



Convenio con la
Universidad
de Colorado
4

Controlador Lógico
Programable,
donado a Ingeniería
5

Encrucijada,
nueva revista
sobre educación
42

Organo colegiado de vinculación interna y externa

Se creó comité académico para normar políticas en cómputo

Incluirá instituciones de educación superior, gubernamentales y
privadas, así como de otros países: Roberto Castañón Romo

> 2-3

Cátedra Extraordinaria Maestros del Exilio Español

El indio y el negro, expresiones concretas del hombre: Leopoldo Zea

> 14

Retrato de la moral aristocrática



Foto: Juan Antonio López

La obra teatral *La Señorita Julia*, de Strindberg, se presenta en el Teatro Juan Ruiz de Alarcón del CCU.

Cambia
el rostro de la
edificación mexicana
30

Viaje al Mictlán
en el Espacio
Escultórico
34

Plástica
contemporánea
de Veracruz
38

Acuerdo por el cual se crea el Comité Académico de Vinculación Externa en Informática de la Universidad Nacional Autónoma de México

CONSIDERANDO:

- Que en nuestros días la informática es uno de los recursos más valiosos de las sociedades modernas y que la Universidad consecuentemente ha desarrollado una amplia capacidad en su manejo, procesamiento y proliferación, es necesario establecer un comité que se dedique a analizar y propiciar el establecimiento de vínculos externos relacionados con ésta.

- Que actualmente existe una amplia gama de relaciones con otras instituciones académicas, científicas y tecnológicas, gubernamentales y privadas que interactúan con la Universidad en asuntos relacionados con la informática.

Por lo expuesto y con fundamento en los artículos 9º de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X, del Estatuto General de la propia Universidad, se expide el siguiente

ACUERDO:

PRIMERO: Se crea el Comité Académico de Vinculación Externa en Informática que tendrá las siguientes funciones:

- Asesorar sobre políticas de desarrollo de la Universidad relativas a la vinculación externa en asuntos relacionados con la informática.
- Recomendar el tipo y naturaleza de las distintas conexiones a redes de cómputo.
- Evaluar y dar su opinión sobre los distintos compromisos que la Institución adquiera derivados de los vínculos que establezca.
- Propiciar y vigilar la correcta ejecución de convenios relacionados con el uso de redes de cómputo.
- Vincularse con el Comité Asesor de Cómputo para coordinar las políticas internas con las externas.
- Velar por el liderazgo institucional en este campo.

SEGUNDO: El Comité Académico de Vinculación Externa en Informática estará presidido por el Secretario de Servicios Académicos y en su ausencia lo presidirá el Secretario Técnico del Comité, quien será nombrado por el Rector.

Serán miembros del Comité:

1. El Secretario de Servicios Académicos
2. El Coordinador de Humanidades
3. El Coordinador de la Investigación Científica
4. El Director General de Intercambio Académico
5. El Director General de Servicios de Cómputo Académico
6. El Director General de Servicios de Cómputo para la Administración
7. El Secretario del Comité Asesor en Cómputo

8. Ocho miembros de la comunidad universitaria de reconocido prestigio, quienes serán nombrados por el Rector.

Cuando alguno de los integrantes del Comité no pueda concurrir a una sesión, deberá nombrar a un representante, el cual tendrá derecho a voz, pero no a voto.

TRANSITORIOS:

UNICO: El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, 5 de noviembre de 1992

El Rector

Doctor José Sarukhán

Organo colegiado de vinculación interna y externa

Se creó comité académico para normar políticas en cómputo

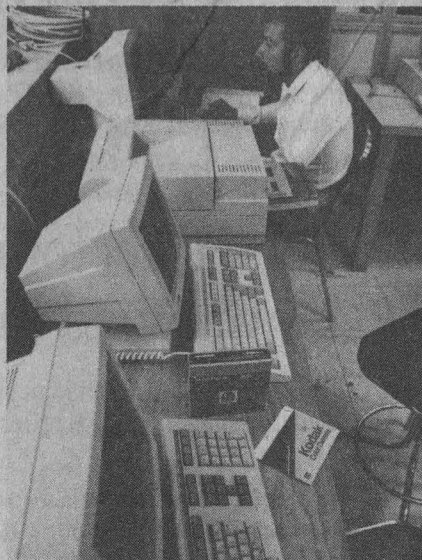
Debido a que en nuestros días la informática es uno de los recursos más valiosos de los países industrializados, y que la Universidad Nacional Autónoma de México desarrolló amplia capacidad en el manejo y procesamiento de esta materia, es necesario establecer un comité que analice y propicie el establecimiento de vínculos externos relacionados con tal ámbito.

Así, en días pasados, el doctor José Sarukhán conoció la propuesta para fundar el Comité Académico de Vinculación Externa en Informática (en la página 2 de esta misma edición se publica el acuerdo de creación de este organismo).

Durante la ceremonia respectiva, el doctor Roberto Castañón Romo, secretario de Servicios Académicos, explicó que dicho comité, como un órgano colegiado, debe servir de unión con el resto de la sociedad. Tiene que incluirse en él, dijo, a instituciones de educación superior, gubernamentales y privadas, así como a organismos de otros países, dentro de un marco académico.

Explicó que las funciones del comité serán, entre otras, la vinculación externa en asuntos relacionados con la informática.

También, recomendar el tipo y naturaleza de los distintos accesos a redes de



cómputo; evaluar y dar su opinión sobre los compromisos que nuestra Institución adquiera como derivación de los vínculos que establezca; propiciar y vigilar la correcta ejecución de convenios relacionados con el uso de redes de cómputo; relacionarse con el Comité Asesor de Cómputo para coordinar las políticas internas con las externas, además de velar por el liderazgo institucional en este campo.

Por otro lado, el doctor Castañón Romo comentó que el Comité Académico de Vinculación Externa en Informática abarca, como programa de trabajo, el conocimiento y mantenimiento de un registro actualizado de los vínculos externos relacionados con la informática; el análisis de opciones y las propuestas políticas de desarrollo y fortalecimiento de los vínculos externos relacionados con este campo, así como el estudio de las necesidades de la comunidad universitaria relacionadas con la materia.

Asimismo, incluye la organización de actividades que analicen y promuevan los nexos informáticos externos; la parti-

cipación, como invitado, en el Comité Asesor de Cómputo, cuando se trate de asuntos de mutuo interés; la organización de reuniones bimensuales, y la presentación de un informe anual, en el mes de diciembre de cada año.

Dicho cuerpo colegiado estará integrado por miembros académicos: los directores de las facultades de Química, Ingeniería, Contaduría y Administración, Economía, y Ciencias: Francisco Barnés de Castro, José Manuel Covarrubias, Salvador Ruiz de Chávez, Juan Pablo Arroyo y Rafael Pérez Pascual, respectivamente.

Asimismo, los directores de los institutos de Astronomía, Investigaciones Jurídicas, y de Biotecnología: Gloria Koenigsberger, José Luis Soberanes y Francisco Bolívar Zapata.

Además se integrará también con miembros *ex officio*, que serían el titular de la Secretaría de Servicios Académicos, Roberto Castañón Romo, y los coordinadores de Humanidades y de la Investigación Científica, Julio Labastida y Luis Esteva Maraboto, respectivamente; los directores generales de Intercambio Académico, de Servicios de Cómputo Académico y de Servicios de Cómputo Administrativo, Dorotea Barnés de Castro, Víctor Guerra Ortiz y Juan Voutssas Márquez, respectivamente, así como por el secretario del Consejo Asesor de Cómputo, Alejandro Pisanti Baruch.

El doctor Sarukhán comentó que el uso del cómputo va en aumento y, por lo tanto, también la relación con instituciones externas a la UNAM y del país; por lo mismo se empieza a requerir un análisis interno acerca de qué políticas seguir.

De ahí la necesidad de crear dicho comité en nuestra Casa de Estudios; el propósito de este cuerpo es precisamente analizar, conforme surgen, las acciones de su participación; es decir, agregó el Rector, no se trata de que sea un comité técnico en cuanto a la solución de problemas, sino más bien para normar políticas. □

Alberto Navarro

Libro Viejo maestro

En la Casa Universitaria del Libro se presentará esta novela de Jorge Sánchez Azcona el próximo 6 de noviembre, a las 19 horas. Participarán: Fernando Curiel, Eduardo Luis Feher, Ricardo Sánchez Puente y Manuel Alcocer.

Signaron un convenio la UNAM y la Universidad de Colorado

Con el propósito de establecer acciones que permitan realizar actividades académicas, científicas y culturales conjuntas, en áreas de interés común, esta Casa de Estudios y la Universidad de Colorado en Denver suscribieron un convenio general de colaboración.

En un acto presidido por los doctores José Sarukhán, rector de la UNAM, y John C. Buechner, chancellor de dicha Universidad estadounidense, el doctor Roberto Castañón Romo, secretario de Servicios Académicos, explicó que entre las actividades que incluye el convenio se prevé, además de la colaboración en áreas de investigación de interés mutuo, el intercambio de publicaciones e información de tipo académico desarrollados por ambas partes.

Asimismo, enunció que se incluye el intercambio de especialistas en áreas científicas y de actualización docente, con objeto de fortalecer los programas académicos; patrocinar conjuntamente la realización de seminarios, talleres y otras reuniones científicas y académicas; el intercambio de estudiantes para realizar cursos sobre diversos aspectos de la cultura y del idioma, así como de personal académico para ampliar los alcances de los programas de estudio.

En el acto, el Chancellor de la Universidad de Colorado, confió en que la firma del convenio representará para ambas instituciones la oportunidad para llevar a cabo un provechoso y fructífero intercambio que redundará en la superación de ambas casas de estudio.

Por su parte, el doctor Peter C. Dietze, chairman del Board of Regents de dicha institución, expresó su beneplácito porque la firma de este documento, además de constituir un hecho histórico para las universidades, representa la oportunidad de tener un acercamiento más estrecho y una relación académica de resultados positivos para las dos casas de estudio.

Al expresar su satisfacción por la formalización de este convenio, el doctor

Sarukhán subrayó el interés que tiene la UNAM por establecer relaciones más sólidas con instituciones de educación superior tanto de Estados Unidos como de Canadá, ya que con el TLC se avecina un intercambio más profundo en todas las áreas con los países firmantes.

En el acto estuvieron los doctores Salvador Malo y Luis Esteva Maraboto, secretario general de la UNAM y coordinador de la Investigación Científica, respectivamente; los licenciados David Pantoja y Mario Melgar, secretario auxiliar y secretario administrativo, respectivamente; la física Dorotea Barnés, directora general de Intercambio Académico, y la licenciada Martha Ross, subdirectora de la misma dependencia universitaria.

Jaime R. Villagrana

Visitaron al Rector representantes de la comunidad judeo-mexicana

Entregaron al doctor José Sarukhán el segundo volumen del libro *Imágenes de un encuentro*, que se refiere a la presencia judía en México

El doctor José Sarukhán, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, recientemente recibió la visita de representantes de la comunidad judeo-

La impostergable pacificación de Guatemala

El Museo del Chopo y Amnistía Internacional invitan a esta mesa, en la que participarán:

Gilberto Castaneda, investigador del Programa de América Latina del Centro de Investigaciones y Docencia Económica, y coordinador del Centro de Estudios de la Realidad Guatemalteca, con el tema: *Panorama general de la historia y situación en Guatemala*.

Domingo Hernández, del Taller Artesanal Casa de la Unidad del Pueblo, con el tema: *Situación del indígena guatemalteco a los 500 años*.

Elizabeth Alvarez, de la Convocatoria de Mujeres Guatemaltecas, hablará de *La situación de la mujer en Guatemala*.

Violeta Ramírez, de Información en Guatemala, con el tema: *Reflexiones acerca de la vigilancia del acuerdo de paz*.

Cármén Camey, integrante de la Comisión de Derechos Humanos en Guatemala, se referirá a *La negociación de paz en el contexto de los Derechos Humanos*.

Ileana Alamilla, del Centro Exterior de Reportes Informativos sobre Guatemala, con el tema: *El retorno de los refugiados campesinos*.

Tendrá lugar hoy a las 18 horas. Entrada libre.

mexicana, quienes le hicieron entrega del segundo volumen del libro *Imágenes de un encuentro: una aproximación a la presencia judía en México durante la primera mitad del siglo XX*.

Esta obra, gráfica y documental, aborda el tema de la incorporación de los inmigrantes judíos al proceso histórico y cultural de nuestro país en las primeras décadas de este siglo.

Por medio de la imagen y la palabra, este libro recrea la experiencia grupal e individual judía a su llegada a México, y describe los desafíos que acompañaron el encuentro entre los inmigrantes y los pobladores de este país.

Los miembros de la comunidad judeo mexicana explicaron que este trabajo es un intento por enriquecer la discusión en torno al tema de la identidad nacional, mediante el conocimiento de una veta del quehacer de la sociedad mexicana.

La trascendencia de *Imágenes de un encuentro* en el panorama de la difusión cultural en nuestro país, señalaron, reside en que contribuye a arrojar luz sobre la sociedad mexicana en su conjunto, además de que las imágenes y los testimonios que contiene permiten la recreación de la trayectoria específica de la inmigración judía en México.

Esta obra, que con benepácito recibió

el doctor José Sarukhán, es producto del esfuerzo conjunto de la UNAM y el Multibanco Marcantil Probusa.

Al acto asistieron la doctora Judit Bokser de Liwerant, directora del proyecto; el señor Julio Torenberg, presidente honorario del Comité Central Israelita de México; la licenciada Dina Siegel, directora de Tribuna Israelita, y los integrantes del equipo, las licenciadas Ariela Katz, Frida Shwartz y Esther Shabot.

□

Jaime R. Villagrana

La División de Ingeniería Mecánica e Industrial de la Facultad de Ingeniería recibió la donación de un Controlador Lógico Programable (PLC) por parte de la empresa FESTO Pneumatic, S.A., como parte de la vinculación existente entre la dependencia universitaria y la compañía en el campo de la automatización.

Durante la entrega formal del equipo que se realizó en las instalaciones de la propia División, el ingeniero Carlos Sánchez Mejía, jefe de la misma, señaló que la relación establecida con FESTO es de suma importancia para la Facultad de Ingeniería, ya que varios de sus profesores recibirán capacitación en el área y los alumnos podrán efectuar prácticas y estancias industriales en esta empresa.

Lo donó FESTO Pneumatic, S. A.

Recibió la Facultad de Ingeniería un Controlador Lógico Programable

Agregó que FESTO Pneumatic es un grupo líder internacional en automatización y, sobre todo, una de las empresas con las que la Universidad Nacional se siente orgullosa de colaborar y de establecer la importante vinculación que debe existir entre la academia y la industria.

"El equipo donado ya forma parte de los laboratorios multitecnológicos de

automatización y robótica de la facultad; además, se creará una asignatura que forme parte de las materias obligatorias para las carreras que se imparten, una vez que se realice la próxima revisión de sus planes y programas de estudios."

En esta facultad se está reestructurando la carrera de ingeniero mecánico e industrial -indicó el ingeniero Sánchez- y se proyectan las nuevas carreras de ingeniería en Manufactura, Mecatrónica y en Energía y mejoramiento ambiental.

Para finalizar, el ingeniero Sánchez dijo que los nuevos equipos del Laboratorio multitecnológico para el Departamento de Ingeniería Mecatrónica dan inicio a una nueva era en talleres y laboratorios en la Facultad de Ingeniería.

Durante la entrega del PLC estuvieron los ingenieros Eloísa Dávalos, coordinadora de Vinculación Ingeniería-Sociedad de la FI; Miguel Chacón Paz, Gerardo Valdés y Rubén Valdés, representantes de FESTO Pneumatic, S.A.

□

Rosa María Gasque

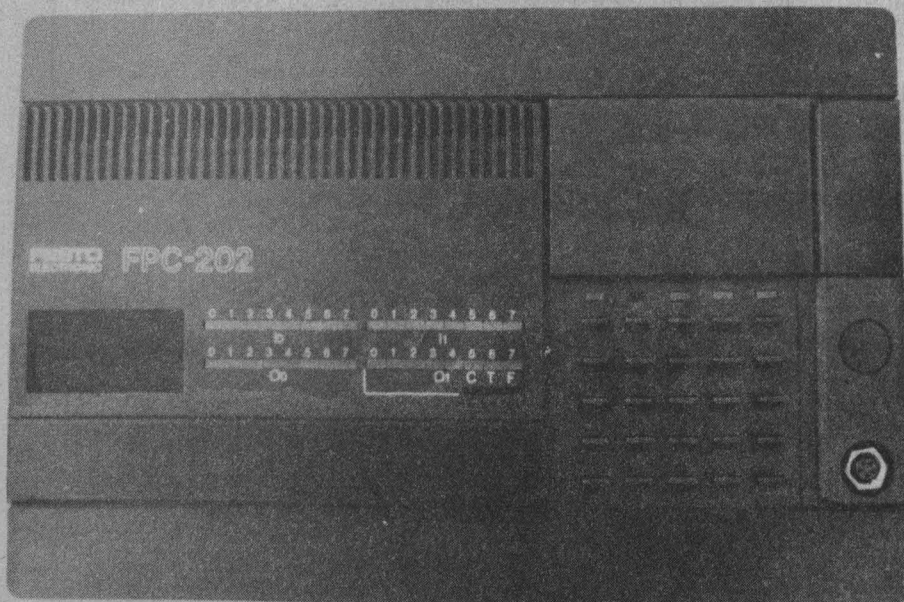


Foto: Ignacio Romo

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación

Convocatoria

Con el objeto de apoyar al personal académico que se inicia en la investigación, a fin de impulsar el desarrollo de su carrera académica, incrementar su productividad en investigación, propiciar su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores y su permanencia en la Institución, la Universidad Nacional Autónoma de México por conducto de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, invita a los profesores e investigadores de carrera de tiempo completo a ingresar al Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación, de acuerdo con las condiciones generales y requisitos establecidos en esta convocatoria.

Condiciones Generales:

1. El apoyo consistirá en una beca mensual equivalente a dos tantos del salario mínimo mensual vigente para el Distrito Federal, y tres en el caso de académicos que laboran en unidades externas al área metropolitana.

2. La solicitud de ingreso al Programa podrá presentarse en cualquier momento del año.

3. La beca se otorgará en una sola ocasión y por un periodo máximo de 18 meses, lapso en el que el académico deberá presentar su solicitud de ingreso al Sistema Nacional de Investigadores.

4. Los académicos que ingresen al Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación deberán firmar una carta compromiso en la que se obligan a notificar a la DGAPA cuando soliciten su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores y el resultado de esa solicitud. Asimismo se comprometen a informar cuando se encuentren en cualquiera de las condiciones que se especifican en la convocatoria como causas de baja del Programa y en el caso de existir una duplicidad en el apoyo económico recibido, reintegrar a la UNAM la cantidad correspondiente.

5. Los académicos deberán entregar a la DGAPA un informe de las actividades realizadas durante el periodo en que hayan recibido la beca.

Requisitos:

1. Tener nombramiento de profesor o investigador de tiempo completo en la UNAM, o bien dos nombramientos de medio tiempo.

2. Contar con una edad máxima de 40 años al momento de presentar la solicitud de ingreso al Programa.

3. Tener el grado de maestro o doctor.

4. Tener menos de 3 años de haber obtenido el grado de maestro o doctor, o tener una antigüedad menor a tres años, como personal de carrera en la Institución, al momento de presentar la solicitud de ingreso al Programa.

5. No estar recibiendo beca para estudios de posgrado.

6. No recibir o haber recibido el apoyo equivalente al Sistema Nacional de Investigadores, a través del Fondo establecido por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para Retener en México y Repatriar a los Investigadores Mexicanos, o bien de otros programas o de cualquier otra institución que atiendan al mismo propósito.

7. No pertenecer ni haber pertenecido al Sistema Nacional de Investigadores.

8. No desempeñar algún cargo de carácter académico-administrativo.

9. No gozar de una licencia sin goce de sueldo.

10. No estar comisionado, excepto que la comisión se refiera a un cambio de adscripción que no altere las funciones de docencia e investigación del académico.

11. Presentar a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico la siguiente documentación:

11.1 Solicitud de ingreso al Programa en el formato oficial, avalada por el director de la dependencia.

En caso de estar comisionado, la solicitud deberá ser avalada por el titular de la dependencia donde actualmente presta sus servicios.

11.2 Constancia de antigüedad en el nombramiento de tiempo completo, expedida por la Dirección General de Personal, o en caso de reciente ingreso a la UNAM, documento que avale el nombramiento de profesor o investigador de carrera de tiempo completo.

