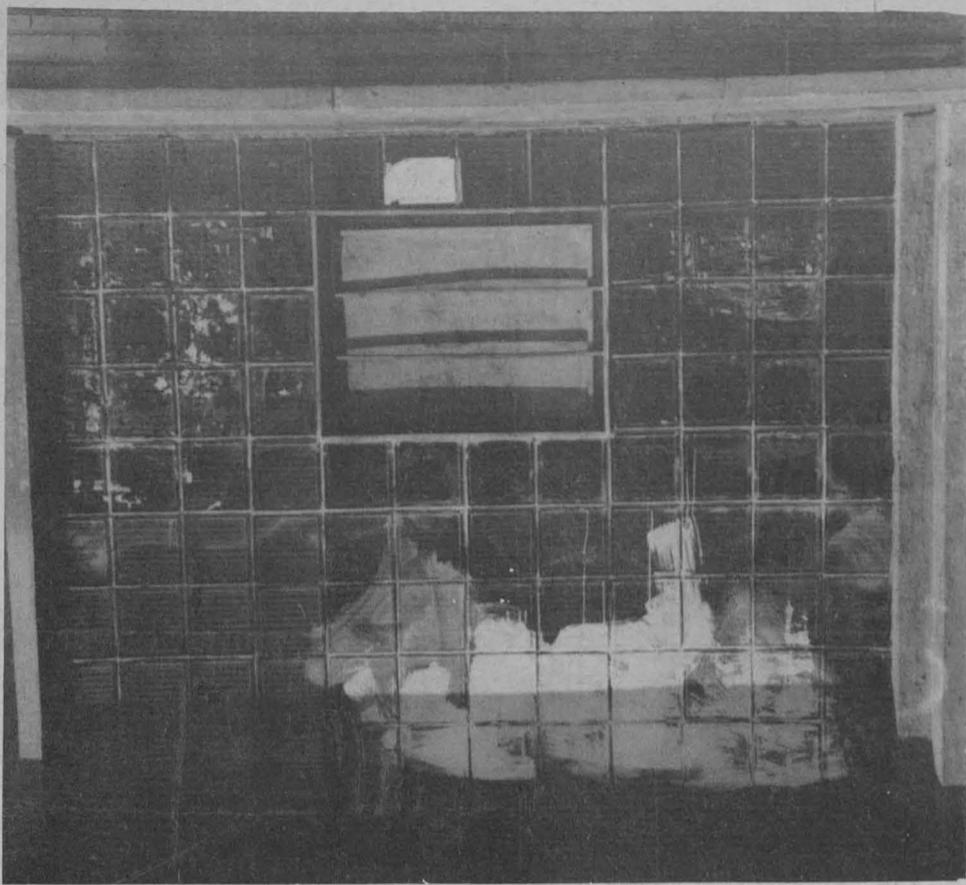
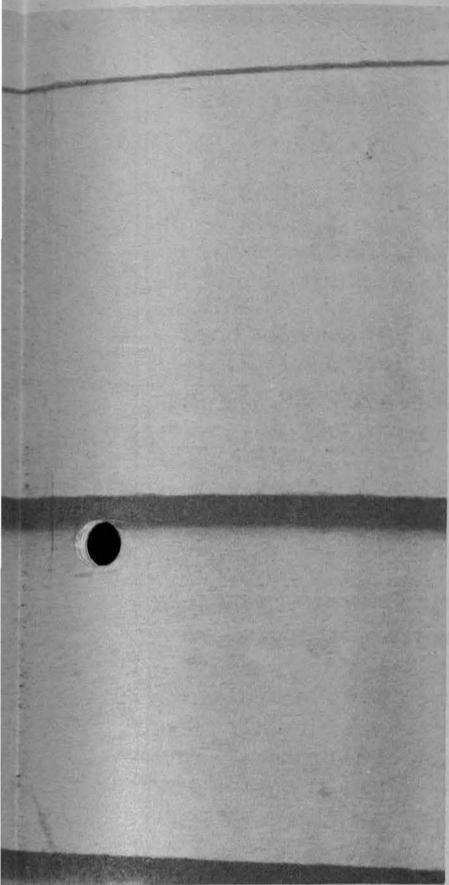
La fotografía, al igual que otros medios expresivos, requiere de una dedicación constante que marcará, después de algún tiempo y dentro de esta experiencia universitaria, las nuevas corrientes de una tendencia fotográfica netamente mexicana.

Contribuir a esta experiencia pedagógica ha sido interés del universitario de Estudios de Artes Plásticas, a lo largo de un trabajo sistemático. Poco a poco vamos la posibilidad de una formación profesional y universitaria.

En esta exposición de las imágenes presentadas es el resultado del aprendizaje en las aulas por los alumnos de esta difícil profesión. No es sorprendente percatarse de esto.

Maestros y alumnos de los Talleres de Fotografía presentaron su obra en la Delegación Tláhuac hasta el 31 de junio de este año.



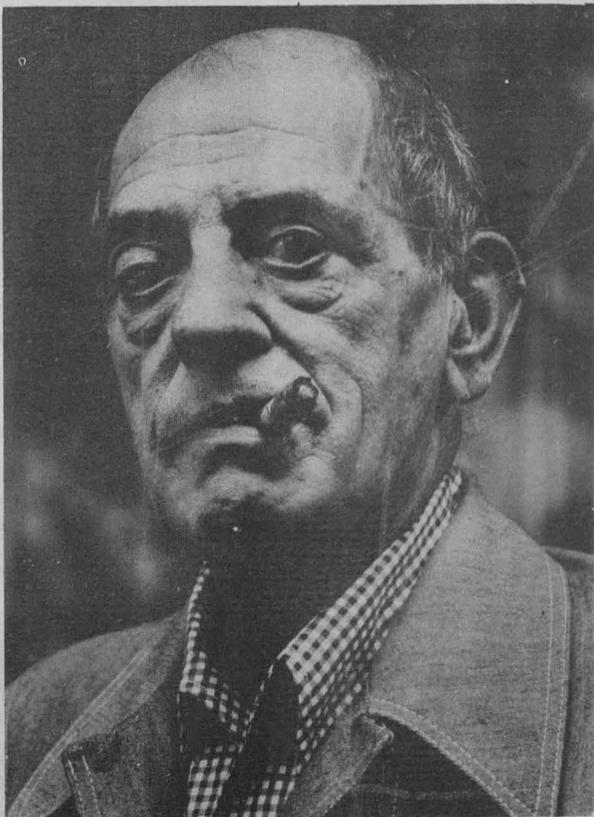
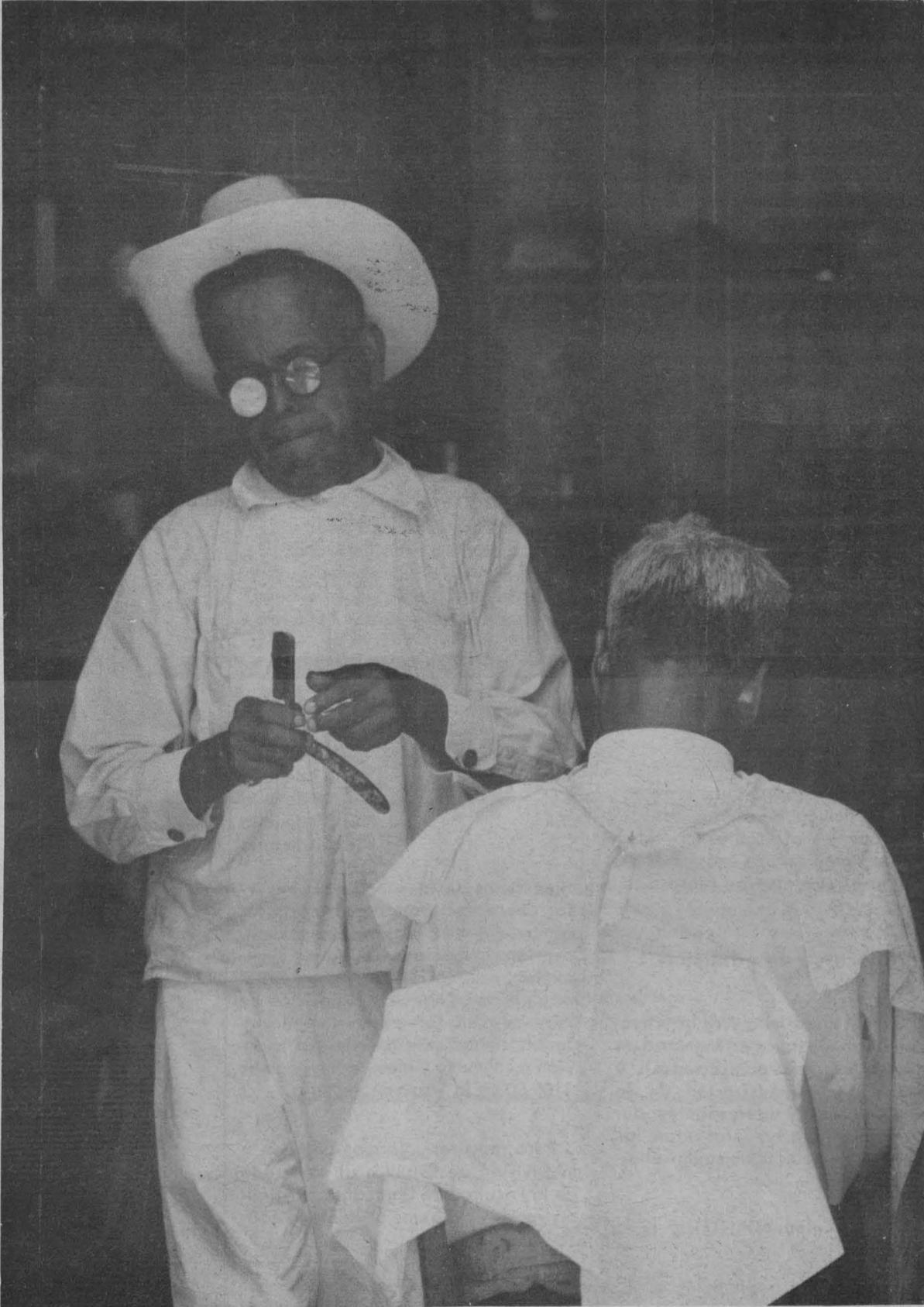
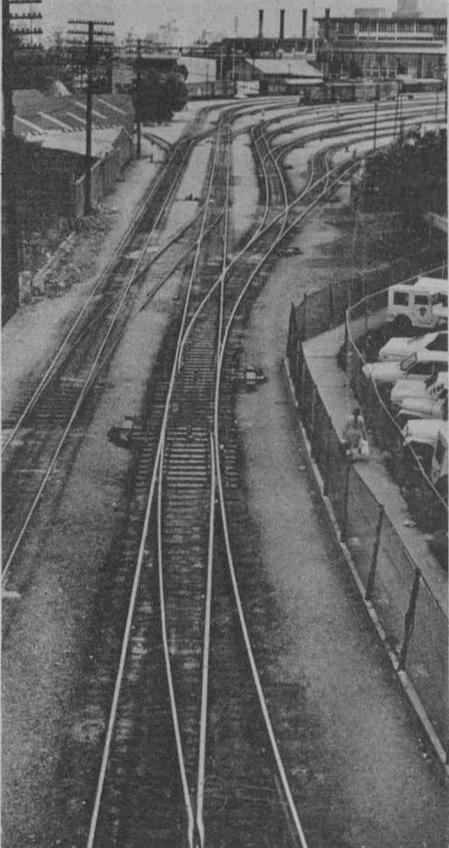


fotógrafos

...ta experiencia peda-
...erés del Centro Uni-
...dios Cinematográfi-
...arios años de traba-
...co a poco vislumbral
...de un ejercicio pro-
...ritario.

...ción la mayor parte
...resentadas son el re-
...dizaje logrado en las
...nos que se inician en
...sión; resulta intere-
...e su potencial expre-

...mos de los Talleres
...fía del CUEC expo-
...Delegación Tláhuac,
...nia del año en cur-



Maestría en Contaduría

Curso de homogeneización

A los licenciados en contaduría y/o contadores públicos que deseen participar en el **Curso de homogeneización en Contaduría**, se les invita a iniciar en octubre las siguientes materias, previa inscripción:

- Introducción a los Métodos Cuantitativos.
- Tópicos Actuales de Contabilidad y Finanzas.
- Macro y Micro Economía.
- Introducción a la Informática.
- Metodología de la Investigación.
- Inglés.

El objetivo de estos cursos es actualizar y homogeneizar los conocimientos en estas materias y preparar los exámenes de admisión, que se realizarán en marzo de 1985.

Concurso de admisión

Asimismo, se invita a los licenciados en contaduría y/o contadores públicos, que deseen iniciar estudios de Maestría en Contaduría en septiembre, a presentar exámenes de selección según el siguiente

Calendario:

Septiembre

Lunes 3: **Introducción a los Métodos Cuantitativos.**

Miércoles 5: **Tópicos Actuales de Contabilidad y Finanzas.**

Viernes 7: **Macro y Micro Economía.**

Martes 11: **Introducción a la Informática.**

Viernes 14: **Metodología de la Investigación.**

Para participar en este concurso, los aspirantes requieren inscribirse en la Coordinación de Cursos de Homogeneización, de acuerdo al siguiente

Calendario:

Letras	Fecha
A-E	20 de agosto
F-J	21 de agosto
K-Ñ	22 de agosto
O-R	23 de agosto
S-Z	24 de agosto

Requisitos de inscripción al concurso: Copia del título de licenciatura, copia del certificado de estudios de licenciatura, copia del Acta de nacimiento, original del **Curriculum vitae**, original de la carta de exposición de motivos, seis fotografías tamaño infantil, llenar solicitud de participación a concurso y efectuar un pago de \$100.00 en la Torre de Rectoría.

Maestría en Administración (Organizaciones)

Curso de homogeneización

A la vez, a los interesados en ingresar a la **Maestría en Administración (Organizaciones)** se les invita al **Curso de homogeneización**, que iniciará en septiembre, en las siguientes materias:

- Introducción a los Métodos Cuantitativos.
- Sistemas de Información Financiera.
- Macro y Micro Economía.
- Introducción a la Informática.
- Metodología de la Investigación.
- Inglés.

El objetivo de estos cursos es actualizar y homogeneizar los conocimientos de los aspirantes en tales materias y preparar los exámenes de admisión a realizarse en febrero de 1985.

Concurso de admisión

Finalmente, se invita a los interesados en iniciar estudios de **Maestría en Administración (Organizaciones)** y **Maestría en Administración de la Atención Médica y de Hospitales**, durante septiembre, a presentar los exámenes de selección, según el siguiente

Calendario:

Agosto

Lunes 6: **Introducción a los Métodos Cuantitativos.**

Miércoles 8: **Sistemas de Información Financiera.**

Viernes 10: **Macro y Micro Economía.**

Martes 14: **Introducción a la informática o Teoría de la Administración.***

Viernes 17: **Metodología de la Investigación.**

Para participar en este concurso, los aspirantes requieren inscribirse en la Coordinación de Cursos de Homogeneización, de acuerdo al siguiente

Calendario:

Letras	Fecha
A-E	16 de julio
F-J	17 de julio
K-Ñ	18 de julio
O-R	19 de julio
S-Z	20 de julio

Requisitos de inscripción al concurso: Copia del título de licenciatura, copia del certificado de estudios de licenciatura, copia del Acta de nacimiento, original del **Curriculum vitae**, original de la carta de exposición de motivos, seis fotografías tamaño infantil, llenar solicitud de participación a concurso y efectuar un pago de \$100.00 en la Torre de Rectoría.

Para mayores informes dirigirse a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, o llamar al teléfono 550-56-27.

* Esta materia la presentarán únicamente los aspirantes al programa de Maestría en Administración de la Atención Médica y de Hospitales.

Para trabajadores administrativos de base

Curso

"Inducción a la Universidad"

La Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento Convo-ca a los trabajadores administrativos de base a participar en el curso **Inducción a la Universidad**, previsto en el Plan CADE, conforme a las siguientes

BASES:

1. Ser trabajador administrativo de base.
2. Solicitar, llenar y entregar formato de inscripción en la secretaría o jefatura de la Unidad Administrativa con la firma del delegado.
3. La inscripción se cierra el 25 de junio.
4. El curso se realizará del 26 al 29 del mismo mes.
5. El lugar para el desarrollo del curso se precisará en el formato de inscripción.

La Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento vigilará este procedimiento.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, DF, junio de 1984.

La Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento.

Cursos teórico-prácticos

Sextas jornadas odontológicas

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, con motivo del VII Aniversario de la Clínica Odontológica "El Molinito", organiza las **Sextas jornadas odontológicas**, que se efectuarán de acuerdo al siguiente

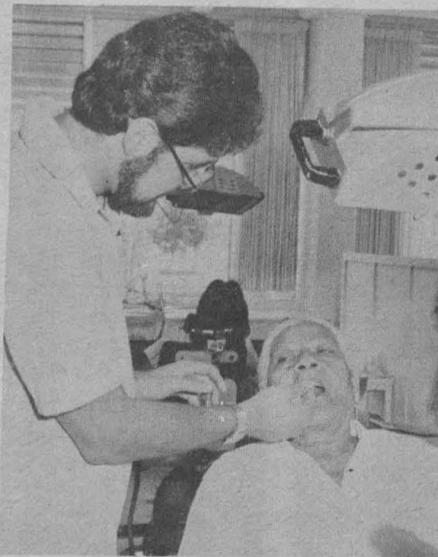
Programa:

Endodoncia

Jueves 21

(Coordinador: cirujano dentista Enrique Padilla Gutiérrez).

15:00 a 19:00 h. **Condensación lateral**, por el cirujano dentista Moisés Handelmán



Viernes 22

9:00 a 15:00 y de 15:00 a 19:00 h. **Condensación lateral** (práctica), por el cirujano dentista Moisés Handelmán.

Prótesis Prostodoncia

(Coordinador: cirujana dentista Laura Molina Rodríguez).

Jueves 21

15:00 a 17:00 h. **Zona neutra**, por el cirujano dentista Raúl Sánchez Rubio.
17:00 a 19:00 h. **Diseño de prótesis parcial removible**, por el CDMO Fernando Angeles Medina.

Viernes 22

9:00 a 11:00 h. **Oclusión**, por la CDMO Patricia Rosas Rello.