11.3 Copia de los documentos que avalan el grado de maestro o doctor.

11.4 Copia de algún documento oficial que certifique la edad.

Causas de Baja del Programa:

Dejarán de pertenecer al Programa los profesores o investigadores que:

1. Causen baja como profesores o investigadores de carrera de tiempo completo de la UNAM.
2. Reciban beca para realizar estudios de posgrado.
3. Reciban el equivalente al Sistema Nacional de Investigadores por parte del Fondo establecido por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología para Retener en México y Repatriar a los Investigadores Mexicanos, o bien de otros programas o de cualquier otra institución que atiendan al mismo propósito.
4. Ingresen al Sistema Nacional de Investigadores.
5. Ocupen un cargo académico-administrativo.
6. Les sea autorizada una licencia sin goce de sueldo.
7. Les sea autorizada una comisión, excepto que ésta se trate de un cambio de adscripción que no altere las funciones de docencia e investigación del académico.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 5 de noviembre de 1992
El Director General de Asuntos del Personal Académico
Doctor Guillermo Aguilar Sahagún

Nota: Este programa se registrará por los términos de esta convocatoria, a partir de su publicación en Gaceta UNAM (28 de septiembre de 1992).

Los interesados podrán acudir a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Departamento de Premios y Estímulos, para recibir mayor información y el formato oficial de solicitud.

A finales de noviembre, cuando se realice en Kuwait el IV Congreso General de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, el doctor Luis Esteva Maraboto, coordinador de la Investigación Científica de esta Casa de Estudios, recibirá el Premio en Tecnología 1991 que otorga aquella organización.

Obtuvo este Premio por sus destacadas contribuciones al análisis sobre Riesgo sísmico y a la Teoría de la confiabilidad estructural, ambos estrechamente relacionados con la resistencia de las construcciones ante los temblores.

Actualmente, las investigaciones de Esteva Maraboto tienen una amplia aplicación en el terreno de la ingeniería civil; están presentes en la formulación de reglamentos de construcción y han sido la base de la regionalización sísmica de México; además, fueron realizadas por más de tres décadas en las diversas facetas de un complejo proceso.

Ha calculado, en términos probabilísticos, las diversas fuentes sísmicas del

La entrega será en Kuwait, a finales de mes

Darán al doctor Esteva Maraboto el Premio en Tecnología 1991

país y ha aportado conocimientos en cuanto a las leyes que rigen la atenuación de la intensidad sísmica desde la fuente donde se genera un temblor hasta el lugar en donde hay construcciones.

También ha buscado definir la amenaza sísmica en un sitio determinado. También, de acuerdo con las características de un temblor, ha logrado determinar cuál es la probabilidad de supervivencia de una construcción para plantear las variables sobre el riesgo sísmico aceptable, y "cómo el ingeniero debe proponer criterios de diseño para lograr edificaciones adecuadas".

Su tesis doctoral de 1968 fue sobre

Estimación de la sismicidad y determinación de riesgo sísmico. Efectuó el cálculo de los costos que provocaban los sismos en construcciones. Todo esto se ha conjuntado y asimilado hasta establecer el producto final, que es cómo los ingenieros deben diseñar construcciones para que sean suficientemente seguras ante los movimientos telúricos y, a la vez, económicas.

No se sabe cómo van a ser los temblores que afecten una construcción en el futuro - señala Esteva Maraboto en entrevista-, aún conociendo sus característi-

>

cas. Por ello, el campo presenta distintos retos, pues existen diversas variables a estudiar, las cuales forman parte de una cadena que nos definirán el cómo se deben proyectar construcciones para que sean resistentes a los temblores.

"Dadas todas estas incertidumbres, el problema no puede plantearse con reglas expresadas en términos específicos, en el sentido de un conocimiento perfecto de lo que puede ocurrir. Existen varios aspectos que requieren un análisis: uno de ellos consiste en estimar cómo pueden ser los temblores futuros y solamente se puede efectuar en términos de probabilidades."

Así, la Teoría de las probabilidades es una de las componentes del proceso. "Eso nos ha llevado a interactuar con los sísmólogos y geofísicos, para, con base en el conocimiento de la geología de los procesos tectónicos en una cierta área, empezar por hacer estimaciones de cuáles pueden ser las magnitudes y los focos de los temblores que se generarían en cierta zona".

También, agregó que hay que estimar en un determinado lugar, cuáles pueden ser las características del movimiento del terreno en otro sitio, a una distancia cercana donde se construya una obra de ingeniería que puede ser afectada por ese fenómeno. Esa es otra variable del proceso: dada la magnitud de un temblor y su distancia a un cierto sitio, cuáles pueden ser sus efectos en cuanto a intensidad o movimiento del terreno.

Asimismo, se debe tomar en cuenta también cómo afectan las características del terreno local. Todo eso da una cantidad de información que se resume en una variable que se denomina amenaza sísmica.

Hasta la fecha, afirma el doctor Esteva Maraboto, no se ha entrado en este último terreno; la ingeniería civil sólo ha manejado la parte de cómo pueden ser los temblores futuros; con base en el conocimiento que se tiene de la Tierra, la estadística y del empleo de la probabilidad. Posteriormente, queda por estudiar cómo pueden responder las construcciones de

distintas características ante temblores de intensidades dadas.

Existe otra parte en la cual interviene el estudio -manifestó-; por un lado la teoría de la Respuesta dinámica de construcciones ante temblores y la de Confiabilidad Estructural. Esta permite prever, para un sistema cuyas propiedades son inciertas -en el sentido de que la edificación generalmente difiere de las especificaciones originales del proyecto-, cierta hipótesis de que la construcción, ante el sismo, funcione bien o mal.

También, prevalece otro problema, dada la confiabilidad estructural y la

amenaza sísmica, se puede estimar también cuáles son, en términos probabilísticos, las consecuencias esperadas de los temblores que pueden afectar las construcciones. Eso se conoce como Riesgo Sísmico.

El reto de la ingeniería es determinar qué especificaciones de diseño y criterios de control de calidad se deben establecer para las nuevas construcciones, las cuales deberán presentar un riesgo sísmico adecuado y un costo moderado, finalizó. □

Jose Martín Juárez

Ciencia

Para 1993, más estricta la verificación vehicular

Elaborar y difundir información sobre biodiversidad, tarea de la CNB

Las condiciones regionales y sociales de México hacen al país muy vulnerable a los cambios climáticos y a las radiaciones

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CNB), creada hace apenas dos meses, tiene la tarea de promover y coordinar los levantamientos de inventarios florísticos, faunísticos, microbianos y de especies marinas de nuestro país, estableciendo estándares y metodologías para su ejecución, informó el doctor Jorge Soberón Mainero, secretario ejecutivo de la CNB y profesor de la Facultad de Ciencias, en la Reunión anual del Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA), que se llevó a cabo del 21 al 24 de octubre.

"También está encargada de hacer acopio de la información así generada, con el fin de crear una red de bancos de datos de las especies de México, en colaboración con todas las instituciones que en el país se dedican a esto. De igual forma, tiene como objetivo la promoción

de proyectos concernientes al potencial de utilización racional de los recursos naturales y la asesoría en aspectos técnicos de investigación aplicada, tanto a los gobiernos estatales como al sector civil de la sociedad, proporcionando información necesaria para los estudios de impacto ambiental, la determinación de zonas prioritarias de conservación o restauración, etcétera."

La CNB también difundirá la información sobre biodiversidad a nivel de todo el país, mediante la concertación con los diversos sectores, pues éstos son temas que la sociedad necesita conocer e ignora casi en su totalidad. Todo esto, aclaró el doctor Soberón, se desarrollará con la participación de grupos de asesores, que están en acuerdo presidencial y conforman la política de la CNB.

En el caso de los bancos de datos, "se

pretende crear una red de cómputo avanzada, de frontera, en donde se integre toda la información que tienen otras instituciones dedicadas al estudio o registro de la biodiversidad, y donde todas ellas puedan realizar consultas mediante los formatos de la CNB".

Registro y estudio de las especies

Para obtener información de primera calidad, en cada una de estas instituciones se realiza un proceso muy costoso, con personal especializado: los organismos se colectan en el campo y se convierten en especímenes de museo, de colección. Se realizan los listados faunísticos, florísticos, los atlas, las monografías, análisis biogeográficos, etcétera.

Para llegar a esto, sin embargo, se requieren recursos, infraestructura, todo lo que los taxónomos necesitan para tener las colecciones funcionando y que sean accesibles.

Trabajar esta información, que son sólo datos crudos, para que esté en condiciones de ser consultada por el público, requiere de trabajo en bibliotecas, visitas a museos, consultas con los expertos y otros apoyos. A la CNB le interesa efectuar esta labor, ya que con esta información generada, ya elaborada, validada y actualizada por los expertos, puede realizar sus objetivos.

"Entonces, la CNB tiene la pretensión de apoyar todas las fases del proceso para generar esta información, elaborada, sobre las especies que habitan el territorio nacional."

Aunque en la CNB no se van a formar los recursos humanos, indicó Soberón, sí se dará apoyo a las instituciones que los generen. "Se requiere, para ello, un plan nacional de formación de recursos humanos que incluya, desde quienes recolectan los ejemplares en el campo, hasta personal de nivel doctoral que realice los análisis y estudios".

El profesor Soberón anunció al final que se está trabajando en una serie de publicaciones sobre biodiversidad, dirigidas a diversos sectores de la sociedad.

Cambios global y climático

Un clima más caliente y seco, con

impactos severos en la agricultura y, en general, en la vida, es la predicción de la doctora Diana Liverman para nuestro país, de acuerdo con sus estudios sobre cambio global y cambio climático en nuestro país.

México es muy vulnerable a los cambios, situación que se agrava por el incremento en la demanda de agua, la deforestación y la pobreza social, dice la doctora Liverman, investigadora del Departamento de Geografía de la Universidad de Pennsylvania, Estados Unidos.

Liverman, que estudia el cambio climático utilizando varios modelos propuestos para este fin, afirma que éstos, a nivel global, indican que si la cantidad de bióxido de carbono aumenta al doble, las temperaturas se elevarían desde dos grados, en el Ecuador, hasta 14 grados en los polos.

"Aunque los cambios parecen menores en los trópicos, esas regiones son más vulnerables por su agricultura de temporal, sus ecosistemas únicos y su pobreza". Hay, sin embargo, mucho debate en torno a la validez de dichos modelos climáticos; inquietud en torno a la representación inadecuada de nubes, océanos, suelo, vegetación, etcétera, y opiniones diversas sobre los problemas de la generalización de información significativa sobre la variabilidad climática. "A pesar de ello, hicimos una investigación de los posibles cambios regionales en México".

Cinco modelos para México

"En un país como éste, con una topografía extremadamente variable, es un acto de fe utilizar modelos tan crudos. Pero para contrastar las proyecciones, captamos promedios de los cambios para toda la República, de acuerdo con cinco modelos diferentes."

Uno de los modelos propone el mayor cambio en la temperatura, de 5.4 grados anuales. El cambio más pequeño, registrado en otro, propone 2.3 grados. "Con estos datos, lo que más podemos decir es que están de acuerdo en que la temperatura va a aumentar". Es importante contrastar estos resultados con otros. No obstante, en cuanto a precipitación pluvial, los resultados varían no sólo en magni-

tud, sino también en dirección. Uno predice disminución en 3 por ciento, mientras otro indica aumento de 6 por ciento. Esto muestra dramáticamente la inexactitud de los pronósticos con la presencia del efecto invernadero.

Cambio climático en la ciudad de México

¿Qué significan estos cambios en lugares específicos como la ciudad de México? "En esta urbe se pueden observar aumentos de temperatura de hasta 5 grados, en invierno y verano. No existe un consenso con respecto a los cambios en precipitación": algunos predicen aumento y otros disminución.

"Si estos cambios en temperatura ocurrieran, provocarían serias complicaciones para la vida en México: temperaturas más altas con menos precipitación afectarían los recursos hidráulicos y la agricultura; podrían cambiar la química y la estabilidad de la atmósfera y, por lo tanto, los niveles de contaminación". Hay coincidencia en que la temperatura aumentará en casi todas las ciudades, pero los resultados en precipitación varían muchísimo por modelo y región.

En los casos donde la precipitación y la temperatura aumentan, no es obvio predecir cuáles son sus implicaciones en los recursos hidráulicos y la humedad del suelo. Las temperaturas más altas aumentarán la evaporación compensando así la precipitación. En la ciudad de México, según los modelos, habrá cambios en la evaporación potencial y en el déficit de agua, con el efecto de invernadero. La evaporación potencial aumentará de 6 hasta 10 por ciento; es decir, la pérdida de agua de lagos y presas de la región aumentará.

Actualmente, la evaporación y la humedad del suelo están limitados por la precipitación, pero el balance entre ambas produce un déficit de agua que, según estos modelos, aumentará de 11 a 23 por ciento. En conclusión, todos indican que los recursos hidráulicos y la humedad del suelo en el valle de México podrían disminuir.

>

>

Impacto en el maíz

Contó Liverman que, en Tlatizapán, al sur de la ciudad de México, realizaron también un análisis del impacto de los cambios climáticos en los rendimientos del maíz, el cultivo más importante del país.

"Utilizando un modelo, trabajamos con la doctora Patricia Menchaca, del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM, y con agrónomos de la Universidad Autónoma de Chapingo. De acuerdo con los cambios climáticos observados en la actualidad, el modelo indica que, en condiciones de temporal, sin riego, el rendimiento promedio de maíz es de 3 mil 600 kilogramos por hectárea. Al modificar en los modelos estos cambios, los rendimientos cambian dramáticamente. En uno de ellos, el rendimiento promedio baja a mil 600 kilogramos por hectárea. Una reducción de 50 por ciento debe tener resultados terribles para los campesinos y para la subsistencia alimentaria en México."

Podría introducirse a estos modelos la utilización de riego y fertilizantes a niveles más altos, pero sería arriesgado pues, en general, la mayoría de los campesinos no tiene acceso al agua ni a químicos.

A pesar de las limitaciones ya mencionadas, los resultados sugieren que el efecto de invernadero podría significar condiciones mucho más calientes y secas, con recursos hidráulicos escasos y rendimientos menores en la mayor parte de la República.

México, muy vulnerable

"En México, la vulnerabilidad a los cambios climáticos y radiaciones crece y hay varios ejemplos de ello". Para explicarlos, Liverman declaró que tal vulnerabilidad depende más de las características de las regiones y de las personas afectadas, que de la severidad de los eventos meteorológicos. Esto se debe a que algunas personas y lugares son más susceptibles a sequías y cambios climáticos que otros.

"La mayor parte de la República tiene clima árido o semiárido con frecuentes y

fuertes sequías. Sólo 20 por ciento de la tierra cultivada tiene riego y muchos de los sistemas son inadecuados para áreas secas. En la agricultura de temporal y de riego, la demanda de agua aumentó mucho en los últimos 50 años, con el uso de semillas mejoradas; esto ha provocado que estén al límite los recursos hidráulicos."

A futuro, "con el Tratado de Libre Comercio y la privatización de los ejidos, el uso del agua crecerá otra vez. En ciudades como Monterrey y el Distrito Federal ya hay un déficit de este líquido tan preciado y sin duda las poblaciones continuarán creciendo, así como el consumo de agua. Asimismo, la deforestación, el impacto en el clima y en el agua subterránea local podrían aumentar el riesgo de sequía".

Para conocer más sobre estos fenómenos, la investigadora propuso perfeccionar la información sobre emisiones de gases y las causas de cambios en ellos; plantear métodos para reducir las emisiones; contribuir a renovar los modelos de cambio global y cambio climático, e investigar los posibles impactos regionales de dichos cambios para reducir la vulnerabilidad de la gente y los ecosistemas.

Emisiones vehiculares

Para 1993, la verificación vehicular va a ser más estricta y se realizará mediante analizadores computarizados de gases y con sistemas de seguridad tipo bancario, informó el ingeniero Rodolfo Lacy, director general de Proyectos Ambientales, de la Coordinación de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en el DDF.

Además, abundó Lacy, todos los vehículos que se denominan de uso intensivo, entre los que se encuentran los del gobierno, tienen que ser verificados no en talleres particulares, sino en macrocentros, destinados exclusivamente a verificar, sin dar ningún otro tipo de servicio. De esta forma, se acabará con el problema de que el taller mecánico sea juez y parte.

Por otro lado, continuó Lacy, estamos tratando de cambiar combustibles y sustituir vehículos viejos por nuevos. Eso ya

es patente en los camiones Ruta 100 y en las patrullas. Estamos también probando tecnologías con flotillas alimentadas por gas natural comprimido y gas LP.

"Asimismo, a partir del próximo año, y a raíz del TLC, las normas técnicas ecológicas que la Secretaría de Desarrollo Social ha estado publicando van a sufrir una modificación. Se van a establecer normas oficiales mexicanas (NOM). La diferencia entre éstas y la norma técnica ecológica es que esta última es una formulación de criterios, mientras que la NOM es consecuencia de una consulta en donde participa la comunidad."

Respondiendo a la pregunta de *Gaceta UNAM* sobre la introducción de vehículos eléctricos en el Distrito Federal, Lacy respondió que el gobierno se está preparando para llevar a cabo esta acción, por lo que se espera que las compañías fabricantes pongan a disposición unidades en serie, no prototipos, como hasta ahora ha sucedido. Además, agregó, la tendencia mundial está encaminada hacia ello. □

G. Gómez.



En el siglo XVI, los españoles formaron el 70 por ciento de la población cubana

La corriente migratoria iniciada por los españoles se suman, a lo largo de los siglos, hombres procedentes de diversas latitudes, quienes se funden en el crisol de razas y culturas que es América. La inmigración constituye, por lo tanto, una dimensión fundamental de nuestra historia.

Cuba, cuya población aborigen desapareció prácticamente en el siglo XVI, es por definición una nación de inmigrantes que llegaron voluntariamente, y otros por la fuerza. Estos dieron forma a la población de la isla y determinaron su ritmo de crecimiento hasta hace apenas cinco décadas.

Así lo expresó la maestra Carmen Bacia, miembro del Instituto de Historia de Cuba, durante la conferencia El proceso migratorio de españoles a Cuba, enmarcada dentro del seminario La inmigración de españoles a México, el pasado 29 de octubre, en la Casa Universitaria del Libro.

Asimismo, agregó que fueron necesarios dos siglos -XVI y XVII- para reparar el costo humano de la Conquista. Durante

esas centurias, la población creció lentamente, producto de una inmigración modesta en la cual los españoles -principalmente canarios y andaluces- constituyeron aproximadamente el 70 por ciento.

"El crecimiento demográfico se aviva en la primera mitad del siglo XVIII, estimulado por el cultivo tabacalero, en el que tienden a igualarse cuantitativamente los inmigrantes procedentes de España y Africa, situación que experimenta un vuelco radical, a fines de este siglo, por el auge de la producción azucarera."

Sólo entre 1800 y 1865 -manifestó la maestra Bacia-, según los cálculos más recientes, los efectivos aportados ascendieron a casi 600 mil individuos. A éstos se sumarían unos 125 colonos chinos, introducidos entre 1847 y 1873.

Simultáneamente fluía la inmigración blanca, primero individuos que acompañaron la independencia del continente y Santo Domingo y, posteriormente, por un creciente flujo de españoles, calculados en unos 400 mil hasta finalizar el siglo XIX.

Con la abolición de la esclavitud y la

independencia de Cuba, las condiciones de inmigración se modificaron sustancialmente, pero la corriente humana no se interrumpió. En las tres primeras décadas del siglo XX, nuevamente bajo un crecimiento azucarero, entra a Cuba casi un millón de inmigrantes, 75 por ciento de los cuales era de españoles.

Sólo la crisis que se desata a finales de los años 20, cuyas profundas raíces estructurales impondrían un bajo ritmo de crecimiento económico en los próximos años, puso fin a la multisecular corriente migratoria, para dejar el incremento de la población cubana al arbitrio de sus factores naturales.

Carmen Bacia agregó que la influencia de la inmigración y, sobre todo, la del español es muy intensa en el desarrollo de la sociedad cubana, ya que resulta virtualmente imposible aislarlo como objeto de análisis al estudiar procesos esenciales de la historia nacional cubana.

"Es por ello que, salvo los trabajos suscitados por los diversos productos de colonización blanca que se formulan en el siglo XIX, la inmigración española no emerge como un tema sustantivo de estudios en Cuba hasta iniciarse la centuria, y aún lo hace bajo muy especiales condiciones", concluyó. □

Ana Lilia Torices.



Licenciada María Eugenia Moreno

Hay insuficiencia estatal para dar respuesta a demandas de la sociedad

Los cambios económicos globales amplían la brecha entre países pobres y ricos; trastocan violentamente la organización laboral y productiva

El crecimiento continuo y acelerado de la población, la irrupción masiva de millones de jóvenes al mercado laboral, lo limitado de las estructuras del empleo y, en consecuencia, el incremento geométrico de las demandas por bienestar social han resquebrajado las bases sobre las cuales operaba la política social en México.

Esta dinámica poblacional y las crisis fiscales -y generales- recurrentes dejaron como saldo una creciente incapacidad del Estado para satisfacer las demandas de empleo y bienestar a la misma velocidad que se presentan.

La revolución científico-tecnológica en marcha y la reestructuración económica que de ella deriva convulsionan y perforan la organización y estructuras laborales y de empleo tradicionales, a partir de las cuales se garantizaba el acceso a los satisfactores del bienestar.