11:00 a 13:00 h. **Articuladores**, por el CDMO José A. Vela Capdevila.

15:00 a 17:00 h. **Errores en el diseño**, por la CDMO Juana Méndez González.

17:00 a 19:00 h. **Diseño de la prótesis parcial removible** (práctica), por las cirujanas dentistas Laura A. Molina Rodríguez y Guillermina Farías Rodríguez.

Temas selectos

(Coordinador: cirujana dentista María Eloísa Soto García).

Jueves 21

15:30 a 17:30 h. **Manejo y control de la ansiedad en odontología**, por el psicólogo Alberto Albarrán.

17:30 a 19:00 h. **Recesión gingival**, por el cirujano dentista Arturo Vargas.

Viernes 22

9:00 a 13:00 h. **Injertos en parodoncia**, por el cirujano dentista Arturo Vargas Flores.

15:30 a 17:00 h. **Manejo y control de la ansiedad en odontología** (práctica), por el psicólogo Alberto Albarrán.

17:00 a 19:00 h. **Actualización en prótesis fija** (práctica), por el cirujano dentista Carlos Ripol Gutiérrez.

Profesores visitantes

• El doctor Alejandro Hinojosa Corona, del Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, visita el Instituto de Astronomía para desarrollar la programación para el procesador de imágenes.

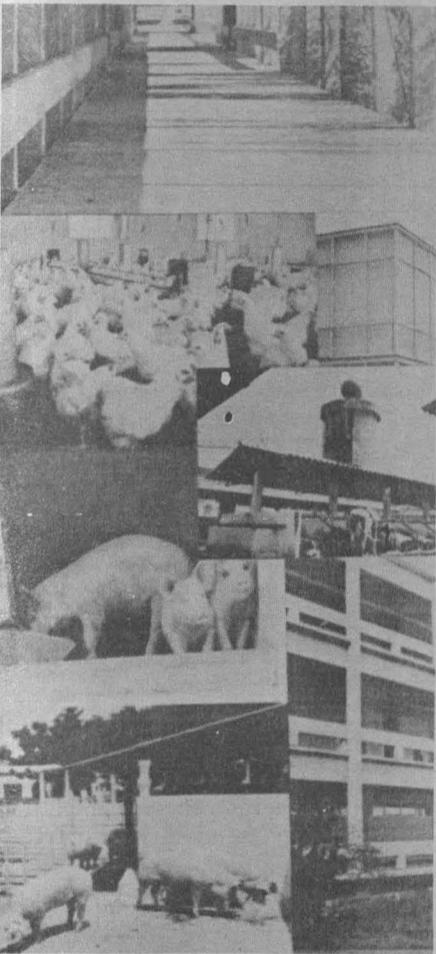
Periodo de estancia: hasta el 21 de junio.

Informes: doctor Luis F. Rodríguez, teléfono 548-45-37.

• Los doctores Airapetjians Mikael Gainowich, Reyevsky Vladimir Vjachslavioch y Boldyreva Galina Nilokaevna, del Instituto de Actividad Nervioso-Superior y Neurofisiología de la Academia Científica de Rusia, visitan la Facultad de Psicología como apoyo al programa de Investigación sobre los mecanismos del sueño, que lleva a cabo la División de Estudios Superiores de la facultad.

Periodo de estancia: junio y julio.

Informes: doctor Víctor Colotla, teléfono 550-52-15, extensión 4507.



• El doctor Howard Whitmore, de la Escuela de Veterinaria de la Universidad de Illinois, visita la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia para impartir el curso de actualización **Aspectos reproductivos de los bovinos productores de leche** y asesorar proyectos de investigación en reproducción.

Periodo de estancia: 21 al 27 de junio. Informes: MVZ Carlos Galina Hidalgo, teléfono 550-52-15, extensión 4991.

• El doctor Peter Chenoweth, del Centro de Veterinaria de Queensland, Australia, visitará la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia para impartir el curso **Aspectos reproductivos de los bovinos de carne**.

Periodo de estancia: 24 de junio al 1 de julio.

Informes: MVZ Carlos Galina Hidalgo, teléfono 550-52-15, extensión 4991.

• El doctor Stanislaw Wadja, de la Universidad de Olstyn, Polonia, visita la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia para impartir el curso de actualización **Evaluación de la calidad de la carne de los animales de abasto**.

Periodo de estancia: hasta el 29 de junio.

Informes: MVZ Francisco de la Vega Villarreal, teléfono 548-81-99.

• La doctora Karen Strom, de la Universidad de Massachussetts, visita el Instituto de Astronomía para impartir coloquios e intercambiar opiniones con colegas de su especialidad.

Periodo de estancia: hasta el 31 de julio.

Informes: doctor Luis Carrasco, teléfono 548-53-06.

• Los profesores León Olive, de la Universidad Autónoma Metropolitana; Sr. Milkulinsky, de la Academia de Ciencias de la URSS; Carroll Pursell, de la University of California; H. Wussing, de la Karl Marx Universität de la República Democrática Alemana; Luis C. Arboleda, de la Universidad del Valle, en Cali, Colombia; Thomas Glick, de la Boston University, y los profesores, Rafael Chabran, de la Louisiana State University; Kara Murza, de la Academia de Ciencias de la URSS; Eduardo L. Ortiz, del Imperial College of Science and Technology, de Londres; Eric Forbes, de la University of Edinburgh; Loyd Swenson, de la University of Houston, y Seljko, de Universidad de Campinas, Brasil, visitan el Instituto de Investigaciones Históricas para participar en el **VI Simposio de historia de la ciencia y la tecnología: resistencia al cambio científico y tecnológico**.

Periodo de estancia: hasta el 23 de junio.

Informes: doctor Mario H. Otero, teléfono 658-58-16.

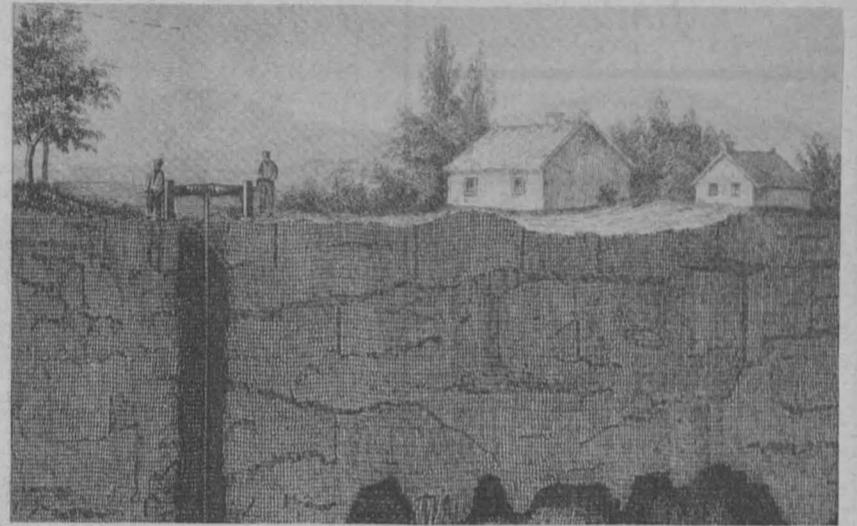
Para estudiantes de doctorado

Seminario de ciencias biomédicas

Con el tema **Origen de la respuesta eléctrica en el fotorreceptor visual del acocil**, la Facultad de Medicina, a través de su División de Estudios de Posgrado y la Coordinación de Maestría y Doctorado en Ciencias Biomédicas, organiza el seminario para estudiantes de doctorado en ciencias biomédicas, que expondrá el maestro en ciencias Jesús Hernández Falcón, del Área de Fisiología, el miércoles 27, a las 18:00 h, en el Auditorio de la División de Investigación, sexto piso del ala norte de la FM.

Aplicaciones de la hidráulica de pozos

Seminario universitario de aguas subterráneas



El Instituto de Geofísica informa del **Seminario universitario de aguas subterráneas**, con el tema **Aplicaciones de la hidráulica de pozos**, que será impartido por el maestro en ingeniería Carlos Cruickshank Villanueva, el jueves 28 de junio a las 17:00 h, en el mencionado instituto.

Panel-foro

Equipo de salud

La Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez será el escenario del Panel-foro **Equipo de salud**, que habrá de realizarse del 25 al 27 de junio, de 9:00 a 14:00 h, y en el que se desarrollarán los siguientes temas: Conceptualización, Estructuras y Funciones del equipo de salud.

Cursos para el personal docente en salud

El Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud informa de los **Cursos para el personal docente en salud**, que se efectuarán de acuerdo al siguiente

Programa:

Curso de desarrollo curricular, del 30 de julio al 24 de agosto, lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:00 h.

Seminario de didáctica de las ciencias sociales en salud, del 31 de julio al 23 de agosto, martes y jueves de 9:00 a 14:00 h.

Curso de teoría de la dinámica familiar, del 20 al 31 de agosto, lunes a viernes de 9:00 a 14:00 h.

Informes e inscripciones a los teléfonos 554-86-55 y 554-85-13, o presentarse en el CEUTES, Presidente Carranza No. 162, Coyoacán.

En la ENEP Zaragoza

Curso de psicopatología laboral

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, a través de su Unidad de Educación Integral, informa del **Curso de psicopatología laboral**, que será coordinado por la doctora Magdalena Duarte Navarrete, y que está dirigido a estudiantes del último semestre o egresados de la carrera de psicología, mismo que se llevará a cabo del 25 al 29 de junio, de 16:00 a 20:00 h.

Las inscripciones se encuentran abiertas.

Informes en el Departamento de Extensión Académica, teléfono 792-32-88, extensión 216.

Conferencia

Metodología de la entrevista

El doctor Víctor Aarón Cicourel, de la Universidad de California, dictará la conferencia **Metodología de la entrevista**, en la Sala del Consejo de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, hoy a las 11:00 h.

Junio

Jueves 21

7:45 h. Tiempo de cambio, programa especial.
8:50 h. Cursos monográficos.
11:00 h. Revista informativa.
11:15 h. Albergo, Sebastian de: Seis rícercatas.
11:30 h. Palabras sin reposo, por Tomás Mojarro.
11:45 h. En la ciencia, por el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia.
13:00 h. La opinión de los sucesos (repetición).
13:30 h. Charpentier, Marc-Antoine: Misa para instrumentos en lugar de órganos.
14:00 h. Actualidades políticas, por el Centro de Estudios Políticos de la FCPyS.
14:15 h. Romances y corridos, por Carlos Illescas.
14:30 h. Obras para arpa de autores franceses.
19:00 h. La noticia económica de la semana, por la Facultad de Economía.
19:15 h. Reger, Max: Suite No. 3 para viola, Op. 131 d.
20:00 h. Diálogos, por Margarita García Flores.
20:15 h. Canto nuevo, por Pedro Enrique Armendares.
21:00 h. Reflexiones sobre teatro, por Emoe de la Parra y María González.
21:15 h. Crítica de las artes-artes plásticas, por Lelia Frida Driben y Jorge A. Manrique.
21:30 h. Prokofiev, Sergei: Sonata para violín y piano No. 1 en Fa menor, Op. 80.
22:35 h. Zelenka, Jan Dismas: "Obertura (suite) a 7 en Fa mayor" para 2 oboes, fagot, cuerdas y continuo.
23:00 h. 100 años de tango (retransmisión).
23:45 h. Bach, Johann Sebastian: Cantata No. 158, "Dir Friede sei mit dir" (La paz sea contigo).



Viernes 22

7:45 h. Galería universitaria, presenta Academia Médica.
8:50 h. Paganini, Niccoló: "Caprichos" para violín, Op. 1, Nos. 13-16.

11:00 h. Falla, Manuel de: Concierto en Re mayor para clavicím-balo y cinco instrumentos. Vivaldi, Antonio: Concierto para cuatro violines en Mi menor, No. 4 de "L'estro armonico".
11:30 h. Pensamiento e ideas de hoy, por Tomás Mojarro.
11:45 h. Pergolesi, Giovanni Battista: Concerto armonico No. 3 en La mayor.
12:30 h. Obra pianística del Romanticismo. Faure, Gabriel: Cuatro nocturnos para piano.
13:00 h. Chopin, Frederic: Scherzo No. 1 en Si menor, Op. 20.
13:30 h. Hablemos de música, "El oyente ilustrado", por Uwe Frisch.
13:45 h. Kodaly, Zoltan: Danzas para niños, Nos. 1-5 y 7-12.
14:00 h. Brahms, Johannes: Sexteto para cuerdas No. 1 en Si bemol mayor, Op. 18.
14:45 h. La escena literaria internacional, por Luis Guillermo Piazza.
17:00 h. Buxtehude, Dietrich: Cantata "O Gottes Stadt" (Oh, ciudad de Dios).
19:00 h. Punto de partida, programa de los jóvenes universitarios, por Marco Antonio Campos.
19:15 h. Ravel, Maurice: "Pavana para una infanta difunta" y "Juegos de agua" para piano.
20:30 h. Control remoto de la Temporada de Primavera de la OFUNAM, desde la Sala Nezahualcóyotl.
22:35 h. Desprez, Josquin: Missa Sine Nomine.
24:00 h. Fonoteca de Radio UNAM por Rodolfo Sánchez A.

Sábado 23

8:50 h. Ariege, Johann Philipp: "Partie" para instrumentos de viento. Haendel, Georg Friedrich: Marcha para trompeta, oboes y fagotes.
9:00 h. Foro de la mujer, por Elena Urrutia.
11:00 h. Revista informativa, la actividad cultural en México.
11:15 h. Vivaldi, Antonio: Concerto grosso en Re mayor, RV 562.
11:30 h. Paliques y cabeceos, por Tomás Mojarro.
13:00 h. Notas sobre notas, por Juan Helguera.
13:15 h. Al pie de la letra, por Lya Cardoza.
17:00 h. Encuadre cinematográfico, por la Filmoteca de la UNAM.
17:15 h. Soler, Antonio: Quinteto para cuerdas y órgano No. 6 en Sol menor. Haendel, Georg Friedrich: Concierto para arpa y orquesta en Si bemol mayor, Op. 4, No. 6.
18:00 h. La música de hoy: Liga de compositores mexicanos, programa No. 1. Reimann, Aribert: "Inane", monólogo para soprano y orquesta.
19:00 h. Todos los cuentos, el cuento, programa de orientación vocacional, por Eduardo Ruiz Saviñón.
19:15 h. Muethel, Johann Gottfried: Sonata para dos pianos en Mi bemol mayor. Danzi, Franz: Quinteto de alientos en Re menor, Op. 68, No. 3.
20:00 h. Otra cosa..., por Citlali Ruiz.
20:30 h. Control remoto desde el

Auditorio Julián Carrillo. Música en vivo de autores mexicanos. IN-BA.
21:30 h. Roussel, Albert: Sinfonía No. 3 en Sol menor, Op. 42.
22:00 h. La opinión de los sucesos.

Domingo 24

9:30 h. El rincón de los niños, por Rocío Sanz (retransmisión).
10:00 h. Sones del domingo, por Ricardo Pérez Montfort.
10:30 h. Soler, Antonio: Concierto para dos órganos (I).
11:00 h. El cine y la crítica, por Carlos Monsiváis (retransmisión).
11:30 h. Albéniz, Isaac: "España", "Recuerdos" y 2a. Suite española para piano.
12:00 h. Concierto sinfónico diferido de la Temporada Popular de Primavera de la OFUNAM.
14:00 h. 100 años de tango, por la peña "Los muchachos de antes".
15:00 h. Historia de la música vocal, por Eduardo Lizalde.
16:05 h. Concierto en jazz, por Germán Palomares.
18:00 h. Opera en Radio UNAM: "Turandot", en tres actos, de Giacomo Puccini.
22:00 h. La Hora Nacional.

MATUTINOS

Jueves 21

9:20 h. Boris Blacher: Música concertante para orquesta, Op. 10. Aaron Copland: "Juicios". Camille Saint-Saëns: Concierto para piano y orquesta No. 4 en Do menor, Op. 44. Antonin Dvorak: Sinfonía No. 6 (No. 1) en Re mayor, Op. 60.

Viernes 22

9:20 h. Frederick Delius: Preludio de "Irmelin" y "Anochecer de verano". Daniel Auber: "Marco Spada", suite de ballet. Josef Haydn: Sinfonía No. 46 en Si mayor.

Sábado 23

9:15 h. Joao de Sousa Carvalho: Obertura de la ópera "L'amore industrioso". Miguel Bernal Jiménez: "El chueco", ballet. Aram Jachaturian: Concierto para violín y orquesta en Re mayor. Antonin Dvorak: Sinfonía No. 3 en Mi bemol mayor, Op. 10.

Domingo 24

8:05 h. Félix Mendelssohn: Obertura "Ruy Blas", Op. 95. Bedrich Smetana: "Hakon Jarl", poema sinfónico, Op. 16. Henryk Wieniawski: Concierto para violín y orquesta No. 1 en Fa sostenido mayor. Paul Hindemith: Sinfonía "La armonía del mundo".

VESPERTINOS

Jueves 21

15:35 h. Georg Friedrich Haendel: Obertura de "La fiesta de Alejandro". Alexander Glazunov: "Raymonda", suite de ballet. Benjamin Briten: "Sinfonía simple".

Programas diarios en AM

7:00 h. Rúbrica.
8:00, 15:00 y 22:00 h. Noticiero de Radio UNAM.
8:45, 15:30 y 22:30 h. Los universitarios, hoy.
9:00 h. Cultura y ciencia internacional.
9:15 y 13:55 h. Noticiero cultural.
12:00 h. Ventana al mundo.
17:15 h. Radio UNAM en el mundo.
17:30 h. Rock en Radio UNAM.
18:15 h. El italiano a través de sus canciones.
18:30 h. Promenades artistiques.
18:45 h. La familia Baumann.
19:30 h. Panorama del jazz.
1:00 h. Fin de labores.



Conciertos en AM

Viernes 22

15:35 h. Ralph Vaughan-Williams: "Dona nobis pacem", cantata. Wolfgang Amadeus Mozart: Concierto para piano y orquesta No. 3 en Mi bemol mayor, K. 107. Ludwig van Beethoven: Sinfonía No. 5 en Do menor, Op. 67.