La salud, la seguridad social y la vivienda son en México derechos constitucionales cuyo ejercicio efectivo se garantiza básicamente mediante la inserción plena al empleo formal y sólo en forma

asistencial o marginalmente desde el mundo de la informalidad, sea rural o urbana.

La licenciada María Eugenia Moreno Esquivel aportó estas tesis en el marco del seminario *Las tendencias de la política social en México*, celebrada en la Escuela Nacional de Trabajo Social.

Moreno agregó que esta reestructuración económica amplía la brecha entre los países pobres y ricos, trastoca violentamente la organización y los modos de operación del mundo del trabajo y de la producción, y profundiza las desigualdades sociales al dejar a su paso una secuela de desempleo, empobrecimiento y miseria, tanto en los países pobres como en las sociedades altamente industrializadas. Secuelas más profundas y lacerantes sin duda en países como México, dijo, que en aquellas sociedades, por la dimensión de los rezagos, la escasez crónica de recursos y por nuestra dinámica poblacional.

Recalcó que el empleo formal es la llave para aspirar a un bienestar social y agregó que éste ha sido fuertemente da-

ñado por el cierre de fábricas obsoletas, la reconversión industrial y la introducción de sistemas más flexibles. "La competencia internacional obliga a los bajos costos de producción, y ello provoca en las empresas el despido del personal fijo y favorece la contratación del trabajo eventual, parcial o domiciliario".

Moreno Esquivel se vale del último informe de la Organización Internacional





del Trabajo (OIT, Ginebra 1992) para indicar que el panorama del empleo a nivel mundial es por demás desalentador. En todas partes, dijo, el empleo formal pierde progresivamente su carácter permanente en favor de un proceso continuo de *precarización*, cuyas expresiones más usuales se traducen en la multiplicación por cuenta propia, parcial, de medio tiempo o por horas.

"En Suecia, por ejemplo, en 1991 el 20 por ciento del total de la población empleada laboraba sólo partes de la jornada; en Inglaterra, desde 1980, el 30 por ciento de las plazas no eran de actividad plena; para fines de 1991 la proporción llegó al 40 por ciento. En Alemania, España, Francia, Luxemburgo y los Países Bajos alrededor de la mitad de los empleos creados en la década pasada fueron con contratos de duración temporal".

Informó que en América Latina la precarización y la informalidad laboral se manifiestan a través de la multiplicación de los contratos de corto plazo, la subcontratación -sea individual o a través de agencias especializadas-, el desempeño laboral sin garantías ni protección legal o social cualquiera. El caso extremo lo representa la ciudad de Lima, Perú, donde el 40 por ciento de los obreros y el 30 por ciento de los empleados son eventuales.

De acuerdo con el mismo informe, señaló, el número de personas que viven en la pobreza extrema crece sistemáticamente en el mundo, aun en las naciones ricas como los Estados Unidos y las de Europa Occidental, donde 39 millones de americanos y 84 más de europeos se ubi-

can por debajo de los límites de pobreza.

"En Somalia y Malawi el 80 por ciento de la población vive en la miseria. Mientras que en América Latina alrededor de 183 millones de personas (44 por ciento del total de la población) está en esa misma condición; de ellos, el 23 por ciento, es decir, 43 millones, son mexicanos".

Trastocadas las estructuras institucionales y financieras de la política social, la licenciada Esquivel se pregunta ¿cómo garantizar el acceso al bienestar para la mayoría en condiciones de escasez de recursos, altas tasas de desocupación y de subempleo, y en un ambiente generalizado de contratación salarial y deterioro de las condiciones de vida?

Ella misma responde: las transforma-

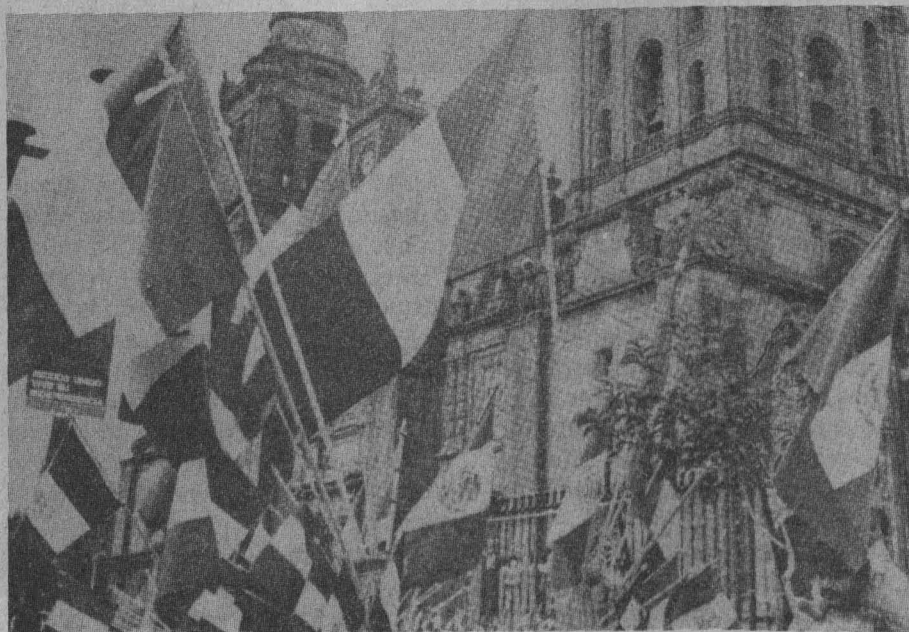
ciones mundiales en marcha obligan a países ricos y pobres a una redefinición de las políticas de bienestar, a fin de inhibir las crecientes tendencias hacia la polarización social extrema y de evitar la generalización de los conflictos sociales específicos sean de carácter urbano, étnico o sectorial diversos.

Señaló que en muchos países el desafío social planteado por la nueva división internacional del trabajo ha sido resuelto mediante la reducción de la política social a su mínima expresión, despojándola o privatizando algunos de sus aspectos "más costosos", tales como la salud y la seguridad social.

En México el bienestar social ha sido objeto de un replanteamiento que con voca y responsabiliza, casi por igual, al Estado y la sociedad, es decir la política social actual es denominada solidaridad, la cual garantiza a una proporción creciente de mexicanos el acceso a ciertos mínimos de bienestar no a través del empleo, sino de la organización social.

Sin embargo, dijo, este modelo de política social no ha generado aún los consensos necesarios que aseguren su permanencia e institucionalización más allá de la perspectiva sexenal. □

Gustavo Castillo



Cátedra Extraordinaria Maestros del Exilio Español

El indio y el negro, expresiones concretas del hombre: Leopoldo Zea

Ya se habla de identidad, sobre todo en Europa, donde había una serie de sistemas abstractos; brotan las identidades por todas partes del mundo

Estamos siendo testigos de la caída del mundo socialista y de la pronta caída del mundo capitalista, quizá para que surja un sistema distinto donde el hombre deje de ser instrumento de ideologías y de grupos. En todo el mundo se habla de identidad, sobre todo en Europa, donde existían una serie de sistemas abstractos.

En este continente, como en América, brotan identidades por todas partes; la gente pide que se les reconozcan sus diferencias étnicas y religiosas. En la Rusia dominada por la ideología comunista se pensaba que había una sola verdad, lo mismo ocurría en la Europa del sistema capitalista liberal.

Así, en poco menos de una hora, el doctor Leopoldo Zea hizo una síntesis de sus preocupaciones filosóficas a partir del trabajo que ha realizado con anterioridad y los grandes cambios mundiales de fin de siglo en la cátedra extraordinaria Maestros del Exilio Español. De la historia de las ideas a la filosofía de la historia, que organizó la Facultad de Filosofía y Letras.

A partir de la preocupación por la verdad; los estudios sobre la historia de la filosofía y el análisis de un positivismo en México mediante la tesis de la existencia de una filosofía propia de la región, Leopoldo Zea advirtió que en Latinoamérica se hacía una mala copia del filósofo europeo.

En efecto, comentó el doctor, al revisar lo que se estaba escribiendo en la región, me di cuenta que era mala copia porque estaba expresando lo propio, no podía ser de otra manera. "Por más que quisiera no podía imitar, la realidad de mi país me brotaba y me hacía ver las cosas de otra manera".

Con base en esta reflexión, dijo,

aprendí en la historia de la filosofía que las ideas aparentemente copiadas no eran más que la adaptación de las conductas propias de la región. "Entonces me puse a hacer una historia de las ideas latinoamericanas con base en sus realidades".

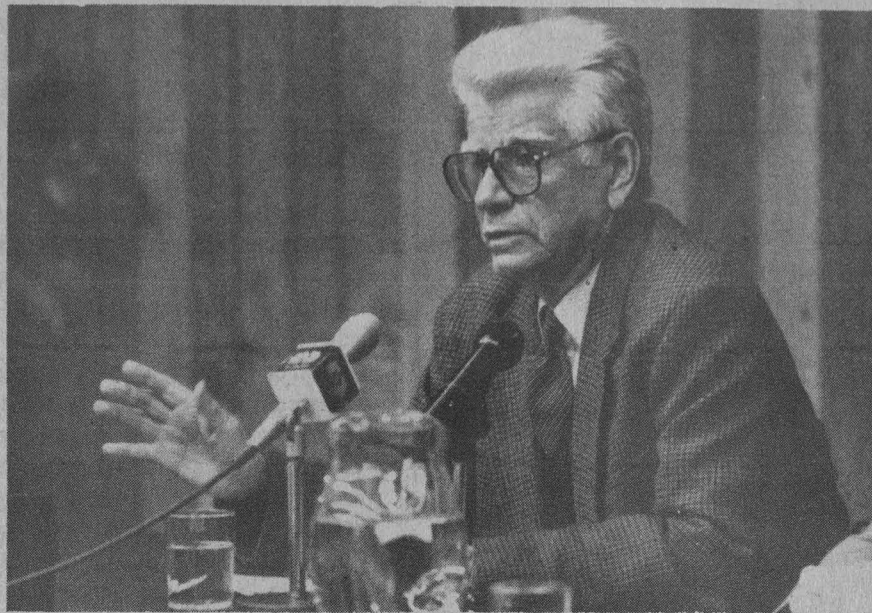
Con ello, el doctor Leopoldo Zea inició una filosofía de la historia y sin proponérselo -como lo escribió el filósofo José Gaos- encontró una interpretación de la forma como se van construyendo las ideas.



De este modo, aseveró, los latinoamericanos, en ese afán de dejar de ser lo que son, cuando rompen con el dominio español, empiezan a retomar ideas presta-



Foto: Daniel Romo.



Leopoldo Zea.

las potencias de esos continentes, no tiene más remedio que buscar su relación con toda América, pero esa relación no puede seguir siendo de subordinación y dependencia, tiene que ser solidaria; de cualquier modo, de lo que debería hablarse es de la casa común del hombre donde quepa la diversidad".

Respecto del tan señalado neoliberalismo, el doctor Zea advirtió que este sistema repite los principios del liberalismo del siglo XIX, pero sin resolver los problemas que se había planteado en ese tiempo -entre otras aquel sistema originó guerras mundiales-. "Mientras esta nueva versión liberal no dé respuesta a esos problemas, seguiremos incurriendo en una falsa interpretación de la historia". □

Estela Alcántara

das, inglesas, francesas, norteamericanas. Este es el intento más inútil, tratar de cambiar la realidad con el ocultamiento de ideas para encubrirla y tapar el pasado.

Esta preocupación que se ha planteado mucho en el Quinto Centenario del descubrimiento de América; la necesidad de asimilar el pasado y no rechazarlo -añadió el doctor Zea- es ahora tema esencial de discusión para el mundo.

En esta coyuntura histórica, dijo, España no tiene que pedir perdón, no se trata de otorgar dos premios nobeles -el de literatura al mulato y el de la paz a la indígena guatemalteca-, y entonces reconocer el atropello para pedir disculpas. "Se trata de no repetir la historia".

El pasado hay que asimilarlo, reiteró, mediante una filosofía que acepte lo que ocurrió y vea lo que se puede hacer en el futuro de nuestras sociedades. No hay que reivindicar al indio o al negro, ambos son expresiones concretas del hombre; hay que reivindicar al hombre.

Nuestro filosofar que parecía falso y abstracto, aseguró, ya está dando pautas en todo el mundo. Muchos están interesados en lo que ocurre en América Latina. "Se habla ya de la casa común de Europa, Asia y ahora ya de América. Estados Unidos expulsado de Europa y Asia por el libre comercio y rebasado por



Licenciado David Pantoja Morán

Las universidades son los espacios para interpretar el cambio mundial



field Castro, director de la ENEP Aragón, pretende dilucidar el probable rumbo que tomarán las últimas modificaciones en el mapa político mundial y en los bloques económicos.

Por su parte, el licenciado David Pantoja Morán, secretario auxiliar, dijo que en la actualidad no existe algo más socializado que la idea de que el cambio universal es una de las cuestiones más sobresalientes.

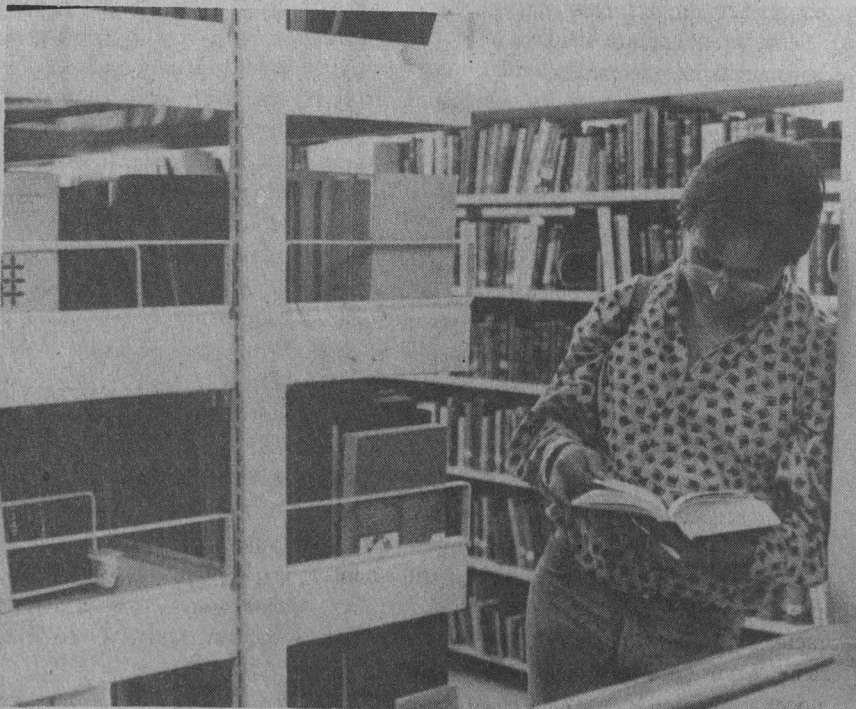
Así, en el terrero de las ciencias dicha aceptación ha formado sus bases; hay que subrayar que en ese ámbito privilegiado las reacciones más comunes han provocado que los científicos, en general, se reúnan para reflexionar en forma colectiva sobre estrategias que les permitan entender los cambios y vencer los retos, para que tanto ellos como su objeto de análisis puedan colocarse a fondo, es decir, con capacidad de estar y proyectarse.

Agregó el licenciado Pantoja Morán que las universidades, por constituirse en uno de los ámbitos institucionales naturales para que el pensamiento y la cultura florezcan, son espacios en donde la interpretación de la gran transformación mundial y la elaboración de estrategias consecuentes pueden encontrar terreno fértil.

En nuestros días, ante un cambiante mapa político mundial y la tendencia a la integración de bloques económicos en todo el orbe, las profesiones de carácter técnico han tomado un lugar preponderante, tanto en la enseñanza e investigación como en el plano laboral.

La planeación y el desarrollo de las industrias y las distintas economías nacionales han requerido fuerza de trabajo especializada; por ello, se hace necesaria una revisión exhaustiva de las disciplinas sociales y humanísticas, las cuales, sin haber sufrido un retroceso, merecen una evaluación de su papel en el marco del nuevo orden mundial.

Por tal razón, la Secretaría Auxiliar de la UNAM -mediante la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad- y la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Aragón organizan el coloquio Las ciencias sociales y las humanidades ante el reto del México de hoy, y que, a decir del maestro Claudio Merri-



Por último, destacó que la reunión hay que entenderla como una contribución importante a la reflexión para comprender el compromiso de la Universidad Nacional por elaborar diseños y perfiles, así como las estrategias principales para que el país cuente con una actualización y una proyección que le impriman seguridades en esos y otros terrenos.

La educación superior y su perspectiva

En la primera conferencia magistral del coloquio, el maestro Heriberto Ortiz Vera, director de Desarrollo Universitario de la Secretaría de Educación Pública (SEP), al dictar la conferencia *La educación superior y las nuevas perspectivas de las profesiones*, señaló que la misión de la educación superior va más allá de la instrucción y el adiestramiento, ya que su finalidad es formar personas aptas para el desempeño profesional.

"La formación de los nuevos profesionistas no se logra impartiendo sólo cátedra; la educación superior debe ser un factor fundamental de innovación, sobre todo, y conjugar la enseñanza con la investigación y la cultura."

Asimismo, agregó que la matrícula de licenciatura representa la porción más amplia de la educación superior, a nivel nacional: actualmente constituye el 96 por ciento y, en términos absolutos, continúa aumentando año con año.

Sin embargo, reconoció que existen graves desequilibrios en su distribución y marcadas deficiencias en su productividad. Por ejemplo, en los últimos cinco años se ha registrado alrededor de un millón 160 mil nuevos alumnos y han egresado 560 mil nuevos profesionales.

De acuerdo con estudios realizados, dijo, es posible afirmar que uno de cada 12 estudiantes que iniciaron sus estudios, los terminará; el resto -actualmente poco más de un millón- no egresará de su carrera inicial.

En ese sentido, el maestro Ortiz Vera sugirió que el reto consiste en realizar investigación educativa, cuyo eje de análisis es determinar el perfil probable que caracterizará a la inscripción de licenciatura en el país para 1995. Esto permitirá conocer con mayor precisión la clasificac-



ción y concentración de la estadística nacional de educación superior.

Todo ello puede ayudar a mejorar la toma de decisiones de la administración pública, particularmente aquella relacionada con la política de crecimiento y distribución de la matrícula; enriquecer el acervo de información útil en los procesos de planeación, evaluación; la elaboración de estudios especializados y complementarios, y orientar el esfuerzo institucional para reordenar la actual oferta de licenciaturas.

Por otro lado, comentó que durante la primera mitad de la década pasada se registraron importantes tasas anuales de crecimiento, mientras que en los siguientes cinco años se redujo a menos de la mitad; es decir, las inscripciones en el periodo 80-85 fue del cinco por ciento y en 85-90 de sólo 2.6. De éstos, al primer ingreso le correspondió el 3.2 por ciento para 80-85 y para 85-90 el 0.9 porcentual, mientras que los egresados presentan las deficiencias de las instituciones: en 80-85 egresó el 8.2 por ciento, y en 85-90 el cuatro por ciento.

También, consideró que de acuerdo

con la tendencia mostrada por las tasas de crecimiento, para 1995 el registro nacional de licenciatura se aproximará a un poco más del millón de estudiantes, y en tan sólo siete entidades se concentrarán casi dos terceras partes de la matrícula nacional: el Distrito Federal y los estados de México, Puebla, Jalisco, Nuevo León, Veracruz y Tamaulipas.

"Para el caso de las instituciones de educación superior particulares, se observa que su padrón ha venido ganando año con año una mayor proporción en todo el país. En estos momentos, uno de cada cinco nuevos estudiantes se inscribe en una institución privada, y la tendencia apunta a que continúe aumentándose durante los próximos años.

"Se estima que para 1995, sólo la zona metropolitana y los estados de México, Nuevo León, Jalisco, Puebla, Yucatán y Chiapas concentrarán el 87 por ciento de la matrícula nacional privada, nueve puntos más que en 1985."

Finalmente, explicó que para 1995 se prevé que la composición de la matrícula general por áreas del conocimiento presente los siguientes rasgos: las ciencias sociales y administrativas tienden a concentrar casi la mitad del futuro registro de México; en la ingeniería y la tecnología estarán uno de cada tres estudiantes; las de educación y humanidades lograrán un avance significativo, pues si en 1980 se enlistó a 2.7 estudiantes por cada 100, para 1995 se espera que sean nueve; la de salud será el área que sufrirá una severa contracción, ya que si en 1980 matriculaba a 21 estudiantes por cada 100, para el periodo de estimación serán únicamente nueve.

Para las ciencias agropecuarias la tendencia prevé también una fuerte reducción: de 9 por ciento que representaba en 1980 se reducirá a menos de la mitad, es decir, a cuatro por ciento en la inscripción nacional; para ciencias naturales y exactas, si en 1980 participaba con el 3.1 por ciento de la matrícula nacional, para 1995 registrará aproximadamente el 2.3 por ciento, a pesar de su incremento en números absolutos. □

Alberto G. Navarro

En los partidos debe haber pluralidad

Fortalecer a la sociedad civil, base para la transformación

Por sus cambios, México está en la mirada de todo el mundo y se convierte en actor de lo que sucede en el planeta: Robert Fossaert

El gran problema mexicano está en la transformación del sistema político, cuyo proceso ya se ha puesto en marcha y deberá lograr el éxito rápidamente y bien. Esto implica una pluralidad de partidos con iguales oportunidades y una transformación en todos los pisos del edificio político y de todos los poderes.

De ser así, también se transformará la amplitud del debate y la naturaleza de las opciones alrededor del petróleo, las obras públicas, la formación de la fuerza de trabajo, el porvenir de la Universidad y la promoción de la cultura, entre otras cosas.

El doctor Robert Fossaert, economista francés que intervino en el coloquio Modernidad e identidades sociales, hizo tales señalamientos y consideró que la transformación en México será buena y útil, cuando el sistema político permita fortalecer libremente a la sociedad civil, para que todos los intereses sociales de las diversas fracciones del pueblo puedan expresarse sin restricciones, y entren al juego del debate político.

En la primera conferencia del coloquio, el doctor Fossaert explicó que México está pasando por una transformación tal, que lo coloca en la mirada de todo el mundo y lo convierte en actor de los cambios que se viven en el planeta.

Al hablar de la modernización por la que México atraviesa, el economista francés aclaró que la modernidad no es una opción ética de un gobierno, ni algo de lo que pueda hablarse en términos de si está bien o mal; tampoco es una novedad de los años 80 o del siglo XX; es ante todo, un proceso integral de los efectos de transformación dentro de un sistema mundial.

Esta modernización inevitable el Estado ha querido acelerarla sólo en parte,

porque actualmente existen dos grandes déficits: la prioridad de las obras públicas antes que la modernización de la fuerza de trabajo nacional, aspectos en donde es fundamental encontrar un equilibrio y, en segundo término, las amenazas que pesan sobre el petróleo mexicano y el porvenir de la renta petrolera.

Más adelante apuntó que el TLC tiene su mayor interés en el petróleo mexicano, por lo que el país deberá esforzarse por conservar no tanto la propiedad de su

petróleo, sino la absoluta plenitud de su poder político sobre él.

El derrumbe del muro de Berlín y la crisis de las sociedades socialistas, expuso, dan pie a que la nueva historia se construya en un mundo más capitalista que nunca, por el cual México se ha visto llevado y así lo seguirá en el siglo XXI.

De esta forma, el margen de juego que se le deja para las grandes opciones políticas, es orientar lo que el Estado, el gobierno, los recusos naturales y culturales del país puedan hacer en términos de modernización, lo cual es inevitable, dijo Fossaert para terminar.

El maestro Julio Labastida, coordinador de Humanidades, inauguró el coloquio que se llevó a cabo en el Auditorio Mario de la Cueva. □

Rosa María Gasque



En México actualmente el discurso y la práctica de la modernización tienden a ignorar a las comunidades étnicas, las cuales para los tecnócratas modernizadores representan por definición, lo arcaico y una reliquia folclórica del pasado. En realidad, el indígena está presente en otro discurso, en el del asistencialismo estatal; sólo de esa forma se ocupan de él.

La razón principal de lo anterior estriba en el concepto mismo de modernización, ya que en su acepción liberal sigue teniendo por trasfondo el modelo de un desarrollo lineal que por un lado concibe lo tradicional como la antítesis absoluta de lo moderno y, por otro, supone que la modernización de los grupos tradicionales sólo puede ser inducida desde afuera y el centro, expresó el doctor Gilberto Giménez, investigador del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS).

Al participar en el coloquio Modernidad e identidades sociales, el doctor Giménez comentó que a pesar de los esfuerzos del Estado liberal por disolver las comunidades étnicas, en nombre del progreso, de la libertad, de la modernización, muchas de ellas persisten dentro del conglomerado nacional y han resistido con relativo éxito a todo intento de integración por asimilación.

Por el contrario, agregó, estos grupos tienden a crecer demográficamente por encima de la media nacional, cobrando cada vez mayor conciencia de sus derechos, y han aprendido a organizarse en forma de movimientos sociales para reivindicar su identidad y presentar sus demandas.

Frente a esto, en opinión del investigador, el Estado mexicano no ha respondido todavía adecuadamente ni ha tomado conciencia de las implicaciones del fortalecimiento de las identidades indígenas para su proyecto de modernización. La reciente adición al artículo cuarto constitucional en el sentido de reconocer el carácter multicultural del país, es un primer paso en la dirección correcta.

Sin embargo, reconoció el doctor Giménez, esto no es suficiente. Este pluralismo cultural debe ser asumido también en el plano político, económico y cultural; ello significa inscribir a las entidades

Doctor Gilberto Giménez

Indispensable que se modernicen las identidades étnicas de México

étnicas dentro del proyecto de modernización pero respetando su autonomía, iniciativa y originalidad, y dándoles la oportunidad de constituirse como sociedades inéditas, reconociéndoles, en fin, el derecho a construir su propia modernidad.

"Históricamente tradición y modernización no han sido totalmente incompatibles ni excluyentes, no sólo pueden entremezclarse y coexistir, sino también reforzarse recíprocamente. Incluso la tradición misma puede convertirse en ideología favorable a la modernización y el desarrollo, además de un instrumento de crítica, revelando, por contraste, modos de vida y de organización social, menos individualistas, ferozmente competitivos, dilapidadores de los recursos naturales y, sobre todo, menos contaminantes del entorno ecológico", concluyó.

Por su parte, el doctor puertorriqueño Arcadio Díaz Quiñones, profesor de literatura hispanoamericana de la Universidad de Princeton, comentó que en el problema de las identidades no se puede prescindir de las aportaciones del intelectual dominicano Pedro Enríquez Ureña, quien a principios de siglo, con sus escritos jugó un papel muy importante en México y Argentina, en la definición de una identidad hispanoamericana.

Comentó que en este sentido, es esencial examinar diversos puntos de la obra del intelectual dominicano, porque la modernidad y el progreso en su obra fueron paradigmas centrales.

Enriquez Ureña, dijo, siempre se caracterizó por rescatar y reinscribir el orden de la colonia que para él era una de las entidades importantes. La reconstrucción del mundo colonial, que lleva a cabo en numerosos textos, es el objeto de su deseo: un esfuerzo por remontarse en busca de la colonia perdida para recoger

las notas desaparecidas sobre el furor del movimiento de la independencia.

Para Enriquez Ureña, finalizó Díaz Quiñones, la historia de la cultura debe en lo posible reunificar lo que está separado, superar la escisiones, llenar los vacíos con un sentido sólido.

Cabe señalar que el coloquio Modernidad e Identidades Sociales, fue organizado por el IIS, en coordinación con el Instituto Francés de América Latina (IFAL). Asimismo, estuvieron como comentaristas de la ponencia del doctor Díaz Quiñones, el profesor Marco Cheymol del IFAL y la doctora Francisca Perus, del IIS; en la del doctor Gilberto Giménez, los doctores Leticia Méndez del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) de la UNAM y Manuel Valenzuela, investigador del Colegio de la Frontera Norte. □

José Antonio Real Ortega

Foto: Juan Antonio López.



La Unión Soviética demostró debilidad

Nació con la globalización económica una nación universal: Estados Unidos

Los maestros José Luis Orozco y Salvo Mastellone participaron en el seminario *Las ciencias sociales ante los nuevos cambios mundiales*

El fin de la guerra fría demostró la profunda debilidad de la Unión Soviética; esa posibilidad de pulverización económica, política y estructural que muchas generaciones no veían antes, dejó una especie de bloque triunfador.

Sin embargo más allá de un doctrinarismo estratégico militar y de una incapacidad para establecer interlocución con los países insertos en su órbita, la etapa unipolar que se vive en el momento, no va acompañada de ninguna propuesta coherente por parte del bloque triunfador. Este fenómeno ha provocado una gran impresión en la generación actual que supone que se vive en términos inéditos.

Estas fueron algunas de las reflexiones que planteó el maestro José Luis Orozco con su ponencia *El pos 1989*, durante el seminario internacional *Las ciencias sociales ante los nuevos cambios mundiales*, en la ENEP Acatlán.

Quien analiza la situación contemporánea -afirmó el politólogo-, ante la llamada globalización económica y cultural del mundo, puede creer en el hecho de que por primera vez ha surgido una nación universal, los Estados Unidos, que ha fijado un patrón de civilización y que constituye para algunos de sus teóricos, una especie de síntesis poshistórica, una gran síntesis científica para una nueva civilización donde desaparecen las diferencias.

Sin embargo, señaló, nos encontramos con el hecho de que intelectualmente se vive con lo que algunos autores han llamado la posmodernidad, entendida como una filosofía de la desintegración y el fin de casi todos los razonamientos en bloques. "Frente a lo que en otras épocas se vivió como una especie de racionalidad política cuajada, hoy se habla de una

inteligencia plural, de un discurso fragmentario, de una filosofía privada, ya no de una filosofía política; en términos generales se invocan más elementos pragmáticos, localistas, tecnocráticos y con ello se pretende impedir toda coherencia y lógica intelectual."

Si algún nombre ha recibido lo que podríamos llamar la doctrina vencedora, en las condiciones modernas, ha sido el de liberalismo que para algunos ha hecho una especie de aparición inusitada, anacrónica, y extrañísima.

Pero lo peor, apuntó el especialista en ciencia política norteamericana, es que para la izquierda latinoamericana, fundamentalmente, el triunfo del liberalismo los ha motivado a utilizar las ideas de Marx acerca de que cuando una cosa vuelve, y se repite en la historia un evento, éste reaparece como tragicomedia, como una especie de ideología trasnochada.

"Para muchos el liberalismo que actualmente se presenta como la gran divisa



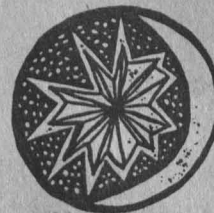
intelectual, es una especie de remedo brutal de algo que ha fracasado históricamente".

En este sentido, el maestro Orozco advirtió que la cultura norteamericana, mucho más que volcarse en concepciones racionalistas o filosóficas en el plano

Pasa a la 23



En la Ciencia



Centro Universitario
de Comunicación de la Ciencia
Instituto de Astronomía
Vol. III, núm 9, noviembre de 1992
ISSN 0188-5839

orión

EL ORIGEN DE LA LUNA

Si uno pudiera mirar a la Tierra desde el espacio exterior se daría cuenta de que es distinta a cualquier otro planeta terrestre debido a que su gran luna la hace parecer un sistema doble. Mercurio y Venus son planetas terrestres, pero no tienen satélites, y los de Marte (que también forma parte de esta clasificación) son muy pequeños e irregulares y se asemejan más a asteroides capturados que a un gran cuerpo esférico. Los planetas gigantes tienen muchas lunas, pero todas son muy pequeñas en comparación con el tamaño del planeta al que pertenecen (aunque varias de estas lunas son más grandes que Mercurio).

Aún no se sabe con certeza cuál es el origen de la Luna. Hasta finales de

los años sesenta se aceptaban tres teorías. La primera sugería que la Luna se formó a partir de un anillo de materia que circundaba a nuestro planeta cuando éste tenía poco tiempo de haberse formado. La segunda sostenía que la Tierra primitiva giraba con tanta rapidez que perdió un pedazo de materia ecuatorial que más tarde se aglutinó y formó la Luna. Para la tercera, la Luna era un planeta que la Tierra capturó.

Uno de los objetivos de las misiones Apolo consistió en traer rocas para establecer cuánto tiempo hace que nació la Luna. Sin embargo, como su superficie está plagada de cráteres (producidos por impactos de meteoritos) llenos de lava petrificada, no fue posible obtener ninguna roca cuya edad fuera la que, aproximadamente, se calcula para la Luna (4,500 millones de años).

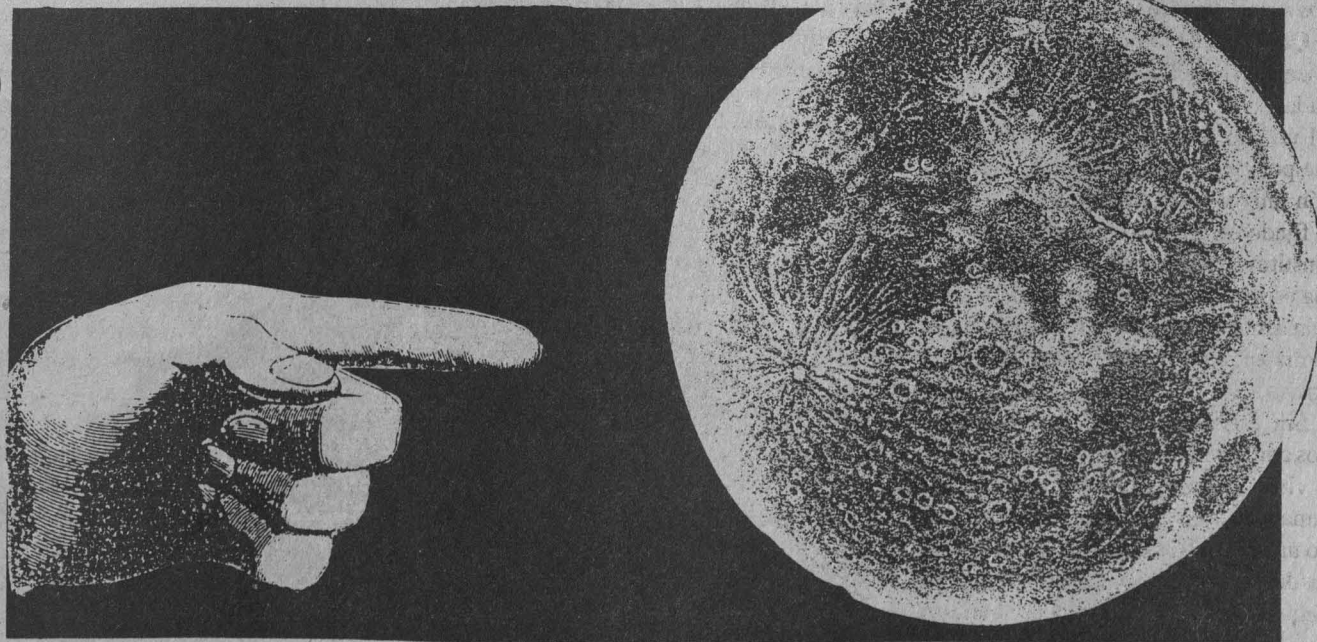
Los viajes del Apolo descartaron las tres teorías que aquí se han resumido. En

primer lugar, si la Luna se hubiera formado de la misma nube que nuestro planeta, su composición química sería similar. Sin embargo, las rocas lunares no contienen agua ni hierro, dos de los elementos más abundantes en la Tierra.

En segundo lugar, si la Luna se hubiera formado de un pedazo de la Tierra, su órbita sería ecuatorial. Por último, con respecto a la tercera teoría, los isótopos de oxígeno lunares son sumamente parecidos a los de la Tierra y muy distintos a los de otros planetas.

En 1970, a raíz de la cancelación del programa Apolo, se redujo el interés por estudiar el origen de la Luna, sobre todo ante la imposibilidad de traer muestras de lugares escarpados y no de las vastas y jóvenes planicies rellenas de lavas.

Quien encabeza las nuevas ideas sobre el origen de la Luna es Ross Taylor, al retomar las ideas sobre el origen





LAS AURORAS DE JÚPITER

Más del 90% de las partículas del Cosmos son de hidrógeno, elemento constituido simplemente por un protón y un electrón. Desde luego que, al ser tan abundante, ha sido motivo de muchos estudios y, por la misma razón, también se han buscado moléculas de hidrógeno H₂ y H₃. No ha sido fácil encontrarlas, ya que los aparatos para detectar su radiación deben ser muy buenos y las fuentes necesarias para excitarlas no necesariamente están en su vecindad.

En particular, se han construido aparatos para medir la molécula ionizada de trihidrógeno ionizado, H₃⁺, pues se piensa que juega un papel importante en la química interestelar. Lo más curioso es que se detectó por primera vez en Júpiter, y no en el medio interestelar. Los detectores de H₃ observan en longitudes de onda de 3.4 y 4 micras y están colocados en los grandes telescopios de Mauna Kea, en Hawaii, donde la absorción atmosférica es baja debido a su gran altitud.

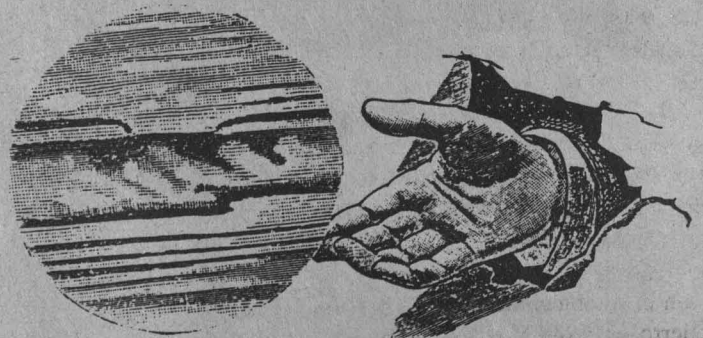
Júpiter tiene un campo magnético 13 veces mayor que el terrestre. Por consiguiente, cuando los electrones provenientes del viento solar ingresan a la magnetósfera de Júpiter ionizan los átomos de hidrógeno y éstos se recombinan en forma de H₃⁺. Los iones de hidrógeno brillan de tal manera que hacen que se vean zonas brillantes sobre los polos de Júpiter, donde las líneas de campo magnético ingresan al planeta (en la Tierra las auroras también se forman en las regiones polares). Las partículas eléctricamente cargadas cho-

del Sistema Solar que proponen que los planetas se formaron por aglomeración y choques sucesivos de cuerpos sólidos. En la Luna, por ejemplo, existen cráteres que pueden ser producto del impacto con cuerpos de al menos unos 150 km de diámetro. Por esta razón, el Dr. Taylor propuso que hace más o menos 4,500 millones de años, unos 20,000 años después de la formación de la Tierra primitiva, un gran meteorito —o planetesimal como se llama a los grandes cuerpos que se formaron en los inicios del Sistema Solar— chocó contra la Tierra. 30 minutos después del impacto, salieron del incipiente manto terrestre hacia el espacio grandes cantidades de materia incandescente que se aglomeraron más tarde para formar la Luna. Durante esta colisión y subsecuente aglutinación, la temperatura de los fragmentos se elevó 2,000°C, de tal manera que se evaporaron todos los compuestos volátiles, en particular el agua.

Se piensa que el cuerpo que chocó con la Tierra era del tamaño de Marte. Los materiales expulsados después del gran impacto formaron un disco delgado de rocas alrededor de la Tierra. Este disco se parecía mucho a los anillos de Saturno. Como las rocas que forman la Tierra estaban muy lejos unas de otras, tardaron 70 millones de años en aglomerarse; en cambio, la cercanía de las rocas lunares permitió que la Luna ocupara sólo unos cuantos miles de años para su formación.

La Luna se aleja de la Tierra unos 2 cm por año, de tal manera que, cuando se formó a partir del anillo de materia proveniente de los desechos del manto terrestre y del cuerpo impactante, se hallaba a unos tres radios terrestres, es decir, 150 veces más cerca de lo que está ahora. Conforme la Luna se fue alejando de la Tierra fue incorporando las partículas del anillo más alejadas y, por consiguiente, siguió creciendo. Los polvos que no se incorporaron a la Luna regresaron en forma de meteoritos a la Tierra.

Esta teoría no está libre de problemas. No existe en la Tierra, por ejemplo, evidencia de un impacto de meteorito tan grande como para haber volatilizado el material necesario para la formación de la Luna; aunque, desde luego, sus trazas —minerales formados durante el impacto— pueden estar enterrados en el manto terrestre.



Viene de la 20

público, se adhiere a la política religiosa, nacionalista y del poder.

La concepción del mundo de los norteamericanos, apuntó, gira en torno por una parte, de lo individualista utilitario y, por otra, del militarismo y el autoritarismo.

Desde luego, dijo, los filósofos europeos han intentado tender los puentes entre esa visión utilitaria y la otra autoritaria. Así, el pensamiento europeo continental ha sido capaz de desarrollar el humanismo cívico que compatibiliza ambas tendencias.

El maestro Orozco subrayó que el liberalismo contemporáneo es corporativo, a la medida de las grandes corporaciones de matriz norteamericana, que operan en todo el mundo y que han sido capaces de desplazar a la microdisciplina empresarial hacia una macrodisciplina estatal y militar.

En este contexto, añadió, casi todos los paradigmas tienen como referencia última una especie de monolitismo unilateral, y como consecuencia, el realismo y el pragmatismo en política exterior con la eliminación, prácticamente, de principios fijos, lo cual ha conducido a la conformación del estado militar más grande que haya existido en la historia humana.

"Nunca en la historia ha surgido un estado militar tan poderoso como el norteamericano y, al parecer, tan asustado y temeroso siempre de una seguridad intangible y misteriosa", concluyó.