Sábado 23

15:35 h. Richard Strauss: Suite de "El burgués gentilhomme". Johann Sebastian Bach: "El clave bien temperado", libro II, preludios y fugas Nos. 13-16. Henry Purcell: Selecciones orquestales de "El rey Arturo".

OTROS

Jueves 21

7:05 h. Sergei Rachmaninoff: Preludios para piano del Op. 23 y del Op. 32. Wolfgang Amadeus Mozart: Fantasia para órgano en Fa menor, K. 608.

RECITAL DE MUSICA VOCAL

12:30 h. Giovanni Battista Pergolesi: "Salve Regina" para soprano y orquesta. Giuseppe Verdi: Arias de las óperas "Ernani" y "El trovador".

Junio

Jueves 21

7:45 a 8:00 h. Telemann, Georg Philipp: Sonata para flauta de pico y bajo continuo en Fa menor.
 13:00 a 15:00 h. Castro, Ricardo: "Vals capricho" para piano y orquesta. Barber, Samuel: Suite de "Medea", Op. 23. Strauss, Richard: Escena final de "Salomé". Chaikovsky, Piotr: "Polonesa" y vals de la ópera "Eugene Onegin". Jrennikov, Tijon: Concierto para piano y orquesta en Fa mayor, Op. 1. Mendelssohn, Félix: Sinfonía No. 5 en Re mayor, Op. 107 "Reforma".
 18:00 a 20:00 h. Mozart, Wolfgang Amadeus: Obras para piano: Sonata No. 15 en Do mayor, K. 545; Doce variaciones en Mi bemol mayor, K. 354; Fantasía en Do menor, K. 396. Hindemith, Paul: "Der Schwanendreher" para viola y pequeña orquesta. Rameau, Jean Philippe: Cinco piezas para clavicímalo tomadas de las "Piezas en concierto" (1741). Bach, Johann Sebastian: "Ofrenda musical".

20:00 a 21:00 h. Chávez, Carlos: Concierto para piano y orquesta. Martin, Frank: Estudios para orquesta de cuerdas.
 21:00 a 22:00 h. Schumann, Robert: Tres romanzas para flauta y piano. Gluck, Christoph Wildebald: Seleccion de "Ifigenia en Táuride".
 22:00 a 23:00 h. Boccherini, Luigi: Quinteto para guitarra y cuerdas



en Mi menor, Op. 50, No. 3. Satie, Erik: Piezas para piano: "Tres gimnopedias", "Horas seculares e instantáneas" y "Tres nocturnos". Frescobaldi, Girolamo: Cuatro piezas para órgano.
 23:00 a 1:00 h. Desprez, Josquin: Misa "Hercules dux Ferrariæ". Ponce, Manuel M: Tema, variaciones y fuga sobre un tema de Antonio de Cabezón para guitarra. Gastoldi, Giovanni: Siete piezas de los "Balletti para cantar, tocar y bailar". Field, John: "Cinco nocturnos para piano". Zelenka, Jan Dismas: "Capriccio V en Sol mayor" para 2 oboes, 2 cornos, fagot, cuerdas y continuo. Música de la corte española de Carlos V.

Viernes 22

7:45 a 8:00 h. Telemann, Georg Philipp: Sonata para flauta y continuo en Si menor, de la "Música de banquete" (Tafelmusik) I.
 13:00 a 15:00 h. Henze, Hans Werner: Música nupcial del ballet "Undine". Bernstein, Leonard: "Facsimile", ensayo coreográfico para orquesta. Bach, Johann Sebastian: Concierto para violín y orquesta No. 2 en Mi mayor. Mendelssohn, Félix: Sinfonía No. 2 en Si bemol mayor, Op. 52 "Canto de alabanza".

18:00 a 20:00 h. Dandrieu, Jean-Francois: Piezas inéditas para clavicímalo (I). Beethoven, Ludwig van: Sonata para violín y piano No. 7 en Do menor, Op. 30, No. 2. Schubert, Franz: "Viaje de invierno", ciclo de canciones sobre poemas de Wilhelm Müller.

20:30 a 22:30 h. Control remoto desde la Sala Nezahualcóyotl, Temporada Popular de Primavera de la OFUNAM.

22:30 a 23:00 h. Prokofiev, Sergei: Sonata para piano No. 6 en La mayor, Op. 82.

23:00 a 24:00 h. Monteverdi, Claudio: "Vespere della Beata Virgine" para solistas, coro y orquesta.

24:00 a 1:00 h. Birtwistle, Harrison: "El triunfo del tiempo", obra para orquesta. Mozart, Wolfgang Amadeus: Trío para clarinete, viola y piano en Mi bemol mayor, K. 498 "Kogelstatt".

Sábado 23

13:00 a 15:00 h. Stravinsky, Igór: "Cuatro estampas noruegas". Mozart, Wolfgang Amadeus: "Requiem", K. 626. Bloch, Ernest: "Schlomo", rapsodia hebrea para cello y orquesta. Elchner, Ernst: Concierto para arpa y orquesta en Do mayor. Haydn, Josef: Sinfonía No. 22 en Mi bemol mayor "El filósofo".

18:00 a 20:00 h. Bach, Johann Sebastian: "Magnificat" para solistas, coro y orquesta, y "El clave bien temperado", libro I, preludios y fugas Nos. 22-24. Jachturian, Karen: Sonata para violín y piano, Op. 1. Berwald, Franz: Trío No. 1. Cabezón, Antonio de: Obras para teclado (I).

Programas diarios en FM

7:00 h. Rúbrica.
 7:05 h. El italiano a través de sus canciones.
 7:15 h. Promenades artistiques.
 7:30 h. La familia Baumann.
 1:00 h. Fin de labores.

20:00 a 20:30 h. Cowell, Henry: Sinfonía No. 11 "Siete rituales de música".

20:30 a 21:30 h. Control remoto desde el Auditorio "Julián Carrillo" —Música en vivo de autores mexicanos— INBA.

21:30 a 22:00 h. Schubert, Franz: Sonatina para violín y piano en La menor, Op. 137, No. 2.

22:00 a 23:00 h. Villa-Lobos, Héctor: Dos estudios y dos preludios para guitarra. Carrillo, Julián: Misa a SS Juan XXIII, en cuartos de tono.

23:00 a 24:00 h. Albéniz, Isaac: "Iberia" para piano (segundo cuaderno). Verdi, Giuseppe: Arias de las óperas: El corsario, El trovador y Un baile de máscaras. Brahms, Johannes: Sonata para viola y piano en Mi bemol mayor, Op. 120.

24:00 a 1:00 h. Strauss, Richard: Concierto para oboe y orquesta. Gerhard, Roberto: Sinfonía No. 1.



Domingo 24

18:00 a 20:00 h. Beethoven, Ludwig van: Variaciones y fuga para piano en Mi bemol mayor, Op. 35 "Eroica" y Cuarteto No. 3 en Re mayor, Op. 18, No. 3. Bach, Johann Sebastian: Concierto para clavicímalo y cuerdas en La mayor, BWV 1055. Hindemith, Paul: Sonata para arpa. Rossini, Gioacchino: Sonata para cuerdas No. 3 en Do mayor. Dvorak, Antonin: "Leyendas" para piano a cuatro manos, Op. 59. Ligeti, Gyorgy: "Concierto de cámara" para 13 ejecutantes.

20:00 a 22:00 h. Mendelssohn, Félix: Obertura a "La leyenda de la bella Melusina", Op. 32. Franck, César: "Redención", poema sinfónico. Bizet, Georges: "L'Arlessienne", suite No. 2. Casella, Alfredo: "Paganiniana", suite sinfónica. Penderecki, Krzysztof: "Capricho No. 2" para violín y orquesta. Poulenc, Francis: Concierto para órgano, timbales y orquesta de cuerda en Sol menor. Haydn, Josef: Sinfonía No. 98 en Si bemol mayor.
 22:00 a 23:00 h. La Hora Nacional.

DE CAMARA

17:00 h. Josef Haydn: Cuarteto No. 39 en Do mayor, Op. 33, No. 3, "El pájaro". Franz Schubert: Cuarteto No. 13 en La menor.

Viernes 22

7:05 h. Rafael J. Tello: Cuatro piezas para piano. Karl Philipp Emanuel Bach: Concierto para oboe y cuerdas en Si bemol mayor.

MUSICA ANTIGUA

13:00 h. Jean-Baptiste Besard: Música para laúd del "Thesaurus harmonicus". Petronio: "Sederunt principes".

Sábado 23

7:05 h. Wolfgang Amadeus Mozart: Obras para piano: Sonata No. 16 en Si bemol mayor, K. 570; Ocho variaciones en Fa mayor, K. 372; Capricho en Do mayor, K. 395, y Cuarteto No. 15 en Re menor, K. 421.

11:45 h. Johannes Brahms: "Obertura trágica", Op. 81. Luis Antonio Escobar: "Concertino grosso" para violín, piano y orquesta en Re mayor. Antonin Dvorak: Sinfonía No. 3 en Mi bemol mayor, Op. 10.

13:35 h. Ralph Vaughan-Williams: "Tocata marziale". Gioacchino Rosini: "La juguetería fantástica", ballet (arreglo orquestal de Respighi). Josef Haydn: Concierto para corno y orquesta en Re mayor. Muzio Clementi: Sinfonía No. 4 en Re mayor.

22:35 h. Gustav Holst: Suite para banda No. 1 en Mi bemol, Op. 28a. Reinhold Glier: Seleccion del ballet "La amapola roja". Charles Gounod: "Misa solemne de Santa Cecilia". Eduard Laló: Sinfonía en Sol menor.

Domingo 24

7:05 h. Wolfgang Amadeus Mozart: Obras para piano: Sonata No. 6 en Re mayor, K. 284, y Doce variaciones en Si bemol mayor, K. 353. Giovanni Paisiello: Concierto para clavicímalo y orquesta en Do mayor.

20:00 h. Charles Koechling: "Cinco corales de los modos medievales". Leos Janacek: "Taras Bulba", rapsodia para orquesta. George Gershwin: "Un americano en París". Jean Sibelius: "La tempestad", suite No. 1, Op. 109, No. 2. Leonard Bernstein: Tres episodios coreográficos de "On the town". Joaquín Rodrigo: "Fantasía para un gentilhombre" para guitarra y orquesta. Josef Haydn: Sinfonía No. 7 en Do mayor, "El mediodía".

DE MEDIANOCHE

Jueves 21

24:00 h. Gottfried Von Einem: Concierto para piano y orquesta, Op. 20. Ludwig van Beethoven: Sinfonía No. 7 en La mayor, Op. 92.

Viernes 22

23:00 h. Alexander Scriabin: Concierto para piano y orquesta en Fa sostenido menor, Op. 20. Franz Schubert: Sinfonía No. 2 en Si bemol mayor.

Domingo 24

23:00 h. Franz Schubert: Sonata para piano en Do mayor (D. 840), "Reliquia". Johann Christop Friedrich Bach: Sinfonía No. 20 en Si bemol. Krol Szymanowski: Cuarteto de cuerdas No. 2, Op. 56. Louis Vierne: Sinfonía No. 2 en Mi mayor para órgano, Op. 20.

En Cuernavaca, Xochimilco

Dos medallas de plata para la UNAM en la Regata del Día de la Marina



Miguel A. Hidalgo, Carlos Mantilla, Gilberto Cloud y Luis Ramos, ganadores de la medalla de plata en la Regata, en el K-4.

El equipo de canotaje de la UNAM obtuvo dos medallas de plata en la tradicional Regata del Día de la Marina, que se verificó, con el aval de la Federación Mexicana de Canotaje, el pasado 9 de junio en la Pista Olímpica "Virgilio Uribe" de Cuernavaca, Xochimilco.

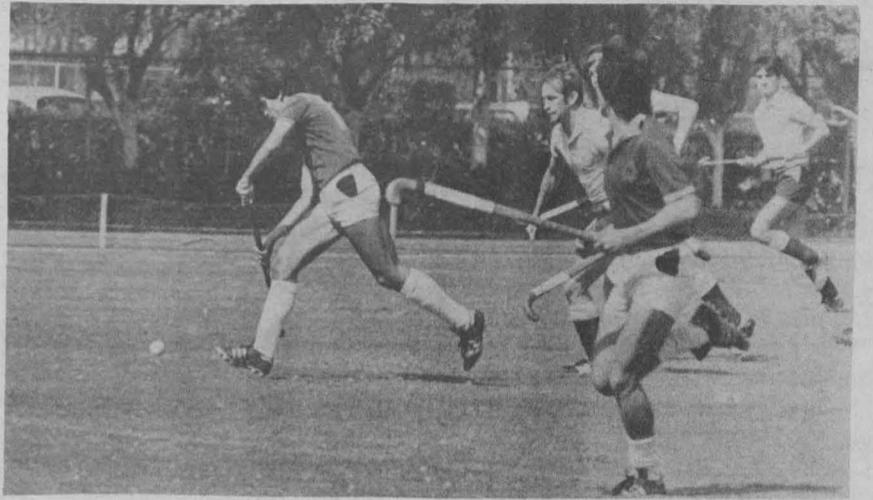
Las preseas obtenidas por los kayakistas pumas fueron conquistadas en las pruebas de K-2 femenino categoría Senior, con Rocío Buen Abad y Teresa Olvera (del Club Canauhtli) y, en el K-4 varonil categoría Principiantes, con Miguel Ángel Hidalgo, Carlos Mantilla, Gilberto Cloud y Luis Ramos.

Cabe mencionar que durante esta regata la UNAM participó en dos de las cuatro carreras celebradas; por tal motivo, la actuación de los pumas fue satisfactoria para su equipo.

Con las pruebas de canotaje, en esta ocasión el evento conmemorativo del Día de la Marina se distinguió



Los paracaidistas de la UNAM realizaron espectaculares acrobacias durante los festejos del Día de la Marina, en Cuernavaca.



Victoria puma en la Copa Ciudad Deportiva de Hockey sobre Pasto

La escuadra universitaria de hockey sobre pasto, estrenó su corona en el pasado Torneo de la Ciudad de México con un contundente triunfo por 9 a 0 ante el conjunto Montealbán, en el encuentro inaugural de la Copa Ciudad Deportiva, iniciado el pasado 17 de junio en las canchas de la Magdalena Mixhuca.

Con este triunfo la escuadra universitaria luce favorita para repetir su victoria en este evento, cuya culminación está programada para fines del mes de julio.

El mejor anotador universitario fue Mario Plascencia con dos tantos, que lo ponen a la cabeza de la tabla de anotadores.

por la participación de numerosos deportistas representantes de la Federación Mexicana de Esquí Acuático, de la Alberca Olímpica "Francisco Márquez", así como de reconocidos paracaidistas de la UNAM y del Ejército Mexicano.

La realización de una competencia poco común en nuestro medio deportivo le dio mayor brillantez al evento; por instrucciones del contralmirante Víctor Faugier Córdova, administrador de la pista, se verificó un Triatlón, que consistió en una competencia de natación, atletismo y ciclismo, en las instalaciones de Cuernavaca.

Tras esta competición, el equipo de Canotaje de la UNAM continuará sus

entrenamientos con miras a los próximos Campeonatos Nacionales Infantiles y Juveniles, que se realizarán en agosto en esta capital (actualmente, el equipo de la UNAM es el campeón nacional juvenil).

Por último, el entrenador Alberto Flamand invita a todas las damas interesadas en practicar el deporte del canotaje, a que se inscriban en el equipo universitario, cuyos entrenamientos se realizan de las 16:00 a las 18:00 horas de martes a viernes, y de 10:00 a 12:00 horas los sábados y domingos. Requisitos: saber nadar y estatura mínima de 1.65 metros. Participa.

Primer Campeonato Abierto de Ajedrez de CU

La Asociación de Ajedrez de la UNAM convoca, con motivo de próximas representaciones oficiales, al Primer Campeonato Abierto de Ajedrez de CU, que se llevará a cabo bajo las siguientes

BASES:

Participantes: podrán participar todas las personas que así lo deseen, de las preparatorias 1, 5 y 6; CCH Sur y CU.

Lugar de juego: Se llevará a cabo en las instalaciones de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

Categorías: Primera fuerza: para jugadores con rating superior a 1900 puntos.

Segunda fuerza: para jugadores con rating entre 1700 y 1899 puntos.

Tercera Fuerza: con rating inferior a 1700 puntos.

Se jugará en una sola categoría, desde 1a. a 3a. fuerza.

Ritmo del juego: 40 jugadas en dos horas y 20 jugadas por hora subsiguiente para cada jugador.

Tiempo de espera: 1 hora para declarar el default.

Sistema de competencia: Suizo a 6 rondas y con desempate en el siguiente orden: Harkness mediano, Solkoff y Sonnenborn.

Reglamento: Se aplicará el de la FEMAJAC y el de la FIDE.

Calendario de juegos: Julio: martes 24, viernes 27 y martes 31.

Agosto: viernes 3, martes 7 y viernes 10.

Horario: 11:00 h.

PREMIOS Y ESTIMULOS:

Los 20 primeros lugares, jugarán en torneos round robin que servirán para seleccionar a los jugadores que participarán en torneos Pre-FIDE, Torneos FIDE y, finalmente, en un torneo internacional.

Informes e inscripciones: Se realizarán diariamente a partir de la publicación de la presente convocatoria, hasta una hora antes de comenzar las partidas, en la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas en CU, con el profesor Benito Ramírez, entrenador en jefe del área de ajedrez en CU. Teléfono 548-55-94 o al 550-52-15, extensión 4449.

Se recomienda traer ajedrez y reloj, de ser posible.

El Comité Organizador no se hace responsable por falta de tableros y ajedrez.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, junio de 1984.

Director y Arbitro del Torneo.
Profesor Benito Ramírez y Meza.

Presidente de la Asociación de Ajedrez-UNAM
MF Raúl Ocampo Vargas.

Campeonato efectuado en Jalapa, Veracruz

Dominio de la UNAM en el Nacional Estudiantil de Atletismo



Al concluir el X Campeonato Nacional Estudiantil de Atletismo, celebrado en días pasados en las instalaciones de la Universidad Veracruzana en Jalapa, el equipo puma de la especialidad dominó ampliamente las categorías superior (ramas varonil y femenil), y en la rama femenil de Media superior.

Frente a representantes de las universidades autónomas de Chapingo, Guadalajara, Oaxaca, Estado de México, Tamaulipas, Sinaloa, Metropolitana, de Ciudad Juárez, Zacatecas y Puebla, junto con la Selección de Tecnológicos e IPN, entre otros, el equipo de la UNAM demostró su supremacía en las pruebas de pista y campo.