Por su parte, el maestro Salvo Mastellone, director del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Florencia, habló de *Las corrientes del pensamiento político en Europa en los últimos 40 años*. Exhortó a repensar y estudiar el periodo histórico de Europa desde el fin de la Segunda Guerra Mundial en 1945, hasta la caída del Muro de Berlín y partir, para este estudio, de las formas de funcionamiento político y no de las doctrinas.

Con el establecimiento de la cortina de hierro en 1948 y el fin de muchas esperanzas, señaló el teórico italiano, Europa se divide en dos bloques; el de los

Estados Unidos crea la ideología del americanismo sustentada en el bienestar, y el bloque URSS, que creó la ideología del sovetismo sustentada en el mito de la Revolución. Mientras tanto, añadió, en Europa Occidental se empiezan a estudiar a los grandes teóricos políticos de los siglos XVIII y XIX.

En Europa, apuntó, permaneció la democracia parlamentaria y se crearon los modelos del gobierno francés e inglés. Asimismo, agregó, se plantearon varias críticas al sistema parlamentario desde el punto de vista doctrinario, por el marxismo soviético, el francés, el alemán y el italiano. De todas estas críticas, subrayó, la menos interesante fue la del marxismo soviético, "haciendo una identificación estado-partido que no era nada novedosa; era la reproducción del sistema nazi..."

En este sentido, comentó el maestro Mastellone, es necesario estudiar históricamente esta oposición marxista; la caída del muro de Berlín no nos exime ni nos libera de llevar a cabo esta tarea.

De este modo destacó la importancia de retomar el análisis de la oposición religiosa y la situación de Yugoslavia, que hoy está a la orden del día como un problema étnico-religioso muy difícil.



Dos hechos fundamentales cierran una época, la dificultosa y lenta unificación europea, y la caída de los sistemas monocráticos; no se sabe que ocurrirá mañana, concluyó Mastellone. □

Estela Alcántara Mercado





La señorita Julia, de Strindberg, retrato de la moral aristocrática

Flora Dartus dirige esta puesta que se presenta en la Sala Juan Ruiz de Alarcón, en el Centro Cultural Universitario

Escenificada en el teatro Juan Ruiz de Alarcón del Centro Cultural Universitario, la puesta en escena se desenvuelve desde el principio y hasta su desenlace en un solo plano: la cocina, parte fundamen-

¡Esta mujer está loca, loca de remate!

-Y no es que yo sea menos, sólo que la señorita Julia debe comportarse como los de su clase, como los de la aristocracia.

-Ella no sabe que la gente ve mal que un sirviente como yo permanezca tanto tiempo junto con su dueña, y no sólo eso, sino que además baile tantas piezas con ella.

-Bueno, uno tiene su dignidad.

Sin embargo, con estas ideas a cuestas, Juan (Alberto Estrella) amaba a su ama, pero ¿qué tipo de amor era éste que le profesaba y que finalmente, cuando la tuvo a su alcance, nunca le demostró?

Es así como gira la historia de la obra *La señorita Julia*, de August Strindberg, la cual es dirigida por Flora Dartus.





La señorita
JULIA
de AUGUST STRINDBERG

Con
Ana Colchero
Alberto Estrella
Laura Masana
Vera Jurado
Bricia Orope
José Luis Castrejón
Ernesto Cerdán

Dirección:
Flora Dantus

Teatro Juan Ruiz de Alarcón
Centro Cultural Universitario
Insurgentes Sur No. 3000.

Octubre de 1992.

Funciones:
miércoles a viernes: 20:30 horas
sábados: 19:00 horas
domingos: 18:00 horas

 LIBRERIA
GHANDI

tal de la mansión; una hacienda que con sus tierras simboliza la prepotencia, el poder, la riqueza de la aristocracia, clase que antaño poseía este tipo de bienes y que ahora se traducen en otras material-

dades. Hubo un cambio de la forma, pero no de fondo.

Estos signos del pasado, que hoy pa-



>
recen demasiados lejanos, nos ubican en el año de 1888 (cuando se gestó esta obra) y en lo que fue la señorita Julia, sus juicios morales, altamente conservadores y ortodoxos.

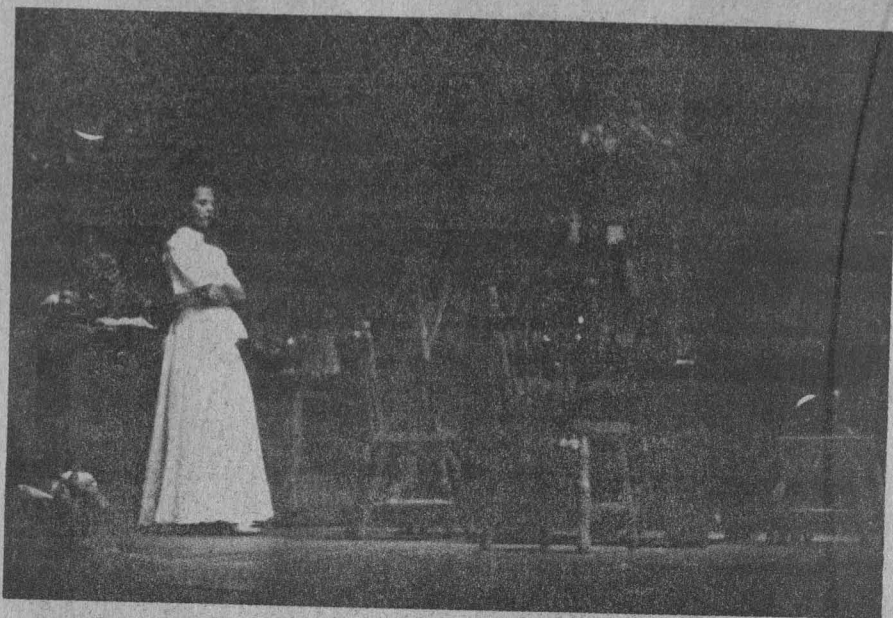
La cocina es el lugar de donde parten una serie de contradicciones -que pueden ser a propósito o no- de personajes, diálogos, trama y de sus mensajes.

A lo largo de las dos horas y media de duración de la obra, el público pareciera no saber cual es la propuesta: si reír, llorar, meditar; sin embargo, al final, otorgó un aplauso elocuente a *La señorita Julia*, el día del estreno.

En la cocina, la señorita Julia (Ana Colchero), hija de un poderoso hacendado, se explaya frente al criado, es más, hasta se entrega a él,... esa será su perdición. Juan, con una maraña de prejuicios en su mente y su corazón, no soporta esta embestida y se acobarda, teme por el destino de su compromiso con Cristina (Laura Masana); no responde a la gallardía de la que hacía gala ni a su inteli-

gencia y sentido común, simplemente no hace nada, se vuelve prácticamente impotente.

El miedo al castigo del amo lo detiene de cometer otro error; Julia, ya manchada, quiere huir pero no hay quien le ayude. La cobardía de ambos los orilla a la resignación y al olvido, si es que pueden.

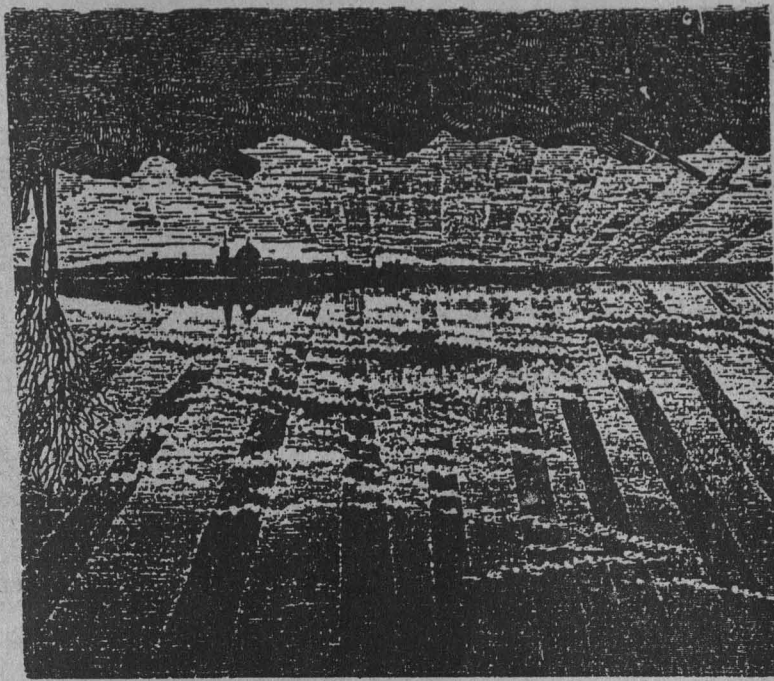


Fotos: Juan A. López



La señorita Julia se presenta de miércoles a viernes a las 20:30; sábado a las 19 y domingo a las 18 horas. □

Gustavo Castillo



can con los gases de la alta atmósfera y los vuelven incandescentes.

A propósito, existen reportes tentativos de H₃ detectado en la remanente de la supernova 1987A, la cual hizo explosión hace algunos años en una de las Nubes de Magallanes.

NEUTRINOS EN EL HIELO

Los neutrinos son partículas subatómicas muy interesantes. Como su nombre lo indica, son eléctricamente neutras, viajan a velocidades cercanas a la de la luz y su masa es muy pequeña. Otra de sus características es que casi no interactúan con la materia. Mientras leemos estas líneas, millones de neutrinos nos han atravesado y, desde luego, no hemos sentido absolutamente nada.

La detección de los neutrinos resulta de gran importancia para la astrofísica contemporánea. Como hay neutrinos que se producen en el interior del Sol, capturarlos significaría obtener información directa de lo que sucede en el centro de nuestra estrella. Existen otras

fuentes de neutrinos, en particular objetos colapsados que devoran los gases de cuerpos vecinos o explosiones de supernovas. Además, uno de los problemas más importantes de la astrofísica es que todo parece indicar que el 90% del universo está formado por "materia oscura". La existencia de los neutrinos podría explicar cómo es que esta materia ejerce gravedad y no produce radiación. Dos de los detectores de neutrinos más importantes del mundo, Kamio-kande II, de Japón, e Irvine-Michigan-Brookhaven, de Estados Unidos de Norteamérica, emplean enormes tanques de agua ultrapura, enterrados debajo de cientos de metros de roca, para capturar los neutrinos provenientes del Sol o de explosiones de supernovas.

Dos investigadores de la universidad de Berkeley, en California, piensan construir un detector de muones y de neutrinos en el Polo Sur, utilizando el hielo puro como detector. Este detector se llamará AMANDA.

Se piensa que AMANDA podrá detectar los neutrinos que provienen de hoyos negros, de estrellas binarias de rayos X y de núcleos activos de galaxias.

En la Antártida existen hielos de gran pureza a varios cientos de metros de profundidad. Se han enterrado fototubos en estos hielos para detectar la radiación que se produce cuando, casualmente, un neutrino interacciona con el hielo. Los fototubos se instalan a un kilómetro de profundidad en agujeros que se excavan utilizando agua caliente.

Ya se construyó en Groenlandia un prototipo de AMANDA que logró detectar neutrinos. Esto hace pensar que AMANDA será un detector exitoso.

LENTES GRAVITACIONALES

Existen muchos efectos luminosos extraordinarios. Unos son los espejismos producidos cuando la luz proveniente del cielo se refracta (se desvía) sobre una superficie muy caliente — como el desierto o la carretera — y da la apariencia de que hay agua a cierta distancia. Los astrónomos también aprovechan la refracción de la luz en el espacio y esto les permite analizar objetos muy distantes. En particular, el Dr. Davis Jauncey, que trabaja en Australia, ha descubierto en ondas de radio un anillo brillante producido por la "desviación" de esta radiación.

En 1936 Einstein predijo que se producirían estos anillos cuando dos objetos estuvieran alineados respecto al observador terrestre. El campo gravitacional del objeto cercano "desvía" la luz del lejano, produciendo un anillo alrededor del primero. En realidad se trata de luz refractada del objeto distante. Para que esto suceda el cuerpo cercano tiene que ser masivo y el lejano muy luminoso; además, los objetos tienen que estar perfectamente alineados. El análisis de la luz del anillo que pertenece al objeto lejano permite determinar aspectos tales como la velocidad de su alejamiento de la Tierra, que es la velocidad de expansión del Universo.

El nombre del par de objetos estudiados por Jauncey (una galaxia distante y otra cercana que refracta su luz) es PKS1830-211. El investigador utilizó observaciones simultáneas de radiotelescopios ubicados en Australia, el Reino Unido y Estados Unidos de Norteamérica para analizar espacialmente las radiofrecuencias emitidas por el anillo.

SOLAPA

Esther Lucila Vázquez representa un curioso caso. Nacida en México, fue hija de un cubano que, ironías de la vida y de la historia, fue cónsul general de México en Cuba. Esther Lucila y su hermana Adriana fueron muestras de lo que en el siglo pasado eran las "señoritas cultas": escribían versos, tocaban el piano y sabían francés. Y como sabían francés, emprendieron algunas traducciones. En esta ocasión presentamos una traducción que Esther Lucila hizo de un soneto de José María Heredia. Dice Cintio Vitier: "Su versión de Soleil couchant es en realidad una simplificación y reducción muy libre del soneto original, que pierde su trabajo minucioso de pincel y los planos vastos de su perspectiva, y queda, sin embargo, graciosamente en pie, cerrando con elegancia, más femenina que solar..."

SOL PONIENTE

Ciñe como diadema, a la montaña,
De la flexible aulaga verde pluma,
Dorada por el Sol. Brillante espuma
Del azulado mar las costas baña.

Reposa el labrador en su cabaña,
Y sólo mueve la pesada bruma
Del Ángelus el toque: Fuerza suma
Del Océano sin fin la voz entraña.

Surgen de los barrancos mil rumores,
Y ascienden por los flancos de la sierra
Con lentitud, rebaños y pastores.

Viste el Ocaso de matices rico
El almo Sol, y desmayado cierra
El purpúreo país de su abanico.

SUCESOS ASTRONÓMICOS DE NOVIEMBRE

	Día	Hora
Cuarto creciente	2	3
Saturno a 5° al sur de la Luna	2	10
Luna en apogeo	3	17
Marte a 5° al sur de Polux	4	15
Luna llena	10	3
Mercurio estacionario	11	8
Plutón en conjunción	14	18
Marte 5° al norte de la Luna	15	6
Cuarto menguante	17	6
Luna en perigeo	18	18
Júpiter 7° al norte de la Luna	20	10
Mercurio en conjunción inferior	21	16
Luna nueva	24	3
Venus a 1.9° al sur de la Luna	26	6
Venus a 3° al sur de Neptuno	27	7
Urano a 3° al sur de la Luna	27	12
Neptuno a 1.6° al sur de la Luna	27	15
Venus a 5° al sur de la Luna	27	15
Marte estacionario	29	10
Saturno a 5° al sur de la Luna	29	21
Mercurio estacionario	30	0



CENTRO UNIVERSITARIO DE
COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC
• Jorge Flores Valdés

COORDINADOR EDITORIAL
de la serie de boletines
EN LA CIENCIA
• Aarón Alboukrek

SECRETARIO DE REDACCIÓN
• Luis Ignacio de la Peña

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL
• Fedro Carlos Guillén
• Silvia Espejel

AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN
DE
• Luis Estrada

CORRECCIÓN DE ESTILO
y cuidado de la edición
• José Manuel Mateo

DISEÑO E ILUSTRACIÓN
• Amellali González Konig

FORMACIÓN
• Isabel Zepeda

OFICINAS Y CORRESPONDENCIA
Antiguo Edificio de CONACYT
Ala A, 3er. piso
Circuito Cultural Universitario
Ciudad Universitaria
Apdo. Postal 70-590, C.P. 04510

INSTITUTO DE ASTRONOMÍA

DIRECTORA
• Gloria Koenigsberger
RESPONSABLE EDITORIAL
• Julieta Fierro
COLABORACIÓN
• Yolanda Gómez

Un artista que se aleja de la urbe contaminada, se planta frente a la meseta y el valle para pintar la naturaleza que aún vive; precursor de la pureza clásica de los paisajistas mexicanos; creador del paisaje como símbolo de identidad nacional y promotor de la conciencia ecológica.

Isidro Martínez Colín presenta, desde octubre, su exposición titulada *Tres décadas*, muestra retrospectiva de 36 cuadros al óleo, donde puede apreciarse una variedad interesante de expresiones de la campiña en nuestro país.

En el marco de los festejos del Bicentenario de la Facultad de Ingeniería, se reinaugurará el Real Seminario de Minería (Guatemala número 90) con la exhibición de esta obra plástica que, entre otras cosas, expresa la preocupación latente del artista por mostrarle al público lo que hemos perdido en sólo 25 años a costa del avance tecnológico.

Pese a que la urbe está contaminada, el paisaje no ha muerto para el Distrito Federal, dijo Isidro Martínez; el artista lo único que tiene que hacer es salirse de su colchón de esmog y buscar el paisaje donde existe todavía.

Ver el paisaje hoy en día, comentó el artista, es como remontarnos al siglo pasado. Los pintores que hacen paisaje están preocupados por preservar la naturaleza; sin embargo son conscientes y no se sienten adanes o evas habitando el paraíso. Sin duda, agregó, el mundo vuelve a la naturaleza y busca el paisaje natural o plasmado en óleo sobre tela.

El respeto por el mundo es el motivo esencial de la obra de Martínez Colín. El tema del paisaje en la vida del artista trasciende por emociones de color, de forma y tipo de atmósferas. En su labor creativa pintar la naturaleza es una manera de rendirle tributo. El artista se concentra en emociones y sentimientos para devolverle a la Tierra una gama de tonalidades verdes, de variedad de vegetación y horizontes imperceptibles en la vanalidad del observador cotidiano; toda la belleza que el propio hombre le ha restado.

Tres décadas es la casa que habita el artista, todas la etapas creativas de Isidro

Paisajes de Isidro Martínez Colín

Tres décadas, exposición pictórica donde la ecología es tema central

Martínez en armonía de proporciones y colores. En su trabajo de tantos años, dice el pintor, "el camino más sencillo para la creación es una técnica, estar relajado, sondear el universo con el espíritu y situarse en comunicación con todo el cosmos. La abstracción la hace el espectador cuando dedica un tiempo a contemplar la estética de una obra".

La tradición plástica de los paisajistas mexicanos y propiamente la pintura de Martínez Colín es símbolo de identidad cultural. En este sentido el artista dijo que "aunque estamos tan cerca de Estados Unidos y nos adherimos a los franceses e ingleses en las búsquedas plásticas, siem-

pre conservamos una etnia, somos mestizos, poseemos una meseta de dos mil metros de altura que nos caracteriza en el mundo, volcanes imponentes y una identidad absoluta como el mismo paisaje que pisamos".

En la misma conferencia de prensa, realizada para anunciar la apertura de esta exposición, el maestro Martínez Colín agradeció a la Universidad, "esta comunidad tan antigua y tan perfecta que ha formado a tantos mexicanos y nos ha dado una estabilidad y congruencia ante la realidad crítica y difícil". □

Estela Alcántara



Con el acelerado crecimiento se pierde el rostro de la edificación mexicana

La invasión ilimitada de materiales poco naturales provoca arquitecturas carentes de expresión propia, de orden y, sobre todo, de hermosura



En medio del acelerado crecimiento de barrios, colonias y ciudades, el bello rostro de la arquitectura mexicana parece perderse sin remedio. La invasión, que va desde modas arquitectónicas importadas hasta la alegre edificación de arquitectura chatarra, impide el desarrollo de construcciones que identifiquen su origen y ubicación.

Si nos detenemos un momento a reflexionar qué es lo que brinda identidad a las formas que el hombre edifica, es probable que la respuesta no sea tan compleja; sin embargo, de tanto repetirla ha dejado de tener validez.

Así lo señaló Valeria Prieto, oficial mayor de la Secretaría de Turismo (ST), durante su ponencia magistral Arquitectura e identidad, dictada el pasado 28 de octubre, la cual se ubica dentro del programa de actividades que conforman la Primera Muestra Internacional de Video

sobre Arquitectura, Urbanismo y Medio Ambiente.

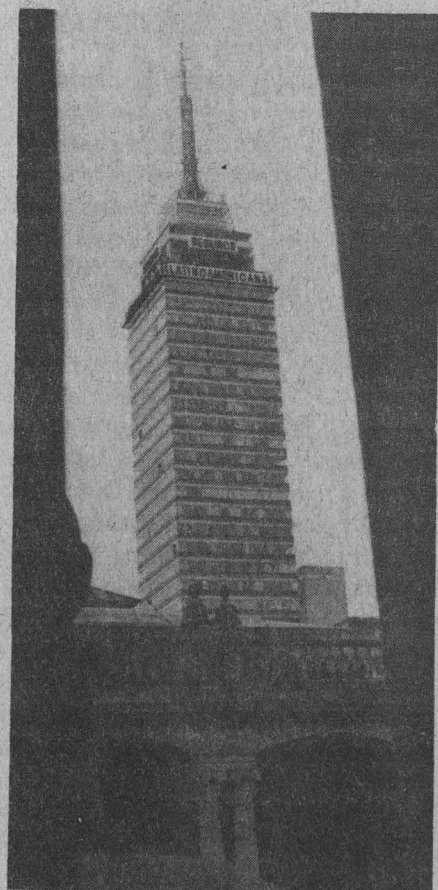
En la aula Enrique del Moral, de la Facultad de Arquitectura (FA), la arquitecta Prieto dijo que los aspectos culturales y la naturaleza de un sitio geográfico determinado solían constituir los elementos fundamentales para la creación arquitectónica; el resultado fue, durante las diversas etapas del quehacer humano, una arquitectura que se identificó con su época y con su región de origen. "Hoy, la vida humana ha cambiado radical y aceleradamente; a gran velocidad, las influencias culturales de los países poderosos se dejan sentir en el mundo entero.

"El clima y la naturaleza han dejado de ser indispensables como condicionantes de las edificaciones, ya que el hombre puede crear el clima a su antojo en los interiores que construye. La ciencia y la tecnología le han dotado de materiales que hace tiempo perdieron sus compo-

nentes naturales, y la invasión indiscriminada de éstos ha provocado la más extraña y amorfa ensalada de edificaciones carentes de expresión propia, faltas de identidad y de orden y, por lo mismo, de belleza."

México posee una rica herencia cultural, en la que la arquitectura ha jugado un papel preponderante. Los centros prehispánicos conjugaron la luz con la piedra. A los interiores se les dio vida con espléndidos murales, relieves y esculturas; el tratamiento de los espacios abiertos y la composición urbana muestran la fuerza y el equilibrio perfecto de un carácter propio.

Con la conquista de los españoles, se trasladan a América nuevas formas de vida que, a su vez, son el resultado de la suma de otras culturas. Al dominar a los pueblos invadidos, les imponen creencias y toda la filosofía de la vida se transforma; la relación con el universo que habían mantenido las comunidades indí-



genas desaparece, y es sustituida por la nueva religión, de la cual se van a generar las nuevas formas arquitectónicas.

Durante esta época -apuntó Valeria Prieto- se insertan en el entorno mexicano numerosos elementos que se suman a la nueva y permanente identidad: patios de distintas proporciones y de usos diversos se utilizan tanto en la arquitectura civil como en la religiosa; el empleo de vanos y macizos es constante; el balcón, en su infinita gama de representaciones, es adoptado de manera genérica; los portales, las plazas, las rejas, las cercas y las bardas van caracterizando a la arquitectura mexicana en esta etapa.

La evolución de las formas continuó con modalidades diversas, y si bien hubo periodos de mayor influencia de elementos europeos, como ocurrió con el trasplante del neoclásico, éstos siempre adquirieron el sello del lugar donde se ejecutaron. En nuestros días, las circunstancias son distintas; pocos arquitectos han sentido la necesidad de expresarse por medio de una construcción mexicana que se identifique en medio de la proliferación de construcciones urbanas del mundo.

Se han adoptado estilos que no tienen relación alguna con nuestra idiosincrasia, geografía o tradición arquitectónica. Ejemplo de ello son: los edificios cubiertos de vidrio-espejo, elemento muy de moda. Junto a estos casos están los que pretenden hacer arquitectura de "mexican pueblito" repitiéndola por todo el país; así, encontramos por el Caribe mexicano caricaturas de Querétaro o Guanajuato; o bien los que establecen, con grandes inversiones, estilos neoprehispánicos, como ocurre con hoteles, discotecas y centros comerciales.

Finalmente, la ponente mencionó que se requiere, entre otras cosas, de campañas permanentes sobre los valores de la cultura mexicana que hagan recapacitar a los inversionistas y a los arquitectos sobre la necesidad de diseñar espacios, volúmenes, edificaciones, barrios y ciudades que contengan el espíritu y la voluntad de forma auténtica de la identidad mexicana.

También, que las escuelas donde se

preparan los futuros arquitectos deben enseñar el respeto que debe merecer el contexto arquitectónico donde se ubicará la nueva obra y, desde luego, inculquen los principales elementos de nuestra arquitectura.

Los nuevos cambios arquitectónicos

"El momento actual de México es interesante, y me atrevería a decir que hasta apasionante. Hoy, como hace un siglo, se discute la naturaleza de nuestra doble procedencia, aunque el sentimiento generalizado apunta más bien a tratar de preparar el futuro que a esclarecer la historia.

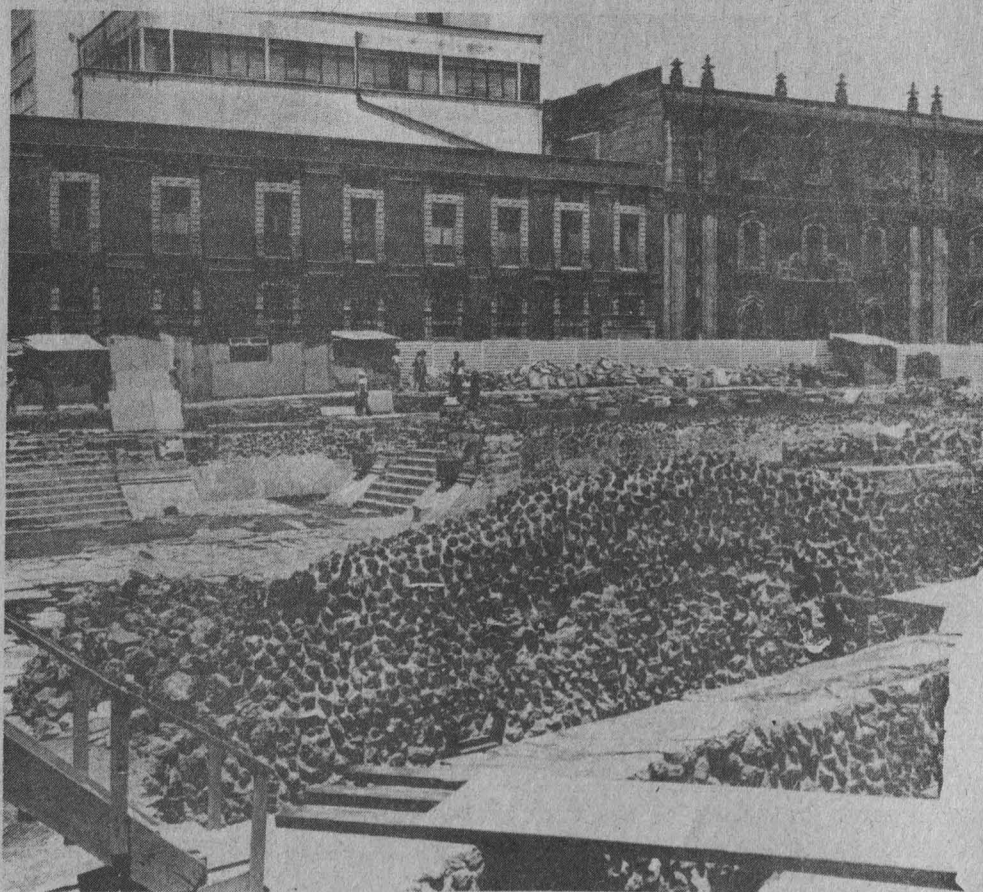
"La perspectiva de integrar a fondo una política global en Norteamérica ha comenzado a poner a prueba tanto la solidez como la vigencia de muchas de nuestras organizaciones, y el país, en su conjunto, aspira a superar las limitaciones y las crisis, que se convirtieron en los

signos de los años más recientes."

Lo anterior fue expuesto por el arquitecto Xavier Cortés Rocha, director de la FA, durante su conferencia magistral La arquitectura ante los nuevos cambios, el 29 de octubre pasado dentro de esta primera Muestra, que pretende, entre otras cosas, presentar algunas de las innumerables posibilidades expresivas y técnicas de los videos, así como rescatar, para todos los amantes de la arquitectura, una vía de comunicación y aprehensión de su protagonista principal: el espacio.

Cortés Rocha dijo que las presencias indígena y española en nuestra personalidad colectiva son rasgos que no podemos eludir, ya que sin ellos difícilmente podrían explicarse muchos de los ángulos de la mexicanidad contemporánea. A pesar de las influencias y de la creciente interdependencia internacional, así como de la ausencia de fronteras en materia de

>



>

temas de la cultura, las formas de ser de los mexicanos siguen manifestándose en casi todos los campos de la actividad.

El Tratado de Libre Comercio -continué- definirá en breve una situación tan novedosa como exigente. El ejercicio profesional de la arquitectura es uno de los renglones que ya se han incluido en las negociaciones, y en el curso de los próximos años todo Norteamérica será el campo de acción de los arquitectos mexicanos, canadienses y estadounidenses. Actualmente, se trabaja en la elaboración de los planes que deben allanar el camino a los arquitectos de los tres países, y es el momento adecuado para que las bases de lo mexicano sean revaloradas.

Una parte fundamental de la respuesta que debe dar la arquitectura al periodo de



Foto: Franco Cruz



cambios se encuentra en la formación académica; la Universidad ofrece los medios para la formulación de propuestas que conduzcan a la vanguardia y al establecimiento de mejores patrones de vida para la comunidad.

También, se definen los campos de acción y se busca recuperar la solidez de la actuación profesional, los horizontes de las nuevas generaciones de arquitectos y la nueva arquitectura, que tendrán que definirse por una más comprometida actividad docente, por la necesidad de establecer más íntimas y duraderas relaciones con los medios naturales y contruidos y, desde luego, por el cabal aprovechamiento de la experiencia acumulada.

Finalmente, Cortés Rocha aseveró que las aportaciones de la arquitectura mexicana a los medios que hoy se encuentran en tránsito hacia nuevas situaciones, serán mucho más sólidas en la medida en que se deban a una actitud, a un tiempo profundamente nacional y decididamente universal. Los arquitectos mexicanos tienen ante sí la ocasión de desarrollar una doble capacidad que debe producir obras más ricas en conceptos y en nexos con la actualidad, tal y como lo reclamen las circunstancias. □

Esther Romero Gómez

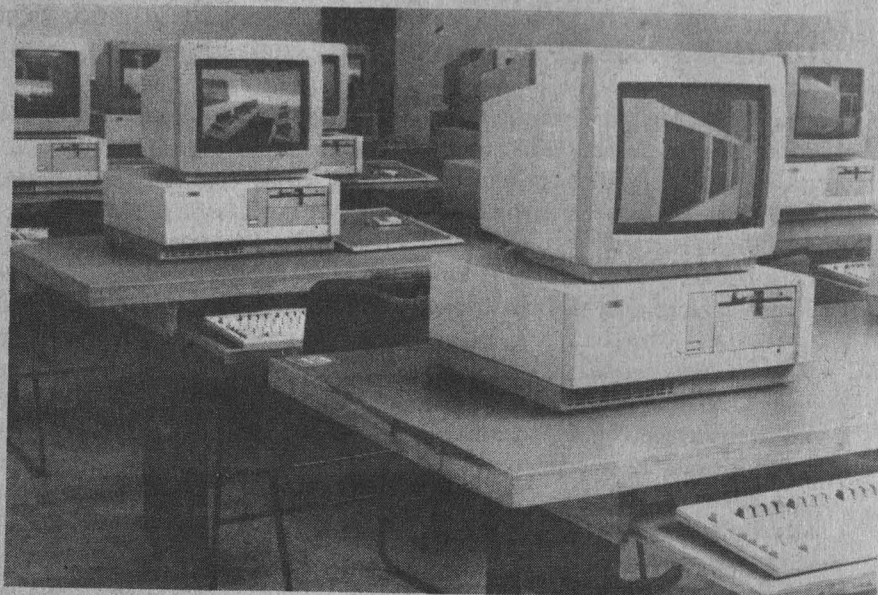
Hablar en un sentido estricto del uso de la computación en la restauración de obras de arte es difícil, porque desafortunadamente esta área todavía no se desarrolla ampliamente. Sin embargo, en la actualidad para cualquier profesional las computadoras son una herramienta indispensable; en especial, son medios que permiten aumentar la productividad de cualquier individuo.

Así lo comentó el ingeniero Gustavo Flores Verdugo, representante de la Secretaría de Educación Pública, dentro de la II Etapa del Seminario de Conservación y Restauración que organiza el Centro de Estudios sobre la Universidad.

De este modo, no se trata de hablar de la aplicación de estos instrumentos como apoyo administrativo -que es obvio que

Gustavo Flores Verdugo

La digitalización de imagen, principal medio para reconstruir obras de arte



lo tiene- dentro del trabajo relacionado con el arte, pues es claro que se utilizan en la educación y el adiestramiento de los interesados en este campo.

Sin embargo, prosiguió Flores Verdugo, en lo que se refiere al campo de la restauración, a pesar de su escaso desarrollo vemos que en el registro de las obras de arte -en especial por medio de la digitalización de imágenes- existe un trabajo importante. En México, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes estructuró el Sistema Nacional de Información Cultural, en el que se está captando el patrimonio cultural mexicano.

Hay que recalcar -dijo- que la tarea del registro por medio de computadoras, técnica y profesionalmente cumple con la catalogación y clasificación, pero hay un asunto que permanece marginal, y es su uso para la difusión de la cultura y el arte. Para ello, comentó, los discos ópticos son y serán de gran ayuda. Tienen una gran capacidad que, según la red que se utilice, es de hasta 640 millones de caracteres; esto es más de mil 500 discos flexibles de los que se ocupan en la actualidad.

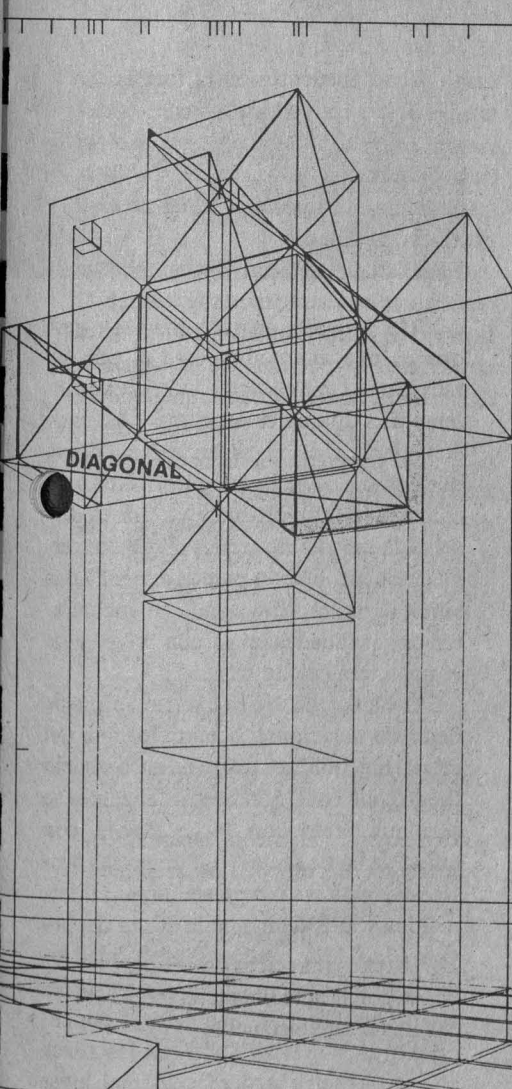
Por otra parte -continuó el ingeniero Flores Verdugo-, todo se facilitará porque la parte más difícil del proceso, que es la captura de las imágenes, muy pronto se podrá realizar prácticamente en cualquier sitio. También esto es relevante, ya que una información guardada de manera digital es casi eterna, en comparación con el método analógico, y su calidad es mayor.

Así, el trabajo de reconstrucción a través de piezas originales que están deterioradas o incompletas, las cuales pueden ser visualizadas tal y como eran anteriormente, se incrementará. Con este sistema es posible hacer casi cualquier manipulación de forma, tamaño o color. En nuestros días, la compañía Kodak es la que mayores avances ha logrado al respecto.

Para finalizar, el ingeniero Flores Verdugo comentó que éste es un terreno de estudio casi virgen, por lo que su desarrollo y aplicación dependen en gran medida de la creatividad que en él se imponga.

□

Pía Herrera Vázquez



Viaje al Mictlán, contemporáneo título

En el Espacio Escultórico la música y danza se unieron en gran concierto

El próximo sábado 7 del presente mes habrá otra audición con la participación de David Hykes, Jorge Reyes, Regina Quintero y grupo Tatewari

Elmar Shulte, Alejandro Velasco, Glen Vélez, Mariko Tanabe, Z'EV, Jorge Reyes, Wim Mertens, Regina Quintero, David Hykes, el grupo Tatewari, Peter Biffin y Bruno H.

Ellos forman y conforman el II Encuentro Internacional de Músicas Visuales.

Viaje al Mictlán, donde las cenizas se dispersan, subtítulo del encuentro, a propósito de este magno concierto que escenificaron los días 31 de octubre y 1 de noviembre en el Espacio Escultórico de Ciudad Universitaria, estos artistas *sui generis* verán el ocaso con otra audición el próximo sábado 7 a las 18 horas, en el mismo escenario (Hykes, Reyes, Tatewari y Quintero) y que además estará coronado con una ofrenda (pan, veladoras, copal), en alusión al día de muertos, dedicado especialmente a la poetisa Sor Juana Inés de la Cruz.

Esto no es una corriente musical más; ellos no desean verse encasillados en determinismos artísticos; su aportación es sensible, esa es su virtud, y una virtud vale dos.

Multirracial, pluricultural, internacional, este II encuentro se antoja enriquecedor por varios aspectos: el primero y quizá el más importante es que artistas de la calidad de Shulte (Alemania), Vélez (EUA), Z'EV (Holanda), Mertens (Bélgica) se den a conocer en nuestro país y ese público cautivo que los frecuenta tenga la oportunidad de oírlos y verlos. Esa es la intención.

Su música se sustenta en investigaciones, experimentaciones y una búsqueda interminable para lograr la integración armónica de lo acústico y lo electrónico, "fusión de elementos de la cultura musical tradicional de diferentes países, con

las inmensas posibilidades que ofrece la electrónica contemporánea".

Es -como dice Alejandro Velasco-sinfonía que desafía la clasificación; es una búsqueda a través de fronteras de todos los géneros (clásica, jazz, rock, blues, conceptos extramusicales, tradicional, vernácula). Armonía que por virtud de una premisa fundamental comunica sensaciones y estimula un sentido a través de otro: esto es esencialmente *músicas visuales*, provocadora de imágenes, evocadora de efigies, vehículo *ad hoc* para que el público genere -individualmente, asevera Mertens- figuras, fantasías, visiones mentales. Es, como también señala Jorge Reyes, una calidad de música y no una corriente.

Elmar Shulte, labrador de melodías étnicas transmitidas a través de sintetizadores, procura con su trabajo un acercamiento a su propia historia en una combinación de instrumentos clásicos, antiguos y contemporáneos.

Z'EV, en cambio, señala que toda la música tiene una raíz y particularmente él intenta una comunión con el público por medio de sus composiciones. "Lo importante es el sonido como elemento unísono".

Un sonido que toca el terreno de lo étnico, de lo cósmico, de lo intangible, creador de espacios psicoacústicos, pero sin embargo -fría y conscientemente esboza Jorge Reyes-, no tiene cabida en el mercado del disco y menos en nuestros canales oficiales y privados -sean de televisión o radio.

Música que no es comercial, tal vez porque trastoque terrenos bizantinos, ortodoxos, cristianos, de los chamanes, mongoles, de los ritos, de la mística. Nuestra música no maneja una propuesta como panfleto ideológico.



"Un pequeño abanico musical, pero que es una alternativa para el público mexicano. Un mosaico sonoro donde interactúan diferentes aspectos. Uno muy considerable es el espacio escultórico, que con sus 64 bloques conforma un simbólico; número mágico que representa la unidad universal; punto convergente de incontables puntos con toda una simbología; espacio donde se encontrarán dos realidades: el pasado 'vivo' y las arquitecturas modernas".

Al hablar de símbolos, no se puede dejar de mencionar la participación del grupo huichol Tatewari (nuestro abuelo fuego) que con 15 músicos-danzantes se presenta junto con Jorge Reyes, con quien ya han trabajado en diversas ocasiones. Esta vez representarán mítica, mágica y artísticamente la danza del peyote (*huiricuta*), que en la actualidad todavía se interpreta allá por el noreste del estado de Jalisco, donde habitan por capricho de la "civilización" en las zonas altas de la Sierra Madre Occidental, lugar

donde, asegura Refugio González, director del grupo y presidente de la Sociedad Huichol, está la mayoría de los huicholes: en Santa Catarina, en San Sebastián y otros pueblos con mayor población, además de la que se encuentra en Nayarit.

Acompañado de Guadalupe Carreño -integrante de Tawewari-, Refugio comenta que vienen por primera vez al Espacio Escultórico y por ello han preparado un programa que expanda su catarsis, su cultura, sus costumbres, sus ritos y leyendas y para proseguir con esa embajada iniciada en el Festival Cervantino de hace cinco años.