El dominio de los atletas de esta Casa de Estudios se manifestó en los 100 metros con obstáculos femenil, donde las corredoras universitarias ocuparon del primero al quinto sitio, con el triunfo de Emilia Lenk, con un tiempo de 15.3 segundos, seguida por Sara I. González: 15.8 y Norma González: 16.2.

Los pumas dominaron también en las categorías Superior varonil, donde conquistaron 20 preseas: nueve de oro, ocho de plata y tres de bronce, mientras que en la Superior femenil consiguieron 23 medallas: diez de oro, siete de plata y seis de bronce.

En Media superior, las damas ocuparon el primer sitio con 22 medallas: siete de oro y de plata y ocho de bronce; en la misma categoría, pero en la

rama varonil, los pumas quedaron en el segundo sitio con un total de cinco medallas: dos de oro y tres de plata.

Los atletas de la UNAM que ganaron en sus especialidades respectivas fueron: Martha Escamilla (58.8), en 400 metros planos; Lourdes Aguirre (4.42.5), en 1500, y en 800, (2.17.7); Vicente Méndez en 10,000, (31.00.7); Valeri Godínez en 110 metros con obstáculos, (15.6); y Rocío Sánchez en lanzamiento de bala (12.76). Todos ellos en la categoría Superior.

Asimismo, haciendo buenos los pronósticos de sus entrenadores, los pumas, Martín Muñoz, Emilia Lenk, Luis Karín Toledo, Norma González, Roberto López, Cristina Fink, Raúl Ceja y Francisco Silva consiguieron la victoria en sus respectivas especialidades.

Martín Muñoz, en 100 metros planos (11.0) y en 200, (21.7); Emilia Lenk, en 100 metros planos (12.2), en 100 metros con obstáculos (15.3), y en salto de longitud (5.68); Luis Karín, en 400 metros planos (48.6); Norma González, en 400 metros con obstáculos (1.06.1); Roberto López, en 1500 (3.56.3); Cristina Fink, en salto de altura (1.65); Raúl Ceja, en 5000 (14.48.5) y Francisco Silva, en los 3000 steeplechase (9.10.1).

Otras victorias de los universitarios en esta categoría fueron obtenidas en los relevos femenil de 4 X 100 (49.7) y 4 X 400 (4.03). Por su parte, el relevo varonil se llevó los máximos honores al

cronometrar 3.21 en la prueba de 4 X 400.

En la categoría Media Superior los triunfadores de la UNAM fueron: Alejandra Lenk en 100 metros planos (12.6) y en 200 (26.3); y Alfredo Mayen, en lanzamiento de bala (11.08); Citlali Sáinz, en 100m. con obstácu-

los (17.3); Silvia García, en 400 metros con obstáculos (1.12.0); Alfredo Mayen, en lanzamiento de bala, (11.08) e Ivonne Sánchez, en lanzamiento de bala (10.86); fueron ganadores al igual que los equipos de relevos: femenil 4 X 100 (51.1) y varonil de 4 X 400 (4.20.5). ■

Concluyó su gira por la costa del Pacífico

Resultados positivos de la Selección de Fútbol de CU

El equipo representativo de fútbol soccer de Ciudad Universitaria obtuvo resultados positivos durante su gira realizada por el estado de Sinaloa y la ciudad de Tepic, Nayarit, del 10. al 10 del presente mes, con balance de 2 juegos ganados, 3 empatados y 2 perdidos.

Cabe señalar que el equipo de CU está participando en los juegos semifinales por el Campeonato Nacional Estudiantil y la gira le sirvió como preparación. El ingeniero Juan Manuel Calderón, entrenador del representativo universitario, afirmó que "esta gira fue de mucho provecho ya que los muchachos respondieron como se esperaba y no se quejaron nunca de los encuentros que tuvieron, mismos que fueron de intensa lucha y entrega total. Eso es lo que quiero para mi conjunto ya que en los juegos semifinales del campeonato nos enfrentaremos a reconocidas escuadras muy peligrosas".

En la gira, la escuadra de Ciudad

Universitaria se impuso a las selecciones de Guasave, Sinaloa, y a la "Benito Juárez", de Tepic, Nayarit, con marcadores de 2 goles contra 1. Empató con las Selecciones de Mazatlán y Guamuchil —al igual que con la preselección Del Fuerte— con marcadores de 1 a 1.

Las derrotas sufridas por los universitarios fueron frente a la Selección de Culiacán de Primera Fuerza, por 3 a 2, y contra la Selección Ahome, de Los Mochis, por 1 a 0.

La celebración de este tipo de juegos amistosos —dijo el ingeniero Calderón— sirve para que se fogueen los jugadores con miras a los próximos encuentros frente a las selecciones de la Universidad Autónoma de Chapingo (con cuyo equipo empataron a 3 goles el pasado 16 de junio), contra la Universidad Autónoma del Estado de México, el próximo sábado 23 de junio a las 13:00 horas en el campo 8 de Ciudad Universitaria, y, ante la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, el 29 de junio a las 14:00 ho-



Jugadores que integraron el equipo de CU durante la gira por la costa del Pacífico.

UNAM, segundo sitio de su grupo

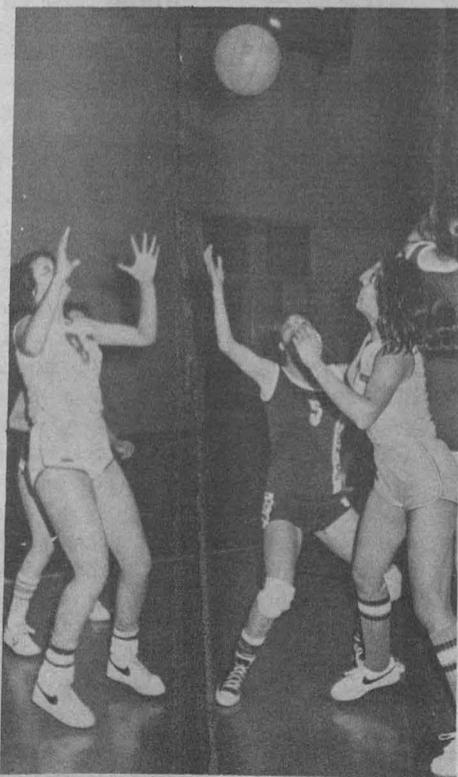
Concluyó la jornada 16 de la Liga Mexicana de Basquetbol Femenil

Al término de la jornada 16, de la Liga Mexicana de Basquetbol Femenil, el conjunto de la UNAM se encuentra en el segundo sitio del grupo "A", con una contabilidad de 6 juegos ganados y 3 perdidos.

Inicialmente, las pumas cayeron ante el equipo de Comunicaciones por 64-73. En este encuentro las ofensivas de las universitarias Claudia García e Ivonne Flores no tuvieron el apoyo necesario de sus compañeras y las oportunidades se diluyeron al ser controladas por la defensa del equipo contrario.

En el segundo encuentro las universitarias se esforzaron y obtuvieron un triunfo por 80-57, frente al conjunto de Morelos. En este juego sus mejores anotadoras, Claudia García e Ivonne Flores, tuvieron los pases a modo y pudieron marcar 20 y 19 tantos, respectivamente, para su causa.

Los próximos juegos de la escuadra auriazul serán mañana, 22 de junio, ante la UAM-Xochimilco en sus instalaciones y, el domingo 24 de junio, en Jalapa, Veracruz, ante Rebeldes. ■



ras en las instalaciones deportivas de la UAMX.

Después de las rondas semifinales entre estos representativos, se clasificarán los dos primeros lugares que habrán de representar a la Región 4 en la final del Campeonato Nacional de Educación Superior, que se llevará a cabo del 28 de julio al 4 de agosto en las instalaciones de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Por último, el ingeniero Calderón hizo notar a **Caceta UNAM** que otro de los aspectos positivos en la gira por la costa del Pacífico fue la nominación de 4 jugadores del equipo de Ciudad Universitaria para jugar en los encuentros de pretemporada con los Pumas de la UNAM de la Primera División del Fútbol profesional. Los futbolistas elegidos son René Sapién, Miguel Ángel Cárcamo, Pablo Mendizábal y Juan Carlos Puente.

Junto con los jugadores mencionados anteriormente, otros elementos que se distinguieron durante la gira fueron Enrique Luviano, Oscar Sánchez, Ladislao García y el mundialista Daniel Gómez. ■

Premio de la Sociedad Mexicana de Psicología 1984

La Sociedad Mexicana de Psicología, AC, con el apoyo de la UNAM, la UAM, el CONACyT, la ANUIES, la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP y la Academia de la Investigación Científica, buscando promover el desarrollo de la psicología en el país y reconocer públicamente la labor que científicos y profesionistas de esta disciplina han realizado en México, convoca a las instituciones y centros de enseñanza superior e investigación, asociaciones y colegios de profesionistas y a las personas interesadas con residencia legal en el país, a proponer a la Sociedad Mexicana de Psicología, AC, las candidaturas de las personas con merecimientos para recibir el Premio de la Sociedad Mexicana de Psicología 1984, en cualquiera de sus dos modalidades: a la investigación científica y al desempeño profesional. El premio se otorgará de acuerdo a las siguientes

Bases:

1) El Premio de la Sociedad Mexicana de Psicología a la Investigación Científica será otorgado a aquella persona que, de acuerdo al jurado calificador de la sociedad:

a) haya realizado investigación que aumente sustancialmente el conocimiento de la ciencia de la psicología, o

b) haya influido como líder, formador, teórico o vocero de la disciplina, en el desarrollo de la investigación científica de la psicología.

2) El premio de la Sociedad Mexicana de Psicología al Desempeño Profesional será otorgado a aquella persona que, de acuerdo al jurado calificador de la sociedad:

a) haya tenido influencia en su ejercicio profesional en el uso de métodos, en los escenarios y en los involucrados en la práctica de la psicología, con beneficios para la profesión, la sociedad y el país, o

b) haya influido como líder, formador, clínico, teórico o vocero, en las actividades profesionales de los psicólogos.

Para ser candidato al premio se requiere ser mexicano. Asimismo, en el caso en que las contribuciones de una persona sean consideradas como significativas, ya sea como investigador o como profesionista activo de la psicología, su trabajo deberá haberse realizado sustancialmente en el país y su impacto deberá ser sobre la psicología en México.

Los nombres de los candidatos propuestos para recibir este premio, en cualquiera de sus dos modalidades, deberán hacerse llegar al jurado calificador de la Sociedad Mexicana de Psicología, AC, con oficinas en Río Mixcoac 66-1001, CP 03230, México DF (teléfono 534-89-85). Tales propuestas consistirán en una carta de presentación del candidato en la que se describan las características que lo hacen merecedor del premio, su **Curriculum vitae**, copias de artículos, publicaciones, y demás pruebas que se consideren de importancia.

El premio consistirá en un diploma y en la entrega de la cantidad en efectivo de \$100,000.00 (cien mil pesos) para cada una de las modalidades señaladas.

La fecha límite para la entrega de propuestas será el 12 de octubre; el premio se entregará en ceremonia especial convocada posteriormente. El fallo del jurado será definitivo e inapelable.

México, DF, junio de 1984.

PRESIDENTE

Doctor Mario A. Cicero.

VICEPRESIDENTE

Doctor Juan José Sánchez Sosa.

SECRETARIA GENERAL

Licenciada Annemarie Bruggmann.

Escuela Nacional de Música

Eventos culturales para vacaciones

La Escuela Nacional de Música informa de las actividades culturales que realizará durante el periodo de vacaciones que comprende las dos primeras semanas de julio.

Programa:

Bastión y Bastiana, de Mozart, y **El hijo pródigo**, de Debussy (óperas), con el grupo de ópera de cámara. Directora: maestra Alvarez Valle; dirección musical: maestro Federico Ibarra, y dirección escénica: Marcela Ruiz Lugo; jueves 5, 20:30 h; sábado 7, 19:00 h, y domingo 8, 18:00 h.

Temporada de la Orquesta de Percusiones, primer programa: obras de Brenan, Blas Galindo, Halffter, Enríquez y Lifchitz, viernes 6, 20:30 h, y segundo programa: obras de Velázquez, Harrison y Ginastera, viernes 13, 20:30 h.

El rapto en el Serrallo (ópera), con el grupo de ópera de cámara del maestro Enrique Jasso Mendoza; al piano: Ricardo Cinta, jueves 12, 20:30 h; sábado 14, 19:00 h, y domingo 15, 18:00 h.

Ciclo de conferencias

La inorgánica más allá del aula

Dentro del ciclo **La inorgánica más allá del aula**, organizado por la Facultad de Química, a través de su Sección de Divulgación y Promoción, se dictará la conferencia: **¿Qué tan orgánica es hoy en día la inorgánica?**, por Jacobo Gómez Lara, el 25 de junio, a las 12:00 h.

Miércoles académicos

La sociedad enferma y la juventud universitaria

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, dentro del ciclo **Miércoles académicos**, realiza la conferencia **La sociedad enferma y la juventud universitaria**, que expondrá el LD Miguel Guillén Hernández, de la Sección de Derecho, en el campo 4 UB-1 de la facultad, el miércoles 27 a las 19:00 h.

Conferencia y resumen del tiempo

Una aproximación estocástica en el pronóstico del tiempo

El Centro de Ciencias de la Atmósfera informa de la conferencia **Una aproximación estocástica en el pronóstico del tiempo**, que será dictada por el M en C Luis Le Moyne, en el Salón de Seminarios, mañana viernes 22, a las 12:30 h.

Además, a las 12:00 h del mismo día, el físico F.J. Villcaña expondrá un resumen del tiempo durante la semana anterior.

Para niños de 8 a 12 años

1er Curso infantil de verano

La Facultad de Arquitectura, a través de su Coordinación de Actividades Socioculturales, invita al **1er Curso infantil de verano**, que se llevará a cabo del 18 de julio al 17 de agosto, en donde podrán participar niños entre 8 y 12 años de edad.

Informes: al teléfono 548-81-95.

Taller de sobreevaluación de aptitud física y acondicionamiento físico general

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas invita al **Taller de sobreevaluación de aptitud física y acondicionamiento físico en general**, que se realizará del 27 al 29 de junio en el Instituto de Investigaciones Bibliográficas.

Informes e inscripciones: en la DGADyR, al teléfono 550-52-15, extensión 4448, en días y horas hábiles.

2º Curso

Sociología Médica



El Colegio de Sociólogos de México y la Coordinación de Ciencias Políticas de la ENEP Aragón llevarán a cabo el 2º Curso de Sociología Médica, el cual estará dirigido a sociólogos, médicos, antropólogos, enfermeras y trabajadores sociales.

Este curso se realizará del 2 al 13 de julio, de 17:00 a 20:30 h, y en él participarán como ponentes especialistas y estudiosos de la problemática social del proceso salud-enfermedad.

Para mayores informes e inscripciones, acudir a la sede del Colegio, ubicada en Medicina No. 56, colonia Copilco Universidad, delegación Coyoacán, 09360, DF, o comunicarse al teléfono 554-21-86.

8º Taller intensivo sobre diseño de investigación

Asimismo, con la finalidad de preparar pasantes, principalmente de la especialidad de sociología, a fin de que puedan generar un diseño de investigación social que cumpla con los requisitos del método científico y sirva para orientar el desarrollo de un estudio sobre la problemática social, preferentemente de México, el Colegio de Sociólogos de México ha organizado el **8º Taller intensivo sobre diseño de investigación social**, el cual está dirigido a sociólogos y profesionales de las ciencias sociales afines que habiendo concluido sus estudios en alguna universidad mexicana no hayan logrado realizar su tesis.

Este taller se llevará a cabo los sábados 28 de julio, 4, 11, 18 y 25 de agosto, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 h.

Para mayores informes e inscripciones, acudir a la sede del colegio.

CONASUPO distribuirá publicaciones...

(Viene de la pág. 3)

El Tiempo de Cambio significa también proporcionar a los estudiantes universitarios el acceso a libros baratos y pertinentes a los estudios que desarrollan, puntualizó el Coordinador de Extensión Universitaria.

Finalmente, consideró importante el que la Universidad estreche sus vínculos con CONASUPO para el logro de sus fines sustanciales como Casa de Estudios.

Momentos antes, el CP Mauricio de

la Paz, coordinador general de DICO-MESA, mencionó que en el mes de septiembre del año pasado se inició la operación de venta de libros universitarios en el centro comercial Cuauhtémoc, sitio donde han tenido buen desplazamiento algunos títulos editados por la UNAM.

El CP De la Paz consideró que ese desplazamiento será mayor en el centro comercial de Villa Olímpica con el Programa Emergente del Libro de Texto, de gran valor para el público.

De esa manera, el Sistema de Distribución CONASUPO pretende ser, además de un conjunto de tiendas dedicadas a abastecer de satisfactorios básicos a la población, un núcleo de centros integrales de distribución y servicios.

Al término de la ceremonia de inauguración, el doctor Octavio Rivero Serrano, acompañado por el licenciado José Ernesto Costemalle, recorrió el área en la cual se encuentran las publicaciones universitarias.

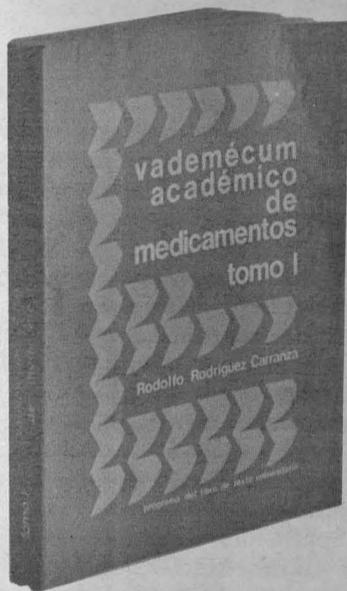
Asistieron a la inauguración el licenciado Santiago García Casauranc, director de Empresas Comerciales; el ingeniero Raúl Salinas de Gortari, ge-

rente de DICONSA, por CONASUPO; el actuario Carlos Barros Horcasitas, director de la Distribuidora de Libros; la licenciada Clairette Rank, directora de Publicaciones, y el ingeniero Alfredo Mustieles, coordinador del Programa Emergente del Libro de Texto de la UNAM.