Wim Mertens, creador -junto con el compositor neoyorquino Glen Branca-, de la música para la película *La panza de un arquitecto*, señala que para él la música instrumental debe estar en balance con la vocal, y que toda asociación posterior es enteramente personal. Crea palabras cuya sonoridad es semejante a la del francés antiguo o el latín, algunas de ellas, integradas con la música, recuerdan cantos gregorianos.

Harmonic chant, concepto otorgado por David Hykes a su quehacer sonoro. "Me interesa desarrollar el canto armónico para encontrar un lenguaje musical global, sencillo y universal, el cual pueda simbolizar la búsqueda de un contacto

con lo sagrado, con ese ser supremo que existe en nosotros mismos, en nuestro interior".

El *Harmonic chant* se apoya en la exploración de series armónicas, que son el principio musical bajo el que toma cuerpo la melodía, el ritmo y la propia armonía. "Se trata de sonidos vocales e instrumentales creados a partir de una vibración fundamental, desde la cual se genera un espectro de notas de gran intensidad. El resultado conduce al oyente hacia un 'viaje iniciático al interior de los sonidos'. La voz encuentra aquí una serie de matices que reflejan diferentes estados interiores, además de alcanzar una de las más plenas expresiones espirituales".

Mariko Tanabe, bailarina de ascendencia japonesa, junto con Regina Quintero, no precisamente presentan un panorama musical, pero sí escenifican lo que mejor saben hacer: danzar, con algo de singular, un *performance*.

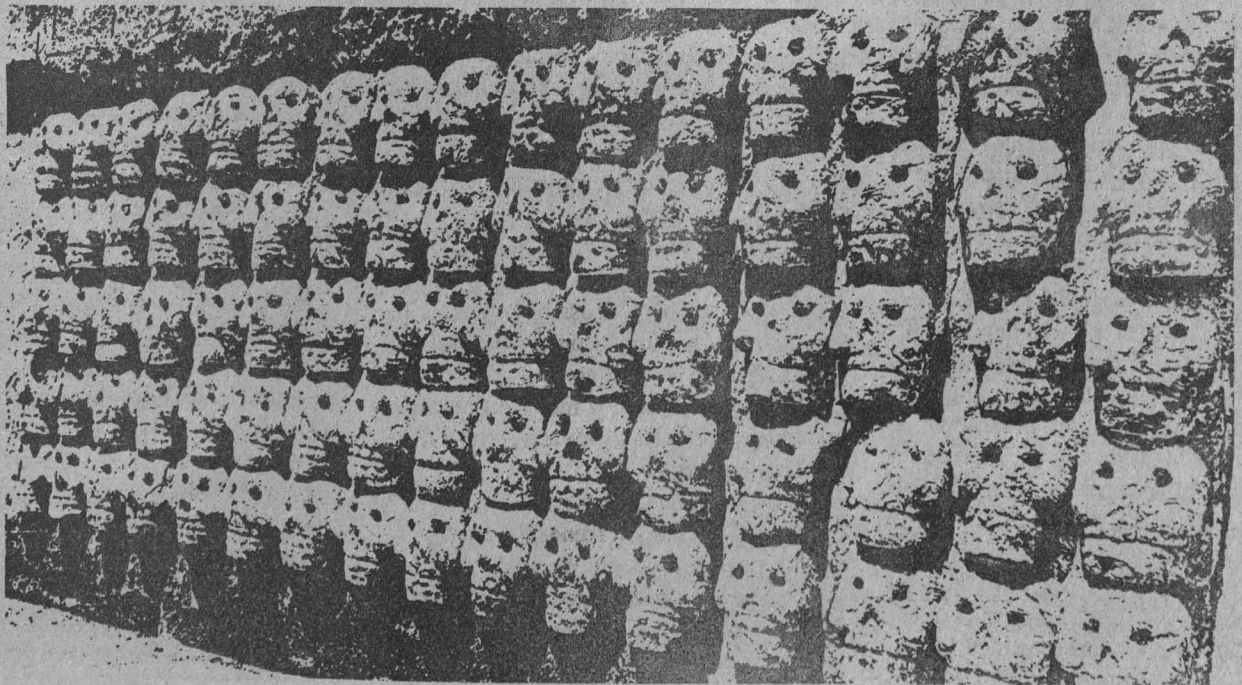
Finalmente, Jorge Reyes comenta que desde cualquier época que se quiera estudiar la música, se encontrará uno con que la mayoría son evocadoras de imágenes, pero más la que ellos realizan, porque esa es una premisa.

La última presentación en el Espacio Escultórico será a las 18 horas; la entrada



costará 40 mil pesos con 50 por ciento de descuento a estudiantes. □

Gustavo Castillo





pasado cada uno de ellos a lo largo de su vida. Se cuestionan sobre el objetivo de su existencia; hablan y opinan para, finalmente, llegar a la conclusión de que no sabemos dónde, cómo y para quién vivimos



Fotos: Marco Mijares.

Oscar Villegas, el autor

La paz de la buena gente, más que obra, un psicoanálisis colectivo

Amor, odio, tristeza, paz, violencia, entre otros sentimientos que caracterizan al ser humano, se entremezclan en la obra teatral *La paz de la buena gente*, para mostrar los problemas que a diario vivimos y que casi siempre ocultamos tras de una máscara para no mostrarnos como verdaderamente somos.

A través del juego del lenguaje, mediante el cual el hombre ha llegado a ser hombre, pero por medio del que también se han causado grandes males al género humano, esta puesta en escena por el grupo Visión-Arte de la Facultad de Filosofía y Letras hace énfasis en la deshumanización en que vivimos.

Por más de cuarenta y cinco minutos los siete personajes participantes, con monólogos y diálogos, presentan al espectador, de una forma simpática, las pasiones, miedos y temores por los que han

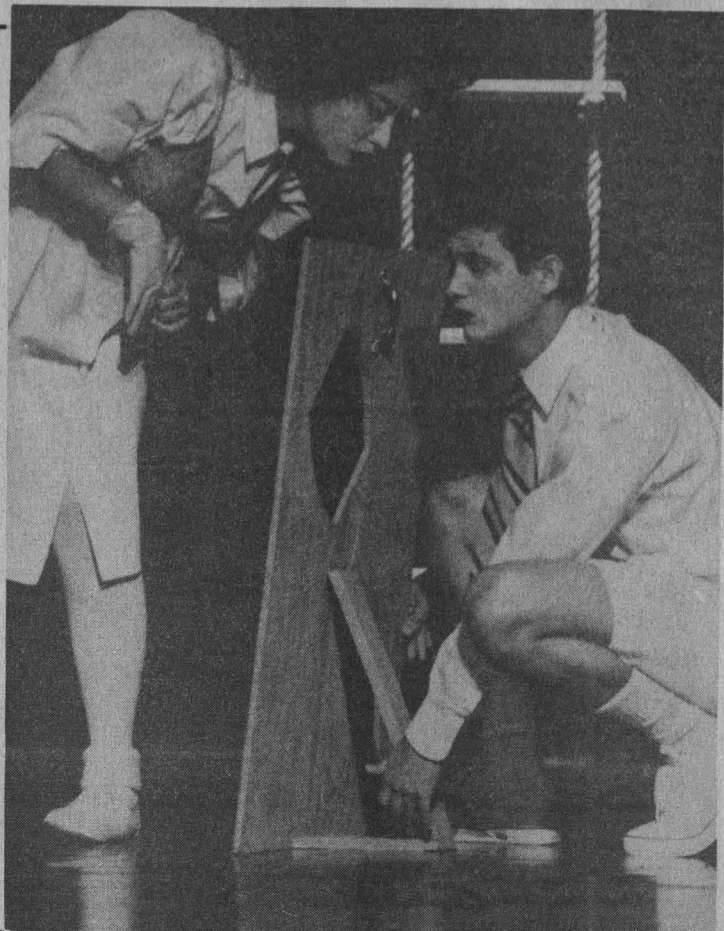


La obra cumple con la exigencia de imaginación y disciplina, elementos indispensables para crear el mundo mágico de la escena.

Durante su desarrollo cuestiona si será verdad que a todos nos interesa lo mismo, si pensamos lo mismo, preguntamos lo mismo, nos dejamos lo mismo. Por eso acaso nacemos, por eso vivimos, somos animales y no podemos evitarlo; nos llaman, nos obligan, nos consienten.

Pero tenemos que hacerlo, tenemos que aceptarlo; es la razón de la vida, ir alrededor del mundo, giramos alrededor de él, es el fin y es el medio, es la pregunta y la respuesta. Hay odio, hay amor... y si hay amor ¡hay Dios!

Esta farsa de Oscar Villegas, autor mexicano nacido en Ciudad del Maíz, San Luis Potosí en 1943, forma parte de las obras ganadoras del Primer Festival de Teatro Universitario, organizado por la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, la Unidad Acadé-



mica del Ciclo de Bachillerato, Difusión Cultural y el Colegio de Ciencias y Humanidades.

La Paz de la buena gente, bajo la dirección de Julio Morales, se presentó recientemente en la Sala Juan Ruiz de Alarcón, del Centro Cultural Universitario. □



Inauguración en el MUCA

Más de 150 piezas en la exposición *Plástica contemporánea de Veracruz*

Es la primera vez que participan, fuera de la entidad, tal cantidad de escultores, pintores y dibujantes



La exposición es la primera que se realiza fuera de la entidad con el mayor número de participantes y con una gran cantidad de obras recientes -más de 150 piezas-; en ella podemos contemplar esculturas en mármol, bronce, madera y piedra, así como óleos sobre tela, dibujos al carbón, litografías y cerámicas.

La muestra en conjunto nos invita a confrontar técnicas y estilos, y nos propone un panorama representativo de lo que acontece en las artes plásticas contemporáneas de Veracruz.

Los 15 artistas que participan en la exhibición plástica -algunos nacidos en la entidad; otros, visitantes atrapados para siempre por la magia de la región tropical y la hospitalidad de su gente- pare-

cen distintos en sus propuestas estéticas; sin embargo, están emparentados por los materiales que utilizan, propios de la región, y la naturaleza, con todo su colorido plasmada en sus cuadros.



Leonor Anaya presenta pequeños toros delineados y febriles; Jeanne Waters reconstruye la naturaleza, inventa paisa-

Veracruz, estado señalado desde siempre como la prolongación de alguna tierra prometida; región seductora por su calidez eterna, su exuberante verde en la sierra, en los campos cultivados; paraíso terrenal donde los frutos no son prohibidos y las mentes sensibles se avivan, se inquietan y vuelven sus manos a la creación, martillan el mármol, la madera y la piedra; moldean el barro, y cubren lienzos de color.

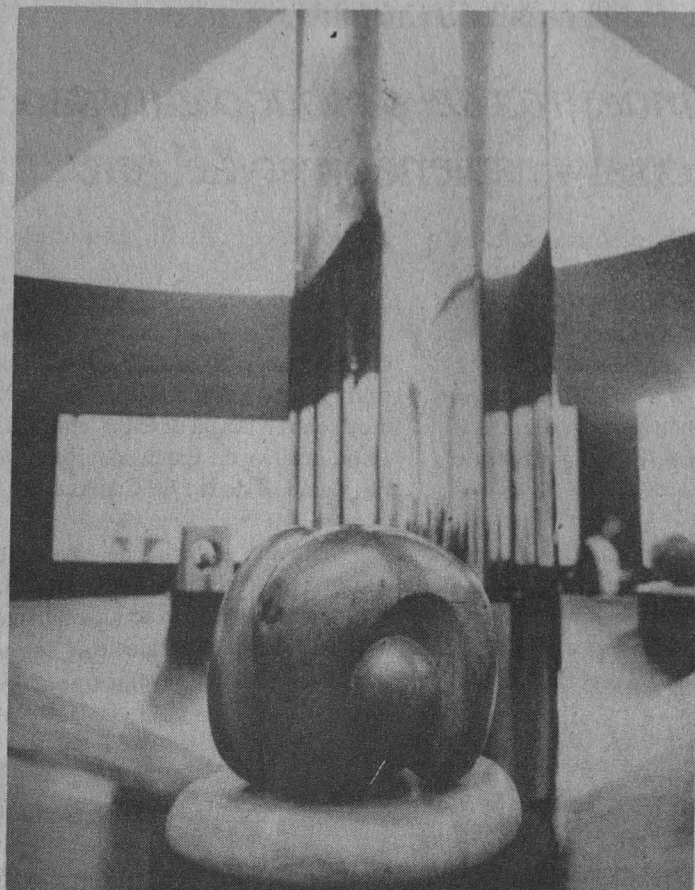
De esta entidad, con sus artistas propios y extranjeros radicados en la región tropical, es la muestra *Plástica contemporánea* en el estado de Veracruz que se exhibe, desde el pasado 28 de octubre, en el Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA) de la UNAM.



Fotos: Justo Suárez

jes; Rafael Villar trabaja esculturas con madera de chicozapote, encino y roble.

Leticia Tarragó, intimista, singular frente a otras obras expansivas, presenta sus fantasmas, rostros expresivos junto a la suntuosidad tropical. Resabios de surrealismo temprano y una inclinación por la vegetación tropical expresada con seducción: frutos sabrosos que invitan al pecado y animales fantásticos asomándose entre la maleza.



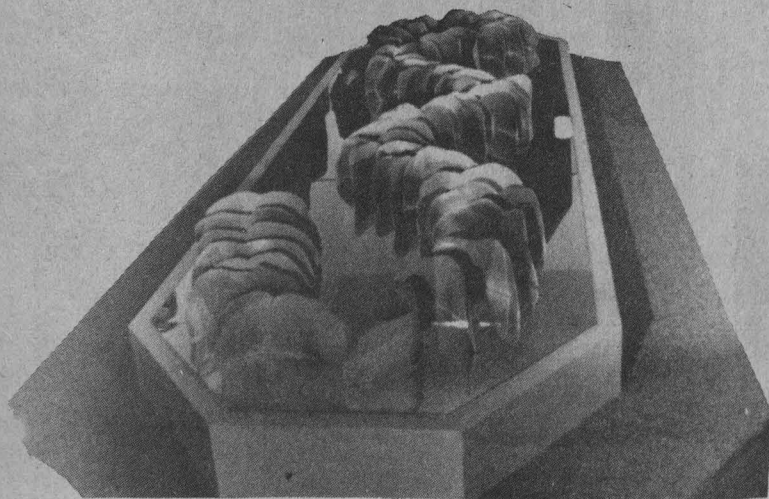
La artista veracruzana comentó que este esfuerzo conjunto era una muestra de que en la llamada provincia los artistas están a la altura del arte universal.

La exposición forma parte del programa Veracruz en la cultura: encuentros y

ritmos, proyecto de difusión cultural y descentralización impulsado por el gobierno del estado y la Universidad Veracruzana. El propio gobernador del estado de Veracruz, Dante Delgado, y el rector de esta Casa de Estudios, José Sarukhán, inauguraron la muestra, en una recepción

ambientada, entre otras cosas, por la tradicional música de marimba. □

Estela Alcántara Mercado



Actividad cultural de la FES Cuautitlán

Obras maestras del grabado europeo, lo universal y esplendoroso del arte

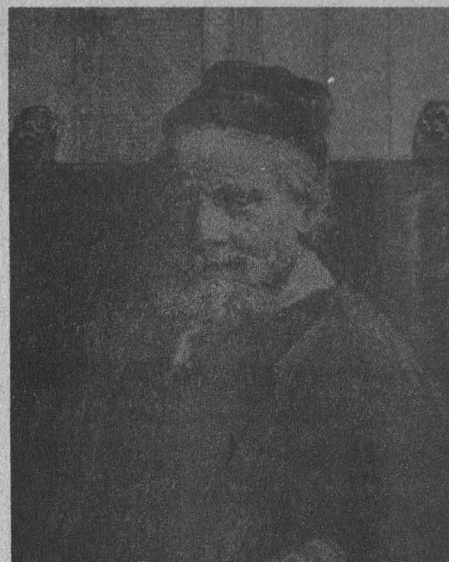
La exposición *Obras maestras del grabado europeo*, es una colección universitaria de la Antigua Academia de San Carlos -Siglos XV a XIX- que, como parte del patrimonio, pertenece a la Universidad Nacional Autónoma de México. De él

fueron seleccionadas treinta estampas, las que integran un repertorio de obras gráficas de autores magistrales.

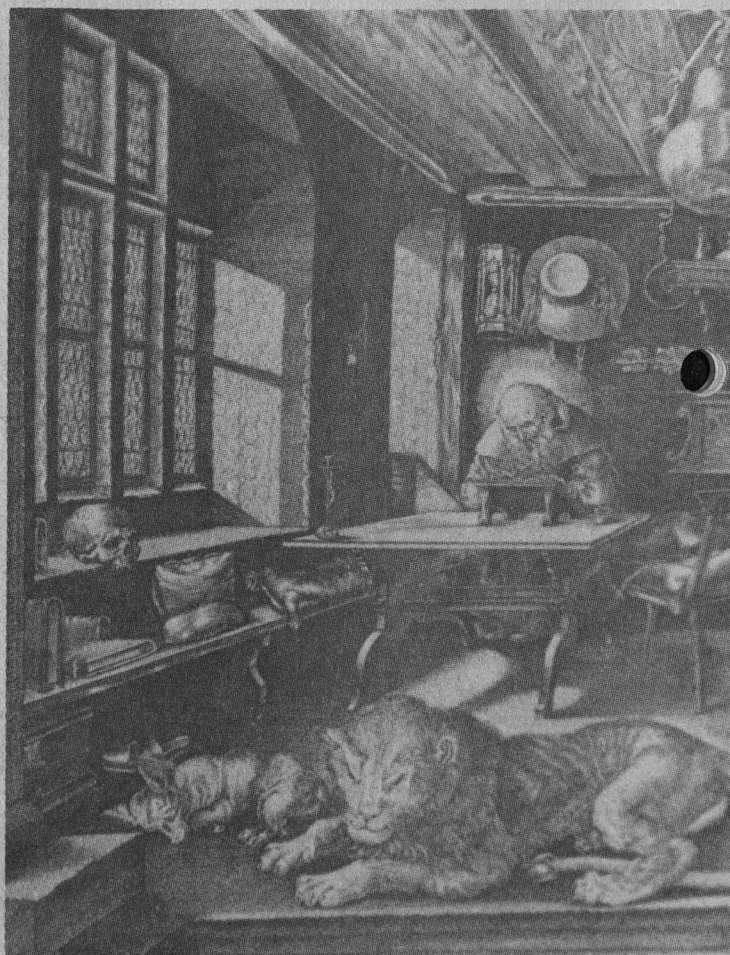
Exposición espléndida, es muestra notable de la abundante riqueza patrimonial

con la que cuenta nuestra Institución. Tal señalamiento fue expuesto por el maestro Gonzalo Celorio, coordinador de Difusión Cultural, en el acto de inauguración efectuado en la sala de exposiciones de la Coordinación de Extensión Universitaria, Campo 4 de la FES Cuautitlán.

Todos los grabados de esta exposición, subrayó el maestro Celorio, pertenecen a una tradición forjada durante la Edad Media en el occidente de europeo, y a través de su larga evolución se univer-



salizó. La escuela italiana, con su tendencia a resaltar los valores suntuosos y su poder de captación de lo real, presenta a



diversos artistas y obras entre las que se encuentran: *Madona adorando al niño Jesús*; *La virgen de la pera*; *San Gerónimo en su celda*; *La conversión de San Pablo*; *El guerrero de espaldas*; *El descendimiento*; *El retrato de Jan Lutma*; *El pequeño orfebre*; *Omnia Vincit Amor*.

"Es de gran interés que en la Facultad de Estudios Superiores Cuatitlán se haya presentado esta muestra, que es muy valiosa y contribuye de manera importante a la difusión de la cultura", dijo el maestro Celorio.

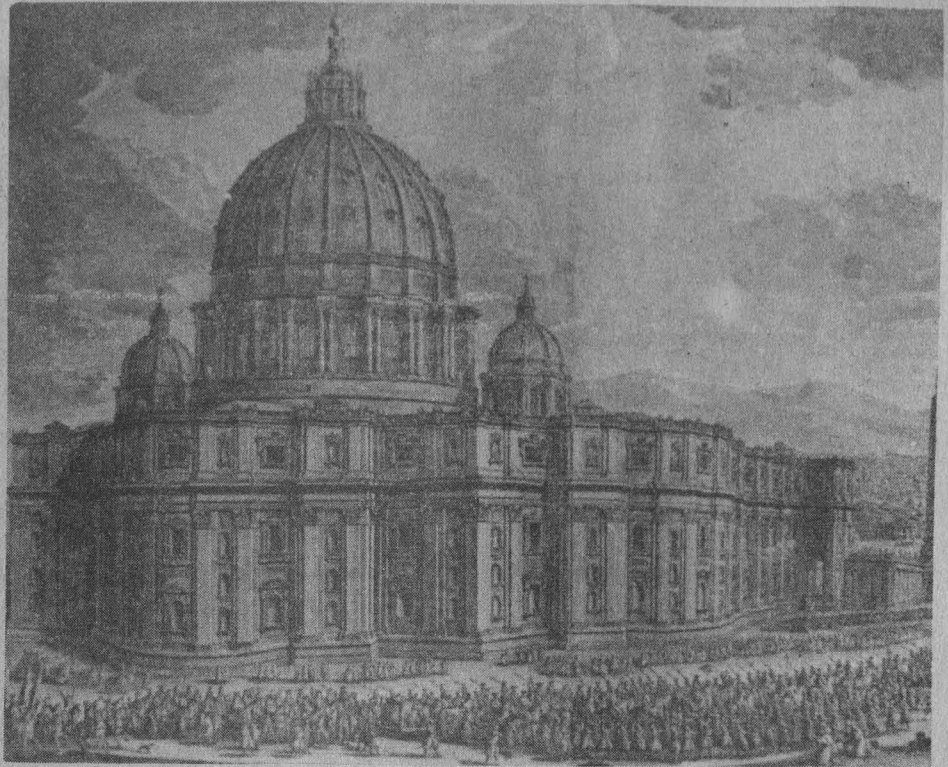
Por su parte, el doctor Jaime Keller Torres, director de la dependencia anfiteatral, comentó que existe el deseo de que la FES cumpla con los objetivos de la Universidad de una manera completa.