Con el apoyo del Sistema de Tiendas CONASUPO el Programa Emergente del Libro de Texto amplía sus ventas, en un proceso de acercamiento con las ideas y los fines que le dieron vida, dentro del conjunto de acciones de Reforma que se vienen operando en la Universidad.

Amplía los beneficios de la cultura

La publicación de libros de texto es decisiva en la formación de alumnos



- Permiten enfrentar los elevados costos de los libros
- Fue editado el Vademécum académico de medicamentos, tomo 1

la Institución con una necesidad real, presente en la sociedad, y aseguró que si bien es tarea de la Universidad preparar a los profesionales que el país necesita, también es función de la Universidad extender los beneficios de la cultura. "Dentro de la propia Institución se han dado una serie de acciones importantes y el Programa Emergente del Libro de Texto viene a ampliar y a enriquecer de manera sustancial la obligación que la Universidad tiene para enriquecer la cultura del país".

Luego de expresar que el personal académico de la Universidad ha visto con entusiasmo este programa, el doctor Rodríguez Carranza aseguró que participar en este tipo de acciones representa una distinción del más alto nivel y con ella se enriquece la propia actividad docente y de investigación.

Incluye 434 monografías

Al referirse al texto *Vademécum académico de medicamentos, tomo I*, desarrollado en colaboración de un grupo de profesores de la Facultad de Medicina, el especialista informó que la obra fue diseñada con el propósito de obtener una fuente de información útil, imparcial y práctica sobre los aspectos farmacológicos más trascendentes de los medicamentos más necesarios en nuestro medio. El texto —dijo— incluye en sus 2 tomos un total de 434 monografías sobre los productos que por sus características de mayor eficacia y seguridad fueron seleccionados y forman parte tanto del programa de enseñanza de la asignatura de Farmacología que, a nivel de licenciatura, se imparte en la Facultad de Medicina, como del Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Público.

Cada monografía —especificó— mantiene un carácter de orientación y apoya al aprendizaje de los estudiantes de medicina y un enfoque crítico que consideramos de utilidad para los médicos generales y los especialistas. Por este motivo y por el hecho de sólo incluir a los medicamentos más útiles y apropiados al perfil de salud nacional, dicha orientación está más cercana a la realidad educativa y profesional nacional que aquella que mantienen los textos o tratados de farmacología más comunes, que por su origen extranjero no contemplan la

disponibilidad local de medicamentos, ni los elementos adicionales que afectan su respuesta, o los factores que en nuestro medio pueden influir en las decisiones terapéuticas y que, por lo tanto, no constituyen una ayuda real para el proceso enseñanza-aprendizaje ni para la aplicación clínica de los conocimientos farmacológicos.

El autor explicó que dentro de la información contenida en cada monografía se proporcionan los principios y conceptos farmacológicos fundamentales y la información sobre medicamentos específicos, con la intención de articular los conocimientos de la ciencia básica con la ciencia clínica. Esta información —continuó— se inicia con la descripción del nombre químico y de las propiedades farmacológicas, incluidas las características físico-químicas, los efectos farmacológicos y terapéuticos, mecanismos de acción, propiedades farmacocinéticas y las interacciones más significativas.

Contiene también las indicaciones clínicas más importantes, con las contraindicaciones y precauciones básicas en relación al caso particular y con un análisis detallado de las reacciones adversas, además de los datos correspondientes a la dosis y vía de administración. Asimismo, en cada caso se incorporan varias referencias bibliográficas, que contienen información más amplia y relevante para cada caso particular y en las cuales se fundamentó la mayor parte de los datos contenidos en la monografía correspondiente, subrayó el doctor Rodríguez Carranza.

No obstante que se elaboró un documento breve, el especialista considera que la información contenida es suficiente para dar al lector una visión rápida y efectiva del perfil farmacológico y usos clínicos de los medicamentos incluidos; por otro lado, las citas bibliográficas permitirán a los interesados evaluar con mayor facilidad la literatura relacionada con cada uno de ellos.

El Vademecum no pretende sustituir a los tratados de farmacología ni tampoco es un sustituto de la capacidad clínica; es sólo un compendio de la información farmacológica más significativa. El autor advirtió que sólo con la experiencia clínica y con la continua actualización de los conocimientos farmacológicos se podrá dominar



Doctor Rodolfo Rodríguez Carranza.

el "arte" de prescribir racionalmente los medicamentos.

El Jefe del Departamento de Farmacología de la FM manifestó su deseo porque el texto sea de utilidad para los estudiantes de medicina, para los internos y residentes y para los médicos en su práctica institucional y privada, y que su uso se extienda a las áreas odontológica, farmacéutica, docente y de enfermería y que se constituya en obra de consulta de los directores médicos de la industria farmacéutica, de los dictaminadores de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, de los responsables de la revisión y actualización del Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Salud y de otros profesionales de la salud que requieran consultar información específica, actualizada e imparcial sobre los medicamentos más necesarios y disponibles en nuestro medio, precisó el entrevistado.

Con esto —añadió— se espera coadyuvar a las acciones que pretenden lograr un uso racional de los medicamentos y mejorar la atención médica de los pacientes expuestos a estas sustancias químicas. "Conviene asentar que se tiene la intención de perfeccionar, revisar y actualizar periódicamente el contenido del texto con el propósito de corregir sus deficiencias, propias de una primera edición, y de lograr una aproximación más cercana a las necesidades médicas en el campo terapéutico".

Finalmente, destacó que todas las críticas, consideraciones y recomendaciones a un libro de esta naturaleza son necesarias y serán bienvenidas por los autores; ello nos permitirá lograr en el menor tiempo posible el propósito general de este documento y enriquecer su contenido, puntualizó el autor.

En una institución en la que desde hace 50 años existe un programa editorial orientado a la elaboración de obras universitarias, el Programa Emergente de Libros de Texto se manifiesta como una de las decisiones más trascendentes de la actual administración, pues en él se atienden y se establecen todos los mecanismos para resolver el problema que el alto costo de los textos representa.

El doctor Rodolfo Rodríguez Carranza, jefe del Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina y autor del libro *Vademécum académico de medicamentos, tomo I*, editado por el Programa Emergente de Libros de Texto, afirmó lo anterior, y aseguró que gracias a este programa se ha tomado conciencia de la necesidad de que existan obras elaboradas por autores nacionales, pues no obstante que el conocimiento es universal, hay áreas como en el caso de la medicina, en que se dan ciertas peculiaridades que deben ser manejadas por personas que tienen experiencia profesional en el propio país.

El doctor Rodríguez Carranza indicó que no obstante que las obras ya publicadas por dicho programa están orientadas fundamentalmente al apoyo del proceso enseñanza-aprendizaje, muchas de ellas sobrepasan el ámbito universitario, ya que tienden a resolver necesidades de carácter nacional, lo que las hace útiles para profesionales en distintas áreas del conocimiento.

Advirtió que entre los distintos programas manejados dentro de la Reforma Universitaria que se lleva a cabo en esta Casa de Estudios, el Programa Emergente del Libro de Texto adquiere singular trascendencia, pues se trata de una actividad universitaria que vincula las actividades de

Instrumentar acciones para beneficio...

(Viene de la pág. 1)

Otro de los documentos, dijo el Rector, está directamente relacionado con la formación de recursos humanos. El convenio brinda ventajas para ambas instituciones, tanto en el sentido de la capacitación de recursos humanos a nivel nacional como latinoamericano. Asimismo, los catedráticos invitados por una u otra institución asistirán a ambas, con el fin de aprovechar al máximo su experiencia y conocimientos. Además, la Universidad contempla la posibilidad de utilizar los recursos instalados del IMSS, específicamente del Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social.

El tercer convenio, explicó el doctor Rivero Serrano, incluye aspectos de investigación y formación de recursos humanos en el área de la salud, y mantiene una amplia cobertura de participación en otros campos donde la UNAM y el IMSS mantienen un interés común, como es el caso de la extensión de la cultura general a amplios núcleos de la población.

Es normal, precisó, que una institución como la Universidad Nacional Autónoma de México, dedicada fundamentalmente a formar recursos humanos, realizar investigación y preservar y difundir la cultura, se ligue en un convenio a una institución como el IMSS que en su nombre lleva el interés por la sociedad.

Eficiencia, productividad y seguridad laboral

Por su parte, el licenciado Ricardo García Sáinz consideró que mediante los convenios se podrá avanzar institucionalmente. En 1984 ha quedado claramente establecido el reto en cuanto al uso de los recursos y la eficiencia de los mismos para ofrecer mejores servicios.

El aspecto fundamental, añadió el Director del IMSS, es poder elevar a través de todas las formas disponibles la capacidad, preparación y actitud del personal, y del conjunto de los servidores institucionales.

La firma de convenios con la Universidad permite avanzar en relación a la eficiencia y la productividad en los servicios, a través de mejores mecanismos de motivación e impartición de conocimientos. Con el cumplimiento de los convenios firmados se podrán obtener logros importantes en el cumplimiento de las responsabilidades de ambas instituciones.

Cabe precisar que el primero de los tres convenios suscritos por la UNAM y el IMSS establece la realización conjunta de actividades en materia de seguridad e higiene en el trabajo, en beneficio de los trabajadores, profesores, investigadores y alumnos de ambas instituciones y de la comunidad en general.

El documento establece la realización de seminarios, mesas redondas, simposios, exposiciones, conferencias, ciclos de cine, programas de televisión y edición de materiales que permitan la difusión académica de la seguridad e higiene en el trabajo. Asimismo, establece la prestación de servicio social interdisciplinario en coordinación con escuelas y facultades en distintos campos de la estructura productiva del país, con el fin de familiarizar a los pasantes en los aspectos prácticos de la seguridad en el trabajo.

Comprende, a su vez, la apertura y reorientación de proyectos específicos de investigación con personal e instalaciones de ambas instituciones; la actualización académica a través de la incorporación de la materia de seguridad en el trabajo en las diferentes carreras que conforman el sistema educativo universitario; la asesoría para la creación de posgrados en la materia, así como la asesoría y cursos de capacitación a las comisiones mixtas de seguridad e higiene de ambas instituciones.

Planeación y presentación de seminarios

El convenio señala que el IMSS acuerda con la UNAM en asignar personal técnico específico para la planeación y presentación de seminarios, mesas redondas y cursos en las distintas dependencias universitarias; dar acceso en sus instalaciones a sus investigadores, con el fin de realizar proyectos específicos; incorporar grupos de pasantes en servicio social a los proyectos de investigación que se están realizando en materia de seguridad en el trabajo; efectuar los estudios técnicos que solicita la UNAM, como apoyo en materia de seguridad e higiene en el trabajo y asignar personal técnico para la realización de programas en el mismo rubro.

Por otra parte, la UNAM conviene con el IMSS en proporcionar personal académico e instalaciones en escuelas y facultades para la realización de seminarios, simposios y cursos, así como dar acceso a investigadores del IMSS a laboratorios y centros de investigación en acciones conjuntas, y realizar el inventario de investigadores y proyectos en seguridad e higiene en el trabajo.

El convenio también permitirá el uso de tiempo de computación a los investigadores del IMSS en aquellos proyectos que deriven del programa, así como participar en la planeación y presentación del programa de capacitación interna del personal de la Jefatura de Servicios de Seguridad en el Trabajo del IMSS.

Ambas partes convinieron en integrar una comisión con el objetivo de definir la coordinación y ejecución de los programas anuales de trabajo que puedan derivarse del convenio. Por parte de la UNAM integrarán la comisión el Secretario General Administrativo, el Secretario de la Rectoría, el Director General de Servicios a la Comunidad, el Director General de Personal y el Coordinador de Actividades Extracurriculares. Por el IMSS, la Comisión la integrarán el Subdirector General Jurídico y los titulares de la Jefatura de Servicios de Seguridad en el Trabajo; de la Subjefatura de Investigación y Normas, y de la Unidad de Coordinación de Programas.

Desarrollo de programas docentes, de investigación y difusión

El segundo convenio que fue firmado con el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, representado por el licenciado Ricardo García Sáinz, presidente del mismo, precisa que la finalidad del documento es la colaboración conjunta entre la UNAM y el CIESS para el desarrollo

de programas docentes, de investigación y difusión, que coadyuven al fortalecimiento de las áreas relacionadas con la seguridad social.

Para el funcionamiento del convenio se elaborarán programas específicos de trabajo, de acuerdo con los datos, lineamientos y especificaciones que sean requeridas en cada caso. Para el adecuado desarrollo de las actividades, las partes integrarán una comisión con dos representantes de cada una de ellas, que deberá quedar integrada a más tardar en 15 días y que tendrá como funciones: emitir su reglamento, preparar, acordar y elaborar los programas específicos de trabajo respecto a las acciones a desarrollar.

El CIESS aportará las instalaciones, equipo y personal técnico necesarios para el cumplimiento de las acciones del convenio, y permitirá a la UNAM el uso de sus instalaciones para eventos organizados por ella. En todos los casos, las solicitudes de las diversas dependencias universitarias para el uso de estas instalaciones serán canalizadas a través de la Dirección General de Intercambio Académico, la que acordará directamente con el CIESS las condiciones.

Formación, capacitación y actualización de recursos humanos

El tercer convenio tiene como objetivo establecer las bases y mecanismos operativos entre la UNAM y el IMSS para coordinar sus actividades en materia de formación, capacitación y actualización de recursos humanos a nivel técnico, profesional y de posgrado, el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación, uso y préstamo de instalaciones y equipo, el intercambio de personal académico, de información científica y técnica y de asistencia tecnológica, así como la organización de otros eventos académicos.

Las partes han convenido que para la ejecución, evaluación y cumplimiento del convenio se constituirá una comisión bipartita integrada por dos representantes de cada una de ellas. Ambas partes se comprometen a promover, planificar y ejecutar coordinadamente las acciones y mecanismos operativos de colaboración necesarios para el cumplimiento del convenio, tomando en cuenta las políticas que el Ejecutivo Federal emita en conjunción con los programas del Sistema Nacional de Salud.

Se estableció que se brindará el apoyo y asesoría que se requieran para promover el desarrollo tecnológico y solucionar los problemas en el área de la salud; proporcionar los recursos humanos, materiales y financieros de su competencia que se requieran para llevar a cabo las acciones del convenio, y vincular sus esfuerzos para la solución de los problemas de salud, entre otros puntos.

Durante la ceremonia estuvieron, por parte de la UNAM, el licenciado Raúl Béjar Navarro, secretario general; el CP Rodolfo Coeto Mota, secretario general Administrativo; el doctor Luis F. Aguilar Villanueva, secretario de la Rectoría; el licenciado Cuauhtémoc López Sánchez, abogado general; el doctor Jaime Martuscelli, coordinador de la Investigación Científica; el licenciado Julio Labastida, coordinador de Humanidades; la maestra Elena Sandoval, directora general de Planeación, y la física Carmen Tagüña, directora general de Intercambio Académico.

Por parte del IMSS asistieron el doctor Carlos MacGregor Sánchez, subdirector general médico; los licenciados Gabino Fraga, secretario general; Juan Francisco Rocha Bandala, subdirector jurídico, y Emilio Rabasa Gamboa, director del CIESS, así como el ingeniero Eduardo Escárcega, jefe de Servicios de Seguridad en el Trabajo.

En la Galería Juan O'Gorman

Exposición: Gráfica universitaria contemporánea

Con la presentación de las obras de 18 maestros de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, la exposición **Gráfica universitaria contemporánea** será inaugurada mañana a las 19:30 h, en la Galería Juan O'Gorman del Centro Cultural Universitario.



En la Casa del Lago

Develación de la placa por 25 años de teatro guiñol

Con motivo de la presentación ininterrumpida de teatro guiñol, realizado por el maestro José Mercedes Díaz Núñez, durante 25 años, se develará una placa en la Casa del Lago durante la función de la obra **Botón de oro y la luna** (versión y dirección de Tito Díaz), el sábado 30 de junio, a las 12:00 h.

Bolsa Universitaria de Trabajo

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

OFERTA No. 1048: Pasante o titulado de la carrera de licenciado en administración de empresas, para puesto de jefe de personal, horario completo, dos años de experiencia, sueldo mensual de: \$50,000.00 a \$60,000.00, edad de 30 a 35 años.

OFERTA No. 1056: Pasante o titulado de la carrera de licenciado en administración de empresas, para puesto de jefe de capacitación y seguridad, horario completo, experiencia en saber armar cursos, sueldo mensual de: \$60,000.00 a \$80,000.00, edad de 28 a 40 años, sexo masculino.

OFERTA No. 1071: Pasante de la carrera de licenciado en administración de empresas, para puesto de comprador, experiencia en compras nacionales de materiales plásticos y metálicos, sueldo de: \$53,000.00 mensuales, edad de 23 a 35 años.

OFERTA No. 1074: Pasante o titulado de la carrera de licenciado en administración de empresas, para puesto de jefe de crédito y cobranza, 2 años de experiencia en puesto similar, sueldo mensual de: \$60,000.00, sexo masculino.

OFERTA No. 1084: Pasante o titulado de la carrera de administración de empresas, para puesto de analista de organización y métodos, experiencia de 3 años en puesto similar, sueldo mensual de: \$80,000.00 a \$90,000.00.

CONTADURIA

OFERTA No. 1083: Pasante o titulado de la carrera de contador público, para puesto de auditor, experiencia de 2 a 3 años en auditoría, sueldo mensual de \$85,000.00.

OFERTA No. 1086: Pasante o titulado de la carrera de contador público y administración de empresas, horario completo, sueldo abierto, experiencia de 2 a 3 años en puesto similar, puesto vacante de subdirector de organización y sistemas, sexo masculino. 50% de inglés.

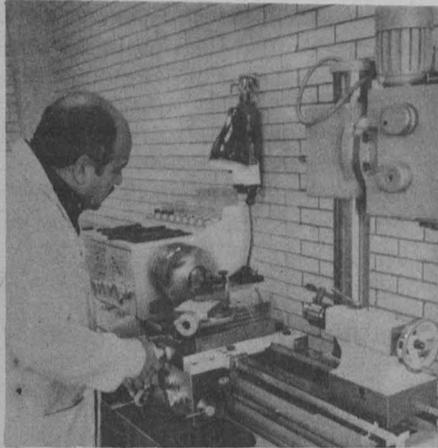
OFERTA No. 1085: Pasante de la carrera de contador público, para el puesto de auxiliar de presupuestos y otros contables, horario completo, sueldo de: \$40,000.00 mensuales, 1 año de experiencia en contabilidad general.

OFERTA No. 1091: Titulado de la carrera de contador público, horario completo, sueldo de: \$120,000.00 a \$130,000.00 mensuales, para puesto de contador de costos, experiencia de 2 años en puesto similar.

INGENIERIA

OFERTA No. 1051: Pasante o titulado de la carrera de ingeniero industrial, puesto relacionado con la carrera, sueldo mensual de: \$60,000.00, sexo masculino.

OFERTA No. 1055: Pasante de ingeniería mecánica, puesto de supervisor de ensamble, experiencia de 1 año en puesto similar, 23 años de edad, sueldo de: \$46,000.00 a \$53,000.00.



OFERTA No. 1073: Pasante de la carrera de ingeniero mecánico, sueldo de: \$60,000.00 mensuales, experiencia en diseño y modificación de productos, edad de 23 a 35 años, sexo masculino.

OFERTA No. 1076: Pasante o titulado de la carrera de topógrafo o ingeniero civil, puesto de topógrafo especialista en trazo de túneles, experiencia en el ramo, sueldo de: \$50,000.00 mensuales, sexo masculino, edad de 30 a 35 años.

OFERTA No. 1077: Titulado de la carrera de ingeniería civil, para puesto de residente de jefe de supervisión, 8 años de experiencia en supervisión y construcción de obras públicas, edad de 40 años, sexo masculino, sueldo mensual de: \$95,000.00.

OFERTA No. 1089: Titulado de la carrera de ingeniero topógrafo, horario completo, sueldo de: \$80,000.00 mensuales, puesto de ingeniero de planta, experiencia de 4 años en topografía industrial, sexo masculino.

OFERTA No. 1093: Pasante de la carrera de ingeniería industrial, horario completo, sueldo de: \$40,000.00 mensuales, puesto de analista técnico.

OFERTA No. 1095: Pasante o titulado, horario completo, sueldo según aptitudes, puesto de ingeniero en estructuras, experiencia en diseño de estructuras, sexo masculino.

QUIMICO FARMACEUTICO BILOGO

OFERTA No. 1049: Pasante o titulado de la carrera de químico farmacéutico biólogo, puesto de jefe de control de calidad, sueldo mensual de: \$70,000.00 a \$80,000.00, 2 años de experiencia en puesto similar, edad 28 años como mínimo.

SOCIOLOGIA

OFERTA No. 1067: Pasante o titulado de la carrera de sociología, para puesto de investigador técnico, experiencia en investigación educativa, sueldo mensual de: \$50,000.00.

Para inscripciones a la BUT (sita entre Ingeniería y Arquitectura), los interesados deberán presentar una fotografía tamaño infantil, carta de pasante o cédula profesional, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 h.

30 Años de servicio.

Seminario Educación...

(Viene de la pág. 5)

Luego, al analizar su participación en la campaña alfabetizadora auspiciada por el gobierno populista de Joao Goulart, el pedagogo aclaró que es necesario darse cuenta de que la aplicación de las tácticas y las estrategias no puede ser igual en todas las sociedades. "No podemos —dijo— trasplantar planes y programas de una sociedad a otra". Explicó que para entender a los grandes pensadores es imprescindible llevar a cabo una lectura histórica de los textos, para ubicar a nuestra realidad en el tiempo y el espacio adecuados.

Al insistir en que no es posible la transformación total de la sociedad a través de la educación, aseguró que la posibilidad de encontrar un pequeño espacio dentro del sistema educativo debe ser aprovechado por los educadores progresistas. La educación y la política van unidas, pues existe política en la educación y pedagogía en la política; lo importante es saber al servicio de quién estamos y con quiénes o contra quiénes vamos a trabajar dentro del proceso político-educativo, precisó.

Indicó que el profesor en las aulas se esfuerza por transmitir sus ideas con un objetivo académico, pero, si es un educador comprometido, aspira a ganar adhesión a sus ideas. De no ser así, si no se trascienden los muros universitarios, se estará cayendo en un elitismo, pues "aunque hablemos de Marx en el salón de clases, si fuera de él lo negamos, estaremos negando a la educación misma".

Dijo además que "sin organización, sin teoría, sin esfuerzo y sin reflexión sobre la práctica permanente, no hay revolución; la revolución no es adivi-

nación, es algo muy serio que implica la gestión y comprensión del poder y del partido político, el cual podría ser, para fin del siglo, un vehículo fundamental de movilización y organización".

Para llegar a esto, afirmó que se precisa no caer en el inmovilismo, actitud por demás antidialéctica; no se trata de reducir, insistió, sino de comprender los diferentes momentos de la lucha de clases.

El autor del libro *Pedagogía del oprimido*, escrito en 1970, advirtió que si se pretende alcanzar una sociedad socialista para fin de siglo, no la toma del poder, sino la reinención de éste, la preocupación fundamental de una izquierda crítica, sin miedo a pensar, deberá cifrarse en qué hacer una vez que se tenga el poder.

Admitió que no se puede decretar o hablar de una educación nueva si no existe una sociedad cuando menos en transición; una nueva sociedad no aparece por decreto, es resultado de un proceso de gestación en el que la educación juega un papel determinante. Por eso, y porque la educación está íntimamente ligada al poder es necesario actuar cuidadosamente, porque se corre el riesgo de inmovilizar a la propia revolución, puntualizó Paulo Freire.

Asimismo, la licenciada Elena Sandoval informó que el seminario es organizado por la Dirección General de Planeación y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, con el propósito de intercambiar opiniones y experiencias en el campo de la pedagogía.

Las sesiones se efectúan en la sala del Consejo Técnico de la Coordinación de la Investigación Científica y concluye mañana. ■

Latinoamérica emergerá...

(Viene de la pág. 4)

Sólo mediante una amplia y diversificada cooperación regional podrá remontarse la profunda crisis actual; hasta ahora, la debilidad de América Latina ha sido la fuente de la fuerza de otros, pero ser débil no es una fatalidad para nuestro continente: en el mundo que emerge de esta crisis, Latinoamérica deberá probar que los visionarios del pasado pueden reencarnar en realizadores del presente, concluyó.

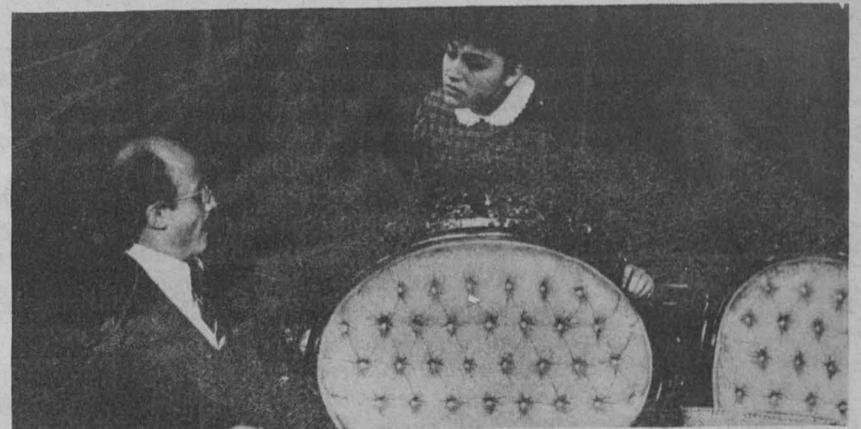
Cabe señalar que la Cátedra "Nar-

ciso Bassols" forma parte de las nueve cátedras Extraordinarias originales con que se creó el Centro Universitario de Profesores Visitantes, en 1979.

El doctor Roberto Ulíbarri, jefe de Unidad de esta dependencia, expresó en este sentido, que la Cátedra "Narciso Bassols" incide en el área humanística, particularmente en Derecho y Economía. Ha sido ocupada anteriormente por el doctor Ernest Feder (recientemente fallecido), durante el periodo comprendido de julio de 1980 a enero de 1982. ■

En el Teatro de Santa Catarina

Actividades del Centro Universitario de Teatro



El Centro Universitario de Teatro informa del Taller de escritura dramática, que se realizará, a partir del 28 de junio, en el Teatro de Santa Catarina (Plaza de Santa Catarina No. 10, Coyoacán).

Inscripciones abiertas.

Informes al teléfono 658-05-20.

El conocimiento de los mecanismos...

(Viene de la pág. 14)

Patólogo con una subespecialización en patología experimental, el doctor Benítez comenzó a trabajar en temas de histoquímica, enzimática y de inmunocitoquímica al iniciar sus trabajos de investigación en el IMSS. Hace cinco años, aproximadamente, el Hospital de Oncología decidió establecer un grupo de investigación del cáncer y fue llamado para encabezarlo. Aparte de la investigación mencionada se han abocado a la de aspectos inmunológicos del cáncer; también han estudiado aspectos endócrinos,

principalmente los receptores de estrógenos y de progestágenos en algunos cánceres llamados hormonodependientes, como el cáncer de la mama, que depende mucho de la secreción de hormonas.

Son deficientes las estadísticas sobre cáncer en México

Al ser cuestionado acerca del lugar que ocupa el cáncer dentro de las en-

fermedades importantes que afectan a la población mexicana, el doctor Benítez estimó que las estadísticas son deficientes; no se cuenta con un registro que indique la frecuencia del cáncer y de sus diferentes tipos.

Las cifras que actualmente se manejan son meras aproximaciones; los hospitales tienen sus propios registros y los privados no proporcionan información.

Explicó que las estadísticas basadas en certificados de defunción son inexactas, pero se conoce que el cáncer ocupa la quinta o sexta causa de mor-

talidad general en la República Mexicana; sin embargo, en la población adulta mayor de 40 años ocupa la segunda o tercera causa de mortalidad.

En cuanto al tipo de cáncer con más frecuencia en México, es el del cérvix uterino, en la mujer, aunque frecuente lo es también el cáncer de la piel, pero es poco invasor, se detecta fácilmente y puede ser curable mediante cirugía y radioterapia.

En el IMSS, en el Instituto de Cancerología y en el Hospital General, que atienden a la población de escasos recursos, se ha visto que la frecuencia más alta es por cáncer de cérvix, el cual afecta a las mujeres con alta parición y deficientes condiciones de higiene.

El doctor Benítez estimó necesaria la existencia de un registro de cáncer, porque permitiría conocer con precisión los lugares de concentración de algunas de sus formas; se sabe que hay cánceres de tipo ambiental producidos por industrias contaminantes, por ejemplo.

Tal vez el más conocido de todos es el cáncer de la pleura, producido por la contaminación de la industria del asbesto; otro ejemplo se encuentra en la industria de los vinilos, en donde los trabajadores tienen alto riesgo de cáncer en el hígado.

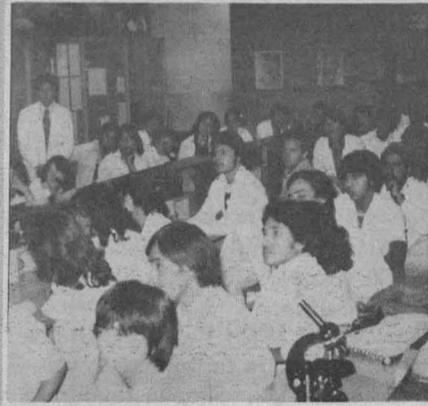
El cáncer es una enfermedad multi-

Cursos para el personal docente en salud

El Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud informa de los cursos que se realizarán durante julio:

- **Taller de introducción a la tecnología educativa**, del 16 al 20 de julio, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 h.
- **Curso de capacitación para la educación sexual con adolescentes**, del 16 al 27 de julio, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 h.
- **Taller de didáctica de las ciencias clínicas**, del 23 al 27 de julio, de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 h.

Informes e inscripciones, a los teléfonos 554-86-55 y 554-85-13, o presentarse en el CEUTES (Presidente Carranza No. 162, Coyoacán).



Leucemia, enfermedad de origen...

(Viene de la pág. 13)

Los conocimientos adquiridos han servido para incrementar, de manera importante, diferentes aspectos de la inmunología como ciencia, y han originado la inmunoterapia: un intento práctico es la lucha contra las enfermedades malignas como la leucemia.

Lamentablemente, y a pesar del encomiable esfuerzo desarrollado por diferentes grupos de investigadores de distintos países, incluyendo a México, aún se carece de medidas prácticas, cuya aplicación sea constante en el control de esta patología.

Al parecer la primera descripción hecha sobre la leucemia fue publicada por Velpeau en 1827, sin que se llegaran a interpretar correctamente los hallazgos. En Escocia, 18 años después, Bennet comunica sus observaciones de un caso similar y lo interpreta como resultado de "pus" en la sangre. En ese mismo año (1845), Virchow comenta sus observaciones realizadas en una enferma; describe el fenómeno como un trastorno del bazo que provoca cambios en la sangre, a la cual denomina "sangre blanca".

En 1847, el mismo científico emplea por primera vez el término "leucemia". En años posteriores la difusión de casos similares generó en algunas ocasiones discusión interpretativa y, en otras, convencimiento y adecuada correlación. De tal manera que a doce años de su descripción original se habían publicado ya los estudios de las dos principales variedades de leucemia crónica: linfática y granulocítica, estableciendo también las características clínicas y patológicas básicas. En 1857, Friederich hace un informe acerca de la leucemia aguda.

Patología que se puede presentar en dos formas

El doctor Romeo González Constandse, jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, aseguró que la enfermedad es resultado de una serie de sucesos biológicos de alta complejidad que, cuando se reúnen, dan lugar a la expresión clínica de la patología, que se puede presentar en dos formas: aguda o crónica.

Agregó que en la leucemia aguda la sintomatología aparece bruscamente. Por lo general se manifiesta con fiebre irregular, síntomas de anemia (palidez, mareos, zumbido de oídos, fatiga) y fenómenos hemorrágicos en la piel, en las mucosas o en otros sitios, a lo que se agrega dolor óseo, a veces de gran intensidad; todo esto es resultado de la alteración que está ocurriendo en la médula del hueso.

El médico que explora a un paciente en estas condiciones, ratificará los signos de aquellos síntomas y encontrará, además, que hay crecimiento moderado de los ganglios del cuello, de las axilas y de las ingles, así como del bazo y del hígado, explicó el doctor González Constandse.

Dijo que el examen de la sangre periférica es fundamental, ya que demuestra el bajo porcentaje de glóbulos rojos y plaquetas, lo cual explica el síndrome anémico y las hemorragias producidas.

La observación en el microscopio del extendido de la sangre o de la médula ósea permitirá detectar la presencia de células neoplásicas, genéricamente denominadas blastos, que identifican la naturaleza de la enfermedad y permiten establecer el diagnóstico.

El doctor González Constandse indicó que la cifra de leucocitos en la sangre periférica es variable, y que más del 50 por ciento de los enfermos se encuentra dentro de la normalidad que es de 4 a 11 mil células por milímetro cúbico.

Aclaró que el problema no radica en el número de leucocitos, sino en su calidad, ya que el tejido celular normal está sustituido por células neoplásicas (blastos), de las cuales se registrará un porcentaje elevado en la sangre, resultado de la proliferación anormal en la médula ósea.

En las formas crónicas, dijo el doctor, el principio es incidioso, lentamente progresivo; la sintomatología dominante está producida por el crecimiento del bazo; el enfermo se queja por la presencia de una tumoración en el vientre, en ocasiones dolorosa; padece trastornos digestivos, debilidad y, dependiendo del tiempo de evolución, pueden aparecer también síntomas de anemia y pérdida de peso. En la exploración física lo más notable es el enorme crecimiento del bazo y un moderado aumento del hígado.

Aquí el estudio de la sangre es determinante, pues en estos enfermos habitualmente se encontrará un incremento en la cifra de los glóbulos blancos, comúnmente superior a 150 mil unidades por milímetro cúbico, con células inmaduras y con escasos blastos.

Los glóbulos rojos están ligeramente disminuidos (principalmente en los primeros meses de la enfermedad) y las plaquetas suelen registrar una cifra normal.

Después de tres o cuatro años de evolución estos enfermos presentan lo que se conoce como fase o etapa de agudización, con el cuadro clínico de una leucemia aguda, de evolución rápida y fatal.

El doctor González Constandse señaló que la leucemia aguda puede presentarse a cualquier edad, a diferencia de la forma crónica, más frecuente en el adulto joven y de pronóstico grave, ya que es una patología que terminará con la vida del enfermo.

Sin embargo, aclaró, el avance en el conocimiento de diferentes sustancias químicas, cuyo principal efecto consiste en reducir el crecimiento celular (particularmente de ciertos tipos) ha permitido que se logre un control prolongado de la enfermedad e incluso curaciones, sobre todo en la leucemia aguda de los niños.

Posiblemente el éxito de la quimioterapia no hubiera alcanzado la excelencia actual, de no ser por el progreso en el empleo racional de los antimicrobianos, de los derivados de la cortisona y de las transfusiones de sangre, fundamentalmente del producto de su fraccionamiento (transfusiones de plaquetas o de glóbulos rojos).

El doctor González Constandse subrayó que el control de una persona enferma de leucemia, y en general de alguna neoplasia maligna, requiere de atención especializada, pues en la actualidad se cuenta con una serie de apoyos, como los que se ofrecen en la medicina institucional.

Destacó que en el país se cuenta con personal altamente calificado, así como con las instalaciones y medicamentos para un diagnóstico y tratamiento adecuados. ■

factorial, o sea que son muchos factores lo que la producen.

Existe una serie de sustancias inductoras que producen la transformación de la célula normal en maligna; pero esas células pueden permanecer sin causar mayor problema hasta que viene otra fase inducida por otras sustancias o factores llamada promoción. El lapso que hay entre la iniciación y la promoción varía; pueden transcurrir años o ser corto.

Por lo menos existen dos tipos de agentes: unos que son transformadores o mutágenos, y otros que no producen cáncer, pero sí promueven su crecimiento, como el cigarro, el asbesto y numerosas sustancias químicas y biológicas, como algunos virus. También existen agentes físicos como las radiaciones ultravioleta del Sol, que pueden desarrollar cáncer en la gente de piel frágil; otros agentes pueden ser las radiaciones equis, beta o gama en dosis elevadas.

Estos agentes causan mutaciones en las células y luego factores ambientales promueven el crecimiento; en algunos casos pueden existir sustancias que produzcan cáncer sin que otra sustancia lo promueva.

Deben localizarse las zonas de alto riesgo

Actualmente existen diversas campañas en México contra el cáncer, pero están siendo enfocadas exclusivamente a su detección oportuna, en especial del cáncer de cérvix; el doctor Benítez comentó que eso se debe a que es lo más fácil y barato mediante el método de la citología vaginal o Papanicolaou.

En cambio, otros cánceres representan problemas de costo y de metodología; por ejemplo, el cáncer de mama, cuya detección no es fácil pues requiere de estudios costosos.

El estudio estadístico y geoestadístico del cáncer es necesario para encontrar zonas de alto riesgo, como lo serían algunas zonas industriales. Entonces se podría actuar y proponer diferentes sistemas de protección para trabajadores como los de las industrias de anilinas o pinturas que pueden desarrollar cánceres de vejiga.

Para el especialista, las dificultades son de dos tipos: "Una es la de organización. Nadie ha querido asumir la responsabilidad, pues faltan estudios para conocer las zonas de alto riesgo y hacer campañas mediante personal especializado y de laboratorio; en este momento de crisis resultará más difícil. Si no se hace algo vamos a tener problemas más serios".

"Si el cáncer no se resuelve a nivel preventivo, entonces resultará más frustrante el tratar de atender a los enfermos y más costoso".

Se dice que una cifra aproximada del día-cama en el Hospital de Oncología del IMSS tiene un costo aproximado de 30 a 35 mil pesos.

La mayoría de los pacientes que se alojan permanecen demasiado tiempo, y muchos de ellos, con enfermedad avanzada, tienen un desenlace fatal. Entonces el gasto es para sobrellevar una situación que no tiene solución; en cambio, la prevención del cáncer es lo más adecuado y, a largo plazo, lo menos oneroso.

Por lo pronto, el grupo de investigación oncológica, encabezado por el doctor Luis Benítez, continúa con sus estudios; lo integran los doctores José Luis Amezcua y Cleve Villanueva, y el químico Rafael Freyre.

Siglo XVI mexicano

Curso Vivo de Arte

La Dirección General de Extensión Académica informa sobre el **Curso Vivo de Arte**, que para esta ocasión presenta el ciclo de conferencias relativas a aspectos históricos y arquitectónicos del **Siglo XVI mexicano**, que habrá de verificarse los días 21 y 28 de junio, a las 19:00 h, en la Sala Carlos Chávez, Centro Cultural Universitario, de acuerdo al siguiente

PROGRAMA:

Jueves 21

Sincretismo en el siglo XVI, por el arquitecto Carlos Margáin.

Jueves 28

Arquitectura para el agua, por el arquitecto Leonardo Icaza.

Sábado 23

Visita guiada a las **Capillas abiertas aisladas en Tlaxcala**, por el arquitecto Juan B. Artigas.

Asimismo, la conferencia **Capillas abiertas aisladas en Tlaxcala**, será dictada por el arquitecto Juan B. Artigas Hernández, en la Casa de Piedra (Plaza de la Constitución No. 17, Tlaxcala, Tlax.), el viernes 22 a las 18:00 h.

Grandes ideas/Grandes temas

También, en colaboración con la Coordinación de Extensión Universitaria y la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), informa del proyecto **Grandes Ideas/Grandes Temas**, que presentará el tema **Ciencia y mundo contemporáneo**, los días 21, 26, 28 y 29 de junio, en la biblioteca de los trabajadores y Teatro Roberto Amorós de CONASUPO, de acuerdo al siguiente

PROGRAMA:

En la biblioteca, avenida Juárez 97, 7º piso, Centro:

Jueves 21

17:00 h. Conferencia: **Tú y la ciencia**, por el maestro Hernando Luján.

En el Teatro, Sor Juana Inés de la Cruz N° 116, colonia Santa María la Ribera:

Martes 26

17:00 y 20:00 h. Cine: **Fuga en el siglo XXIII**.

Jueves 28

19:30 h. Recital: **La música, la ciencia y el arte**, por el pianista Luis Mayagoitia.

Viernes 29

17:00 h. Documentales: **Comunicar es el comienzo, Universo, El ojo revelador, Los electrones hablan y Toulouse Lautrec**.

El mes de la ecología... en la Magdalena Contreras

De igual manera, en colaboración con la Delegación Magdalena Contreras, informa del ciclo **El mes de la ecología**, que presentará el miércoles 27, a las 16:00 h, en la Casa de Bellas Artes (Camino Real de Contreras N° 32), la conferencia **El bosque: recurso de la Magdalena Contreras**, que será dictada por el M en C Jorge Meave.

Para mayores informes, llamar al teléfono 568-71-62, Casa de Bellas Artes, Delegación Magdalena Contreras.

Mixtecos y zapotecos: aspectos antropológicos e históricos... en San Ildefonso

Además, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Antropológicas, informa del ciclo **Mixtecos y zapotecos: aspectos antropológicos e históricos**, que habrá de efectuarse del 21 al 28 de junio, a las 18:00 h, en el antiguo edificio de la Escuela Nacional Preparatoria, San Ildefonso (en Justo Sierra 16, tercer patio, segundo piso), conforme al siguiente

PROGRAMA:

Jueves 21

Grupos indígenas oaxaqueños, por Guido Münch.

Martes 26

Grupos zapotecos en el estado de Oaxaca, por Juan José Rendón.

Jueves 28

Panorama de los mixtecos y zapotecos en el periodo de la Conquista, por la maestra Bárbara Dahlgreen.

El Jardín de las matemáticas

Finalmente, en colaboración con el Programa Universitario de Cómputo, informa que para los sábados 23 y 30 de junio llevará a cabo dos eventos: **Conoce y maneja una computadora casera**, a las 11:00 h, en la Casa del Lago, y la película **El Pato Donald en el país de las matemáticas**, a las 13:00 h, en la Sala Lumière de la Casa del Lago.

Para informes acerca de estos eventos, acudir a la Dirección General de Extensión Académica, ubicada en el Centro Cultural Universitario, frente al CONACyT, lado sur, edificio D, 4º piso, o comunicarse al teléfono 655-13-44, extensiones de la 2480 a la 2484.

La mayor parte de...

(Viene de la pág. 15)

Finalmente dijo que hace falta motivar la imaginación y la creatividad del profesionista mexicano, incluyendo al médico veterinario, para buscar alternativas de solución que respondan a las necesidades objetivas del país; hay que buscar la manera de evitar la dependencia, pero sin descuidar la riqueza productiva con que se cuenta. "Es válido que se busque la autosuficiencia en la producción del maíz, pero no a costa de evitar y limitar la producción porcina y avícola, pues ambas son fundamentales para la alimentación del hombre".



Al poner en marcha el simposio "Consideraciones importantes en la alimentación del cerdo", el doctor Armando Antillón Rionda indicó que hasta la década de los cincuenta tuvo auge la producción animal en el país, siendo la avicultura la primera industria en crecer y reafirmarse; en la actualidad, la porcicultura es una de las industrias más poderosas de México, pues la mayor parte de los productos cárnicos que se consumen en el país son de origen porcino; además, el volumen económico que esta industria maneja ha creado importantes fuentes de trabajo.

El simposio forma parte de una serie de actividades que se llevan a cabo en la FMVyZ, las cuales persiguen como objetivo primordial la superación profesional de su comunidad. En el caso particular de la alimentación en cerdos, resulta de vital importancia, dado que en el país se sufre de un grave déficit de proteínas en la dieta de la población, y la carne de cerdo apoya, en este sentido, el aspecto nutricional del mexicano, subrayó el doctor Antillón Rionda.

Es satisfactorio que se conozca a fondo todo lo relacionado con la alimentación de las aves y de los cerdos, pues se ha llegado a conocer con un alto grado de exactitud cuáles son las necesidades de estas dos especies animales, mismas que ofrecen una aportación determinante en la alimentación diaria de la población de nuestro país, concluyó.

Al simposio se invitaron especialistas de México y del extranjero, quienes intercambiaron conocimientos y experiencias. El doctor Pat Hamilton se refirió a "Las micotoxinas en la alimentación del cerdo"; el doctor T.D. Tanksley a "La importancia de la presencia de taninos en el sorgo", y el doctor José Antonio Cuarón a los "Factores que afectan la eficiencia alimenticia en cerdos".

Por el Canal 8 de televisión

Tiempo de Fimoteca

(a las 24:00 h)

Jueves 21, **La batalla del Río de la Plata** (En busca del Graff Spee) (Battle of River Plate), de Michael Powell y Emeric Pressburger, con Anthony Quayle y Peter Finch.

Viernes 22, **Trauma** (Peeping tom) (1960), de Michael Powell y Emeric Pressburger, con Carl Boehm y Moira Shearer.

Festival

(a las 19:30 h)

Domingo 24. **La poesía a la calle.**



cine

La bella y la bestia, director: Jean Cocteau, en la Casa del Lago, sábado y domingo, 11:00 h. \$20.00 y \$10.00

El príncipe y el mendigo, director: William Keighley, en el Auditorio Justo Sierra de Humanidades, sábado y domingo, 12:00 h. \$20.00 y \$10.00.

Casablanca (EUA, 1942), director: Michael Curtis, en la Casa del Lago, sábado y domingo, 15:00 h. \$20.00 y \$10.00.

Sérpico (1973), director: Sidney Lumet, en el Auditorio Justo Sierra de Humanidades, sábado y domingo, 17:00 h. \$20.00.

El cine francés por quienes lo hicieron. III, el nacimiento del cine sonoro (1927-1929), en el Palacio de Minería, sábado, 16:00 h. \$30.00 y \$15.00.

La banda del automóvil gris (1917), director: Enrique Rosas, en el Palacio de Minería, sábado, 18:30 h. \$30.00 y \$15.00.

Lucien Lacombe (1974), hasta el 1º de julio (excepto el lunes 25 de junio), en la Sala José Revueltas, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h. \$80.00 y \$40.00.

Nuriel, director: Alain Resnais, en el auditorio II de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán (avenida Alcanfores y San Juan Totoltepec), hoy, 20:00 h. \$80.00 y \$40.00.

Hasta cierto punto (Cuba, 1983), director: Tomás Gutiérrez, en la Sala Julio Bracho, hasta el domingo 24, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

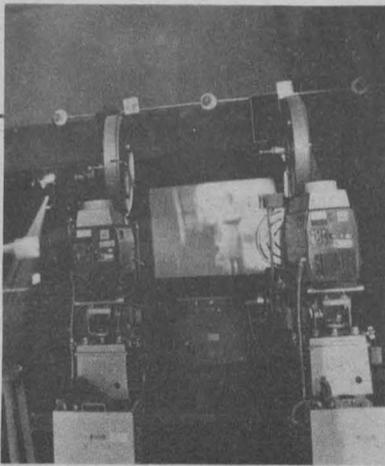
Morazán es nuestro, en la sala del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (Adolfo Prieto No. 721, colonia Del Valle), viernes 22, 12:00 y 20:00 h.

Carta de Morazán (1982), en la sala del CUEC, viernes 22, 12:00 y 20:00 h. (*)

(*) Al término de la función de las 20:00 h se realizará un debate con los participantes de los cortos.

exposiciones

La serigrafía en el arte/ el arte de la serigrafía (186 cuadros, 57 artistas), en el Museo Universitario de Ciencias y Artes, horas y días hábiles.



Tintas y óleos de Salvador y Rocío Amozurrutia, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, hasta el 29 de junio.

Arte contemporáneo latinoamericano (Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala, México, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela), en las salas 1, 2, 3 y 4 de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (Academia 22), hasta el 27 de junio.

Neográfica en gran formato (exposición colectiva), en el Museo Universitario del Chopo, de miércoles a domingo, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h.

Raymundo Sesma, colografías, en el Museo Universitario del Chopo, de miércoles a domingo, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h.

El cine pasado por agua, en la Fimoteca de la UNAM. (San Ildefonso N° 43).

Expo-foro "El niño y la ciudad", en la Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur No 421, esquina Aguascalientes), de lunes a sábado, de 9:00 a 19:00 h.

Cartelera mexicana de los años treinta, en el vestíbulo del Auditorio Julián Carrillo de Radio UNAM, de lunes a viernes, de 10:00 a 19:00 h.



La escultura en México, en el ex Templo de San Agustín (Biblioteca Nacional 1884-1984), Uruguay y Isabel la Católica.

conferencias



Ciclo: El teatro y la literatura, con Germán Castillo, Carlos Olmos y José Luis Cruz, en el auditorio del Palacio de Minería, domingo 24, 12:00 h.

música



Divertimento operístico, autor y director: Juan Ibáñez, en la Sala Miguel Covarrubias, sábado 23 de junio, 12:00 h.

Orquesta Filarmónica de la UNAM, director: Enrique A. Diemecke, en la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, viernes 22, 20:30 h, y domingo 24, 12:00 h.

El niño y la música, en la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, sábado 23, 12:30 h.

II Temporada: Maestros de la Escuela Nacional de Música

8o. Concierto, en el Anfiteatro Simón Bolívar, hoy, 19:30 h.

Obras monumentales para el piano Rogelio Barba, piano, en el Palacio de Minería, domingo 24, 18:00 h.

Ciclo: Festival de guitarra

Dúo Castañón-Bañuelos, en la Sala Carlos Chávez, domingo 24, 18:00 h.

III Temporada de maestros de la Escuela Nacional de Música en concierto

Séptimo programa, en la Sala Carlos Chávez, sábado 23, 20:00 h.

I Temporada: Maestros de la Escuela Nacional de Música en concierto

Armando Merino, piano, en el Auditorio Justo Sierra de Humanidades, hoy, 18:00 h.

II Temporada de maestros de la Escuela Nacional de Música

Maestra Consuelo Villalón, piano, en el Anfiteatro Simón Bolívar, hoy, 19:30 h.

María Esther García S., flauta, y **Lidia Tamayo**, arpa, en el Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Sur, mañana, 12:00 h.

III Temporada: Jóvenes concertistas de la Escuela Nacional de Música

Octavo programa, en el Auditorio Justo Sierra, mañana, 12:00 h.

Banda de la Delegación Benito Juárez, directora: profesora Pilar Vidal, en el ex Convento de Culhuacán, domingo 24, 12:00 h.

Ciclo: El niño y la música

Concierto de niños para niños, en el Anfiteatro Simón Bolívar, domingo 24, 12:30 h.

Primer festival de guitarra de la Escuela Nacional de Música

Eloy Cruz, guitarra, en el Anfiteatro Simón Bolívar, domingo 24, 18:00 h.

Divulgación de Temas y Tópicos Universitarios

Justicia y sociedad

Jueves 21

8:00 h. Doctor Fernando Flores García. **Capacidad procesal. Facultad de Derecho.**

Educación para la salud

8:30 h. Doctor José Luis Díaz y licenciada Margarita de Coss. **La unidad de psicobiología y conducta. Programa Universitario de Investigación Clínica.**

9:00 h. Licenciados Selma González, Ofelia Reyes y Marquina Terán. **El juego, el juguete y el desarrollo infantil. Facultad de Psicología.**

Apoyo académico

10:00 h. Ingenieros Juan Antonio Gómez V., Federique Jáuregui R., Jesús J. Treviño O., Eduardo Escárcega y la DI María Fernández Gutiérrez. **Prevención de riesgos de trabajo en las industrias. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón (Ingeniería).**

Justicia y sociedad

11:00 h. Licenciados Yulic Barrientos Solís, Martha Rodríguez Ortiz, Martha Hernández Ayala y Víctor Manuel González. **Términos y notificaciones. ENEP Aragón (Derecho Laboral).**

Apoyo académico

12:00 h. Arquitectos Jorge Sánchez Celaya y Eduardo Morales. **Concursos y contrato en la construcción. ENEP Aragón (Arquitectura).**

Viernes 22

Productividad y administración

8:00 h. CP Arturo Díaz Alonso e invitados. **La hora fiscal. Facultad de Contaduría y Administración.**

Educación para la salud

10:00 h. Licenciada Rosa María Alpizar y doctor Jorge Albaytero. **Aspectos de costos en la empresa agropecuaria. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.**

Divulgación cultural

11:00 h. Arquitecto Arturo Ponce de León. **Arqueoastronomía. Dirección General de Difusión Cultural.**

Apoyo académico

12:30 h. Ingeniero Marco A. Torres H. **El drenaje profundo del Valle de México I. Facultad de Ingeniería.**

12:30 h. Ingeniero Marco A. Torres H. **El drenaje profundo del Valle de México II. Facultad de Ingeniería.**

danza



Grupo de danza clásica, del Plantel No. 5 de la Escuela Nacional Preparatoria, en el Museo Universitario del Chopo, sábado 23, 13:00 h. Entrada gratuita.

Grupo de danza clásica española, del Plantel No. 5 de la Escuela Nacional Preparatoria, dirección: Bertha Hidalgo, en el Teatro de Ciudad Universitaria, viernes 22, 12:30 h.

Compañía titular de danza del Colegio de Bachilleres, dirección: Gloria Perea y Martha Silvia García, en el Teatro de Ciudad Universitaria, domingo 24, 12:30 h.



XXXI Temporada del Taller Coreográfico de la UNAM, bajo la dirección de Gloria Contreras, en el Teatro de Ciudad Universitaria, hoy, 12:00 h; en el Palacio de Bellas Artes, sábado 23, 20:30 h, y en la Sala Miguel Covarrubias, domingo 24, 12:00 h.

teatro



Ida y vuelta, de Mario Benedetti, adaptación y dirección: Jesús García Ramón, en el Museo Universitario del Chopo, viernes, 20:00 h.

Puesta en escena de Frank Debray

La presa

Con una clara visión de las situaciones vividas a diario, Ödön Von Horváth sentía una gran preocupación por la injusticia social de su época, lo cual hizo emerger en él el deseo de escribir una pieza teatral que hiciera manifiesta esta injusticia, manifestación reflejada en la obra teatral **La presa**, que es puesta en escena por Frank Debray.

La obra es presentada en el Teatro Legaria del IMSS, de martes a viernes, a las 20:00 h; los sábados, a las 20:00 h, y los domingos, a las 19:00 h, como producto de la colaboración entre el Centro Universitario de Teatro de la UNAM y la Embajada de Austria.



sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h. Hasta el 1o. de julio.

Repaso de indulgencias, director: Héctor Mendoza, en el Teatro de Ciudad Universitaria, jueves, viernes y sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h (las funciones de esta obra se suspenderán del 5 al 19 de julio).

Ciclo Raspón y cuenta nueva

Ensalada de títeres, dirección colectiva, en el Museo Universitario del Chopo, hoy, 16:00 h. Admisión: \$50.00; niños y estudiantes \$25.00.

Dar es a todo dar, director: Rafael Pimentel; técnico en sonido: Angel Cú, en la Casa del Lago, sábados, 14:00 h.

Manuscrito encontrado en Zaragoza, director: Ludwik Margules, en el Centro Universitario de Teatro, martes a viernes, 20:30 h; sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h.

Etcétera, libreto y dirección: Miguel Angel Alvarez, en el foro principal de la Casa del Lago, hasta el 30 de junio, 13:00 h.

El juicio final, dirección: Juan Maya, en el foro principal de la Casa del Lago, hasta el 30 de junio, 13:00 h.

La muerte accidental de un anarquista, de Darío Fo, director: José Luis Cruz, en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón, martes a viernes, 20:30 h; sábados, 19:00 h, y domingos, 10:00 h. \$400.00.

Las criadas, dirección: Jennie Ostrosky, en el Teatro de Santa Catarina (Plaza de Santa Catarina No. 10, Coyoacán), miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 20:00 h, y domingo, 19:00 h. \$300.00 (descuento a universitarios y derechohabientes del IMSS).

Novedad de la patria, en el Foro Sor Juana Inés de la Cruz, sábados y domingos, 13:00 h, hasta el 1o. de julio.

La noche de los asesinos (en dos versiones), de José Triana, director: Rogelio Luévano, en el Foro del Centro Universitario de Teatro, versión 1: sábados y domingos, 18:00 h, y versión 2: sábados y domingos, 20:30 h.

Espectáculo de tango

Rosita Quintana vuelve a su origen

La Dirección de Actividades Socioculturales invita al espectáculo de tango **Rosita Quintana vuelve a su origen**, en el que la artista estará acompañada por el pianista Osvaldo Potenza, Quique Greco, al bandoneón, y Manuel Domínguez, contrabajo, que se realizará mañana a las 18:00 h, en el Auditorio Justo Sierra de Humanidades.

Durante el Festival de guitarra

El Dúo Castañón-Bañuelos estrenará "Fantasía", de Adolfo Lagos

El Dúo Castañón-Bañuelos estrenará mundialmente en México la obra **Fantasía**, de Adolfo Lagos, en la presentación que hará durante el **Festival de guitarra**, el domingo 24 de junio, a las 18:00 h, en la Sala Carlos Chávez. En este programa, dedicado a **La guitarra contemporánea**, el dúo estrenará **Ku-Tha**, obra realizada por Giacinto Scelsi, además incluirá **Tres piezas**, de William Ortiz, y **Per sonare a due**, escrita por Leo Brouwer.

Margarita Castañón y Federico Bañuelos, integrantes de este dúo, han realizado numerosos estrenos de obras escritas para ellos, como son **Observación interior**, creación de Roberto Portillo, y **Cante**, de Mario Lavista.

Por el Canal 8 de televisión

Introducción a la Universidad

Jueves 21

13:00 h. Orientación vocacional. **Doctorado en Ciencias del Mar y Oceanografía Química**. Licenciado Eduardo Ruiz Saviñón.

13:30 h. La UNAM ante los problemas nacionales. **Universidad y desarrollo tecnológico II**. Señor Raúl Demesa Lara.

14:00 h. Capacitación y seguridad. **Ingeniería industrial y seguridad en el trabajo**. Señor Juan Antonio Flandes Díaz.

14:00 h. En defensa del ambiente. **La contaminación del suelo y su relación con la agricultura**. Doctor Fermín Rivera Agüero.

15:00 h. Subdesarrollo latinoamericano. **Evaluación de la estructura macroeconómica en México**. Licenciada Renate Marsiske S.



Divulgación Universitaria

Viernes 22

13:00 h. Biotecnología. **Utilización de la celulosa**. Doctora Irma Aurora Rosas P.

13:30 h. La Universidad también es deporte. **La competencia de clavados I**. Licenciado Julio Sánchez Cervón.

14:00 h. Alimentación y desarrollo. **La Reforma Agraria**. MVZ Jesús Santoyo Vargas.

14:30 h. Historia novohispana. **Ordenanzas religiosas y conventos del siglo XVI**. Doctora Guadalupe Pérez San Vicente.

15:00 h. Psicología ahora. **La dimensión social del lenguaje**. Psicólogo Francisco Ibarra H.

Cambio de escenario

Los forjadores de Imperio

La Dirección General de Difusión Cultural informa del cambio de escenario de la obra **Los forjadores de Imperio**, que se empezará a presentar en la Casa de la Paz (Cozumel No. 37, colonia Roma), con motivo del décimo aniversario de la UAM, del 23 de junio al 1º de julio, sábados, 18:00 h, y domingos, 17:30 h, y del 6 al 15 de julio, viernes 20:30 h; sábados, 20:00 h, domingos, 19:00 h.



Gaceta UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Dr. Octavio Rivero Serrano
Rector

Lic. Raúl Béjar Navarro
Secretario General

CP Rodolfo Coeto Mota
Secretario General Administrativo

Dr. Luis F. Aguilar Villanueva
Secretario de la Rectoría

Lic. Cuauhtémoc López Sánchez
Abogado General

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

11º piso de Rectoría
548-82-14
652-28-35
550-51-64

Dr. Jorge Hernández y Hernández
Director General

Genaro García O.
Subdirector

los universitarios HOY



MUSICA



Orquesta Filarmónica de la UNAM

Temporada Popular
 Director: Enrique Diemecke
 Obertura a Guillermo Tell, Rossini
 Suite de Porgy y Bess, Gershwin
 Temas de música para películas, H. Velázquez
 Los pinos de Roma, Respighi
SALA DE CONCIERTOS NEZAHUALCOYOTL
 (Centro Cultural Universitario)
Viernes 22/ 20:30 h.
Domingo 24/ 12:00 h.
Boletos: \$240.00, \$180.00 y \$100.00 ★
CASA DEL LAGO
 (Bosque de Chapultepec)
Sábado 23/ 12:00 h.
 Entrada Libre

I Temporada Maestros Destacados de la Escuela Nacional de Música en Concierto

Armando Merino Spinola,
 Pianista
 Cinco Sonatas, D. Scarlatti

Sonata en Mi bemol Op. 81-A
 L.V. Beethoven
 Sonata Op. 35 en si bemol menor, F. Chopin
 Venezia e Napoli: Tarantella, F. Liszt
AUDITORIO JUSTO SIERRA
 (Humanidades)
Jueves 21/ 18:00 h.
 Entrada Libre

II Temporada de Maestros de la Escuela Nacional de Música

Consuelo Villalón Alemán,
 Pianista
Concierto-Homenaje al Maestro D. Luis Moctezuma Programa Chopin
 24 Preludios Op. 28,
 Sonata Op. 35 No. 2 en si bemol menor,
 Mazurkas, Scherzo, Barcarola, Estudios.
ANFITEATRO SIMON BOLIVAR
 (Justo Sierra No. 16, Centro)
Jueves 21/ 19:30 h.
Boletos: \$120.00★

UNAM / EMBAJADA DE AUSTRIA / IMSS

La Presa
 De Odón von Horváth
 Versión Latinoamericana: Carlos Olmos / Frank Debray
 Dirección: **Frank Debray**
TEATRO LEGARIA
 Calzada Legaria y Lago Gran Oso, Tacuba
 Funciones: **Martes a Viernes/ 20.30 h.**
Sábados/ 20.00 h.
Domingos/ 19.00 h.

Boletos: \$200.00★
 ★descuento a universitarios y derechohabientes del IMSS

Suspende el 5 de julio Reanuda el 19 de julio

Repaso de Indulgencias

De: **Oscar Liera**
 Escenografía: Susan Gillhog y Teresa Uribe.
 Producción: Patricia Eguía.
 Asistente de Dirección: Gabriel Labastida
 Dirección: **Héctor Mendoza**
TEATRO DE CD- UNIVERSITARIA
 (Anexo a la Fac. de Arquitectura)

Funciones: **Jueves, Viernes y Sábados/ 19:00 h.**
Domingos/ 18:00 h.
Boletos: \$200.00 ★
 ★ Descuento a universitarios y derechohabientes del IMSS.

Los Forjadores de Imperio

De Boris Vian
 Dirección: **Angeles Castro**
 Con: José Carlos Rodríguez, Alicia Martínez, Olga González, Norma Angélica, José Acosta y Arquimides Peral.
TEATRO DE SANTA CATARINA
 (Plaza de Santa Catarina No. 10, Coyoacán)
 Funciones: **Jueves y Viernes/ 20:30 h.**
Sábados/ 20:00 h.
Domingos/ 19:00 h.
Boletos: \$300.00 ★
 A partir del 23 de junio en Casa de la Paz
 ★ Descuento a universitarios y derechohabientes del IMSS

Estreno: Junio 21/ 21:00 h.

Las Criadas
 de Jean Genet
 Dirección: Jennie Ostrosky
 Con: Enrique Esquivel, Daniel Weinstock y José Safami
TEATRO DE SANTA CATARINA
 Plaza de Santa Catarina No. 10, Coyoacán.
 Funciones: **Miércoles a viernes/ 20:30 h.**
Sábados/ 20:00 h.
Domingos/ 19:00 h.
Boletos: \$300.00 ★
 ★ Descuento a universitarios y derechohabientes del IMSS.

TEATRO

Héctor Ortega en: La muerte accidental de un anarquista

De: **Dario Fo**
 Versión en español: Dermot Curley y José Luis Cruz
 Escenografía: José de Santiago
 Musicalización: José Frank
 Asistente de dirección: Jorge Rodríguez
 Dirección: **José Luis Cruz**
TEATRO JUAN RUIZ ALARCON
 Centro Cultural Universitario
 Funciones: **Martes a viernes/ 20:30 h.**
Sábados/ 19:00 h.
Domingos/ 18:00 h.
Boletos: \$400.00 ★
 ★ Descuento a derechohabientes del IMSS.

CINE

Gran coral del Festival de la Habana 1983
Hasta cierto punto
 (Cuba 1983)
 Dir. Tomás Gutiérrez Alea
SALA JULIO BRACHO
 (Centro Cultural Universitario)
Del jueves 21 al domingo 24, del martes 26 al domingo 1o./ 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.
Boletos: \$80.00★

Exhibición en temporada

Lacombe Lucien'
 Dir. Louis Malle (1974)
SALA JOSE REVUELTAS
 (Centro Cultural Universitario)
Del jueves 21 al domingo 24 y del martes 26 al domingo 1o./ 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.
Boletos: \$80.00★

PUBLICACIONES

Presentación del libro:
El movimiento sindical latinoamericano y el lombardismo
 Lourdes Quintanilla, autor
 Francisco Gomezjara, comentarista
FORO DE LA LIBRERIA UNIVERSITARIA
 (Insurgentes Sur 299)
Jueves 21/ 19:00 h.

TELEVISION

TEMAS Y TOPICOS UNIVERSITARIOS

JUSTICIA Y SOCIEDAD
 8:00 **Capacidad Procesal.** FACULTAD DE DERECHO.
EDUCACION PARA LA SALUD
 8:30 **La Unidad de Psicobiología y Conducta.** PROGRAMA UNIVERSITARIO DE INV. CLINICA.
 9:00 **El Juego, el Juguete y el Desarrollo Infantil.** FACULTAD PSICOLOGIA.
APOYO ACADEMICO
 10:00 **Prevención de Riesgos de Trabajo en la Industria.** ENEP ARAGON INGENIERIA.
JUSTICIA Y SOCIEDAD
 11:00 **"Términos y Notificaciones".** ENEP ARAGON DERECHO LABORAL.
APOYO ACADEMICO
 12:00 **Concursos y Contrato en la Construcción.** ENEP ARAGON ARQUITECTURA.

INTRODUCCION A LA UNIVERSIDAD

13:00 **ORIENTACION VOCACIONAL.** Doctorado en Ciencias del Mar. Oceanografía Química.
 13:30 **LA UNAM ANTE LOS PROBLEMAS NACIONALES.** Universidad y Desarrollo Tecnológico II.
 14:00 **CAPACITACION Y SEGURIDAD.** La Ingeniería Industrial y la Seguridad en el Trabajo.
 14:30 **EN DEFENSA DEL AMBIENTE.** La Contaminación del Suelo y su Relación con la Agricultura.
 15:00 **SUBDESARROLLO LATINOAMERICANO.** Evolución de las Estructuras Macroeconómicas en México.

A las 24:00 h.
TIEMPO DE FILMOTECA
 Ciclo: Powell-Pressburger. El estilo es el mensaje
La batalla del Rio de la Plata
 En busca de Graf Spee. Battle of the River Plate. 1956
 De: Michael Powell y Emeric Pressburger
 Con: Anthony Quayle y Peter Finch

CURSOS

IV Taller intensivo de teoría e investigación de la danza

del 2 al 14 de julio de 1984
 de 9:00 a 15:00 h.
SALA CARLOS CHAVEZ
 (Centro Cultural Universitario)
 Informes e inscripciones:
 ABIERTAS

DEPARTAMENTO DE DANZA
 Sala Miguel Covarrubias
 (Centro Cultural Universitario)
 Tel. 655-13-44, ext. 2052

Taller libre de Cine Directo

Del 30 de julio al 14 de diciembre
 Lunes, miércoles y viernes de 10:00 a 13:00 h.
CENTRO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS CINEMATOGRAFICOS
 (Adolfo Prieto No. 721, Col. del Valle)
Mayores informes al Tel. 536-02-30.

Curso de ortopedia maxilar

Dr. Héctor J. Sarabia de la Cerda
 Los días 21 y 22 de junio/ 10:00 h.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Mayores informes: Secretaría Académica, tel.: 548-64-61

Curso de actualización Comentarios teóricos de las Reformas al Código Civil del 27 de diciembre de 1983

FACULTAD DE DERECHO
 Aula Jacinto Pallares
 Del 25 al 29 de junio/ 19:00 h.
Mayores informes al tel. 550-52-15 ext. 3467, 3468, 3469 y 3470

Curso de actualización Aspectos reproductivos de los bovinos productores de leche

Del 25 al 27 de junio
AUDITORIO DE LA UNION DE UNIVERSIDADES DE AMERICA LATINA
Mayores informes a los tels. 548-81-99 y 550-52-15 ext. 4957

Cursos de verano Intensivos de español

Principiantes y avanzados
 Del 25 de junio al 7 de agosto
 Diferentes materias de **Arte, Historia y Literatura Latinoamericana**
 Horario matutino



Arte maya Arquitectura, escultura y pintura mural

Dr. Paul Gendrop
 Inscripciones: del 19 al 22 de junio.
CENTRO DE ENSEÑANZA PARA EXTRANJEROS
Mayores Informes al tel. 550-51-72

Odontología restauradora

Dr. Luis Peña, Universidad de Texas en Houston
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Lunes 25/9:00 h.
 Mayores informes al tel. 548-64-61

CONFERENCIAS

Información bibliográfica, contenida en los Bancos de Datos franceses

En ciencias, tecnología, ciencias sociales, economía, administración pública, humanidades, bibliotecología y ciencias de la información
PROGRAMA UNIVERSITARIO JUSTO SIERRA
 Justo Sierra No. 16, Centro
Jueves 21/ 18:00 h.

Panel - Foro

El equipo de salud. Concepto, estructura y funciones

Los días 25, 26 y 27 de junio/ 9:00 h.
UNIDAD DE SEMINARIOS DR. IGNACIO CHAVEZ
Mayores informes a los tels. 658-47-38, 554-85-13 y 554-86-55

CURSO VIVO DE ARTE Ciclo: Siglo XVI Mexicano Sincretismo en el Siglo XVI

Ponente: M. en Arq. Carlos Margáin
SALA CARLOS CHAVEZ
 (Centro Cultural Universitario)
Jueves 21/ 19:00 h.

La teoría y la investigación social: vida cotidiana, sociología de la familia, de la comunicación y de la sociedad industrial
 Dr. Filippo Barbano
FACULTAD DE CIENCIA POLITICAS Y SOCIALES
Jueves 21/ 12:00 h.

Mesa redonda en torno al libro:

La crisis del capitalismo: Teoría y Práctica
AUDITORIO HO CHI MINH
 Facultad de Economía
Jueves 21/ 18:00 h.

La fase y la crisis actual del capitalismo internacional

El Estado y la internacionalización del capital
 Los días 21, 22-25 y 26 de junio
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS
Mayores informes a los tels. 550-52-15 ext. 2918 y 686-03-22 ext. 416 y 311

Metodología de la entrevista

Dr. Víctor Aarón Cicourel,
 Universidad de California
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES
Jueves 21/ 11:00 h.

La inorgánica más allá del aula

¿Mecanismos de reacción en Química Inorgánica? (2)
 Silvia Castillo
FACULTAD DE QUIMICA
Jueves 21/ 12:00 h.

EXPOSICIONES

La escultura en México
 Obras selectas del Fideicomiso Cultural Franz Mayer
BIBLIOTECA NACIONAL 1884-1984
 Ex Templo de San Agustín (Uruguay e Isabel La Católica, Centro)

Entáblala por la Dirección General de Comunicación Universitaria
 Dirección de Prensa, Torre de Rectoría 11o. piso tel. 550-51-64.

UNAM

25 años de la Casa del Lago

Presentación del taller Tonatiuh

La Dirección General de Difusión Cultural informa de la **Presentación del taller Tonatiuh**, que con motivo de los 25 años de la Casa del Lago se presentará los lunes, miércoles y viernes, del 22 de junio al 30 de julio, bajo la dirección de Nicolás Núñez, el evento se realizará en el propio recinto cultural.

Corta temporada

Juego mágico-divertimento operístico

La Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Nacional de Bellas Artes organizan, en corta temporada, el nuevo género músico-teatral **Juego mágico-divertimento operístico**, bajo la dirección de Juan Ibáñez, en la Sala Miguel Covarrubias, los sábados 23 y 30 de junio; 7, 14, 21 y 28 de julio, a las 12:00 h.; 4 de agosto, a las 19:00 h.; el viernes 3 de agosto, a las 20:30 h, y el domingo 5, a las 12:00 h.