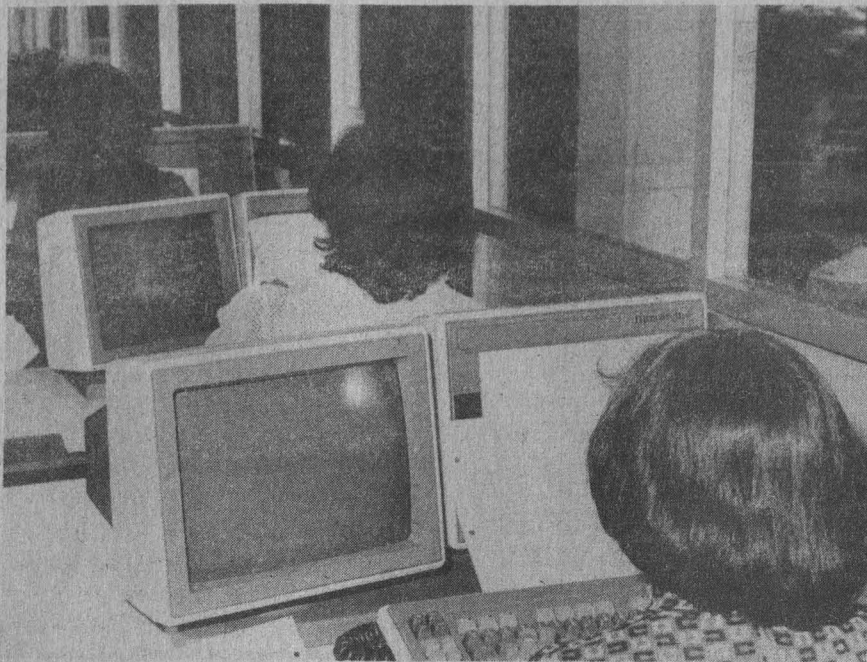
"Creemos que el esfuerzo que están realizando los profesores, alumnos y personal de apoyo para lograr la adecuada docencia, investigación, extensión de la cultura, ciencia y tecnología no sería completo si no se ve al individuo universalmente. Se tienen que considerar todos los puntos de vista del intelecto humano y satisfacer otras necesidades básicas, de arte y estética".

Especialmente satisfactorio ha sido el completo apoyo de las autoridades centrales de la Universidad; por tal virtud, se han realizado una serie de eventos culturales en la facultad, apuntó Keller.

Asimismo, consideró la idea de que la FES sea un punto alrededor del cual crezca la ciencia, la tecnología, la cultura y las humanidades, por lo que aprovechó la oportunidad para invitar a la comunidad de la Facultad a participar de manera muy especial en las inquietudes y en la manera de llevar a cabo el trabajo personal para que cada vez haya mejor vida universitaria.

Finalmente, el doctor Keller reiteró su agradecimiento a la dirección de Patrimonio, por el apoyo brindado y felicitó a todas las personas que de algún modo intervinieron para que este programa cultural fuese realidad. □





A cargo de la Coordinación de Humanidades

Encrucijada, revista que abre áreas de opinión sobre aspectos educativos

Pretende llegar a un público no sólo integrado por investigadores, sino también a los padres de familia y alumnos

La Coordinación de Humanidades y el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS), dieron a conocer la publicación de la revista *Encrucijada*, cuyo propósito es propiciar la confluencia de ideas, de temas y de ámbitos diversos, de tal manera que ofrezca un espacio, lo más amplio posible, para la discusión y estudio del sistema educativo.

El doctor José Sarukhán, rector de esta Casa de Estudios, confió en que *Encrucijada* se consolide y sea fructífera para los especialistas en el tema y para que la sociedad pueda conocer y participar activamente en la transformación del sistema educativo.

Esta publicación, dijo, forma parte del esfuerzo de la Universidad por difundir, tanto a su interior como a su exterior, todos aquellos debates y propuestas que

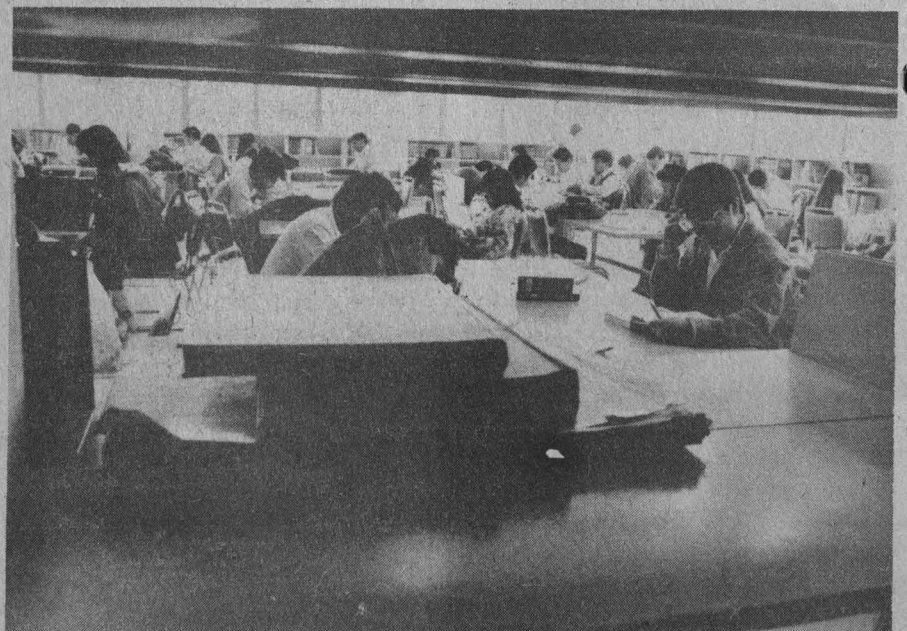
son la sustancia misma de su quehacer cotidiano.

Al destacar que nuestra Casa de Estudios proporciona las coordenadas más importantes para la comprensión del pasado, del presente y del futuro de la educación en México, el doctor Sarukhán consideró que es importante fortalecer la capacidad de apertura de los universitarios sobre distintas experiencias educativas, indispensables para ubicar el valor de nuestras propias transformaciones.

Aseguró que dicha publicación logrará un mayor acercamiento de la sociedad a la problemática educativa y entre quienes participan de manera directa en la transformación educativa en todos los distintos niveles.

Agregó que el intercambio de puntos de vista, la formulación de las más diversas propuestas y la búsqueda en común de soluciones y alternativas, son objetivos inherentes a *Encrucijada*, y la Universidad Nacional sólo puede beneficiarse de los debates que se generen en ella y de la participación de especialistas y actores del cambio educativo.

Durante la presentación de *Encrucijada*, la doctora Lorenza Villa Lever, directora de dicha publicación e investigadora del IIS, al tiempo de destacar que México vive una coyuntura nacional e internacio-





nal en la que la educación tiene un potencial estratégico como elemento que puede desencadenar procesos, abrir perspectivas, buscar soluciones y desvanecer diferencias, estableció que si bien el interés central de la revista será la educación superior, se tratará de profundizar, desde la Universidad, en aquellos problemas que sin ser universitarios incidían en ella.

En un afán de búsqueda conjunta y de enriquecimiento mutuo, *Encrucijada* ha sido posible gracias a la conjunción de múltiples esfuerzos; su aparición -dijo- implica un compromiso no sólo con la Universidad que le dio vida, sino muy particularmente con aquellos a quienes está dirigida: maestros, padres de familia, investigadores y personas interesadas en los temas educativos.

Por su parte, el maestro Julio Labastida, coordinador de Humanidades, explicó que la revista pretende llegar a un público que no sea sólo el de los investigadores educativos o el de los que están tomando las decisiones sobre la política

educativa, sino ampliar el espectro de lectores.

De ahí que, dijo, se combina en *Encrucijada*, por un lado, artículos de investigación en temas educativos y, por otro, asuntos de gran importancia, con un lenguaje y una presentación accesibles.

El maestro Labastida informó que se aspira a situarse entre las revistas especializadas y el breve artículo editorial de periódico; abrir un espacio entre estos dos polos; esta revista llegará a un público especializado y sectores más amplios de la sociedad mexicana.

El primer número de la revista, correspondiente a septiembre-octubre, incluye dos artículos: *Los bachilleratos universitarios*, de Eduardo Weiss, y *Problemas y perspectivas del bachillerato universitario*, de José Bazán Levy, además de entrevistas con Alfonso López Tapia, María de Ibarrola y Rafael Velázquez.

Para este primer número se eligió como imagen la metamorfosis de la mariposa, "queriendo jugar con la coyuntura que vive la educación en México", expli-

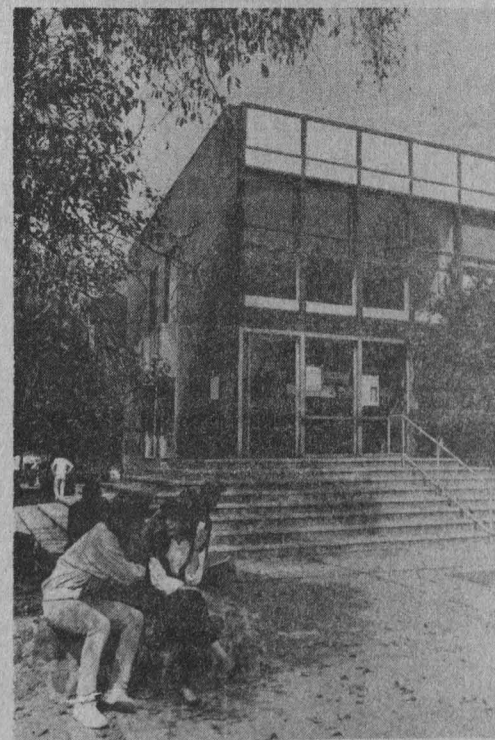
ca la doctora Villa Lever en una de las secciones de la revista.

Agrega: "Al igual que el capullo se transforma sin dejar de ser él mismo, la educación mexicana, con base en su definición nacional, debe cambiar para responder a las nuevas necesidades, no sólo en el ámbito educativo, sino también en el de las ideas y modos de concebir el país, la política, la administración, la academia, el cambio científico y tecnológico, la creación de conocimientos y la identidad cultural".

Por otro lado, en la presentación, el maestro Labastida establece que el debate educativo ya no es, únicamente, el de la capacitación profesional circunscrita. El nuevo marco de estudio atañe, sobre todo, al papel que le tocará cumplir al sistema educativo en el crecimiento económico, el desarrollo político y en el enriquecimiento cultural de las sociedades.

Con el fin de consolidar dicha publicación, se ha conformado un consejo asesor que evalúe periódicamente la revista y oriente su trayectoria. □

Alberto G. Navarro



■ BECAS

España. Estancias de investigación en régimen de año sabático dirigidas a personal académico del área científico-tecnológica que disponga de este período. *Duración:* de tres a doce meses. *Lugar:* centros de investigación españoles. *Responsable:* Gobierno de España. La beca incluye asignación mensual de 250 mil a 350 mil pesetas, seguro médico-hospitalario y apoyo económico para transporte aéreo. *Requisitos:* título de doctorado; constancia institucional de año sabático y de aceptación de la institución española receptora. *Informes:* UNAM/DGIA/Subdirección de Intercambio Internacional. **Fecha límite: 11 de diciembre de 1992 (2o. aviso).**

Canadá. Investigaciones y estudios de posgrado dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento. *Duración:* 10 a 12 meses para posgrado o investigación; 6 meses para trabajo posdoctoral. *Lugar:* instituciones académicas canadienses. *Responsable:* Gobierno de Canadá. *Idioma:* inglés o francés, dependiendo de la provincia. La beca incluye pago de inscripción y colegiatura, asignación mensual para manutención, apoyo económico adicional para gastos de instalación, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; certificado de idioma TOEFL entre 560 y 580 puntos para instituciones de habla inglesa; para universidades francófonas certificado del IFAL, Alianza Francesa o CELE; edad máxima 40 años. **Fecha límite: 16 de noviembre de 1992 (2o. aviso).**

Japón. Curso de pediatría y cirugía pediátrica dirigido a egresados del campo de la salud. *Duración:* 15 de febrero al 20 de junio de 1993. *Lugar:* Hospital Nacional Infantil, Tokio. *Organismo responsable:* Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). *Idioma:* inglés. La beca incluye alimentación y hospedaje, apoyo económico adicional, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; registro ante la Secretaría de Salud; experiencia mínima en el área de dos años; edad máxima 35 años. **Fecha límite: 17 de noviembre de 1992.**

Japón. Curso sobre fisiología de peces y prevención de epidemias dirigido a egresados del campo de las ciencias naturales. *Duración:* 8 de marzo al 20 de junio de 1993. *Lugar:* Universi-

dad de Shimonoseki de Pesquerías, Yamaguchi-Ken. *Organismo responsable:* JICA. *Idioma:* inglés. La beca incluye alimentación, hospedaje, apoyo económico adicional, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; encontrarse desarrollando actividades académicas relacionadas con el tema del curso; experiencia mínima de 3 años; edad máxima 40 años. **Fecha límite: 30 de noviembre de 1992.**

Francia. Especialización en administración pública en la Escuela Nacional de Administración dirigida a egresados de áreas afines. *Duración:* 12 meses, a partir de noviembre de 1993 (ciclo corto); 15 meses, a partir de septiembre de 1993 (ciclo largo). *Lugar:* París. *Organismo responsable:* Escuela Nacional de Administración (ENA). *Idioma:* francés. La beca incluye pago de inscripción, alimentación y hospedaje. *Requisitos:* título profesional; aprobar examen de conocimientos del idioma francés; edad máxima 35 años; la selección del ciclo largo será determinada por la ENA de acuerdo con la evaluación de la candidatura. **Fecha límite: 9 de noviembre de 1992 (2o. aviso).**

Argentina. Programa de entrenamiento en metalurgia y tecnología de materiales dirigido a egresados de física, química, ingeniería metalúrgica y áreas afines. *Duración:* 11 meses, a partir del 4 de febrero de 1993. *Lugar:* Comisión Nacional de Energía Atómica. *Organismos responsables:* OEA y Gobierno de Argentina. La beca incluye pago de inscripción, asignación mensual para alimentación y hospedaje, y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia en el área. **Fecha límite: 11 de noviembre de 1992 (2o. aviso).**

Argentina. Curso sobre formulación, evaluación y gestión de proyectos de inversión pública dirigido a egresados de administración pública o áreas afines. *Duración:* 6 semanas, a partir del 19 de abril de 1993. *Lugar:* Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública (CICAP), Buenos Aires. *Organismos responsables:* OEA y Gobierno de Argentina. La beca incluye pago de inscripción, asignación semanal para manutención y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional o experiencia profesional comparable, vinculada a la problemática de la inversión pública y su funcionamiento; conocimientos de computación y matemáticas.

Fecha límite: 16 de noviembre de 1992 (2o. aviso).

Subsidios para la conservación del medio ambiente dirigidos a investigadores o instituciones que realicen estudios o investigaciones de posgrado en temas que promuevan la conservación y el uso potencial de los recursos naturales renovables, las ciencias biológicas y el mejor entendimiento de las relaciones entre el hombre y el medio ambiente. *Organismo responsable:* Conservation and Research Foundation, Kansas. *Idioma:* inglés. El monto máximo del subsidio es de 5,000 dólares, aplicables a gastos de viaje, mantenimiento o equipamiento. *Requisitos:* presentar resumen del proyecto, el subsidio requerido y exposición de motivos. *Informes:* UNAM/DGIA/Centro de Información/Catálogo Fundación Aragón. **Fecha límite: abierta durante todo el año.**

Subsidios para investigaciones en ciencias sociales, relaciones internacionales y recursos naturales dirigidos a instituciones que realicen proyectos de investigación, conferencias y talleres en las áreas mencionadas. *Organismo responsable:* Tinker Foundation, Nueva York. El monto de los subsidios varía de acuerdo con el proyecto. *Requisitos:* las candidaturas deberán provenir de instituciones que promuevan el intercambio de información entre las comunidades de Iberoamérica, España, Portugal o la Antártida. Se dará preferencia a aquellas actividades que tengan importancia para la zona y que ofrezcan innovaciones en las soluciones a los problemas que enfrentan estas regiones. *Informes:* UNAM/DGIA/Centro de Información/Catálogo Fundación Aragón. **Fecha límite: 15 de febrero de 1993.**

■ INFORMES

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



Dirección General de Intercambio Académico



Francisca Martínez continúa cosechando triunfos.

La marchista universitaria Francisca Martínez sigue obteniendo importantes triunfos a nivel nacional e internacional; el primero de ellos lo obtuvo en la Copa Panamericana, realizada el 17 de octubre en la ciudad de Guatemala; su segunda victoria la consiguió en el II Encuentro Nacional de Caminata José Pedraza, que se llevó a cabo en San Luis Potosí.

De esta forma, Francisca Martínez se ubica en los primeros sitios de la marcha femenil mexicana y se constituye en una seria aspirante para intervenir en la representación nacional en eventos de calidad a celebrarse el año próximo.

Copa Panamericana

En la prueba de los 10 kilómetros de la Copa Panamericana, celebrada en Guatemala, la universitaria Francisca Martínez, con un tiempo de 47 minutos y 11 segundos, se adjudicó la prueba realizada en el Circuito Reforma, al sur de la capital guatemalteca, donde nuevamente la favorita para ganar este evento, la mexicana Graciela Mendoza, fue descalificada.

Francisca superó con gran actuación a

Universitaria bien preparada

Francisca Martínez tiene metas olímpicas dentro de la caminata

su coequipera María de la Luz Colín, quien finalmente cronometró 47 minutos y 27 segundos; en el tercer peldaño se ubicó la norteamericana Victoria Heriz.

El segundo triunfo que logró Francisca fue tan sólo una semana después, el 25 de octubre, cuando se celebró en la ciudad de San Luis Potosí el II Encuentro Nacional de Caminata José Pedraza, donde participaron 268 competidores de las diferentes escuelas de esta disciplina que hay en la República Mexicana, entre clubes e instituciones de educación superior.

Francisca Martínez marcó un tiempo de 54 minutos y 38 segundos para los 10 kilómetros que tuvo el recorrido, llegando en el primer sitio y sumando una victoria

más en este año, durante el que ha conseguido importantes logros internacionales.

Al hablar sobre sus planes para 1993, la marchista universitaria dijo: "toda esta preparación que he llevado dentro de la marcha, desde que inicié en enero de 1989 hasta la fecha, es una base que estoy segura me dará la posibilidad de pensar con paso más firme en una olimpiada, ya que es la meta de todos los que intervenimos en el deporte. Lo más fuerte el próximo año, es la Copa Mundial de Marcha a realizarse en Monterrey, Nuevo León; los Juegos Centroamericanos en Puerto Rico y el Campeonato Centroamericano de Atletismo", finalizó Francisca Martínez. □

Josafat Ramírez

Conferencia Liga Mayor

A semifinales, Borregos Salvajes, Centinelas y las Aguilas Blancas

Al desarrollarse la octava y penúltima fecha de Liga Mayor de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano, quedaron definidos los equipos que contendrán en las semifinales de las conferencias Liga Mayor y Nacional; desafortunadamente ningún representante de la UNAM logró colarse entre los invitados a buscar el título en ambas conferencias.

De esta forma, la última y novena fecha de la temporada regular será definitiva para la posición general de los cuatro clasificados de la Conferencia Liga Mayor, la cual determinará los partidos

de postemporada y cuyos vencedores disputarán el título de la Temporada 1992, para ocupar el lugar del bicampeón *Cóndores*.

Por lo que respecta a la Conferencia Nacional o de ascenso, ya se sabe cuáles serán los partidos semifinales, aun cuando falta por jugarse una fecha, siendo éstos: *Borregos* del ITESM, campus Laguna, recibirán a los *Lobos* de la UA de Coahuila en clásico estatal, y los sorprendentes *Zorros* del Instituto Tecnológico

>

de Querétaro harán lo mismo con *Búfalos* de Toluca.

Octava fecha

El viernes 30 de octubre inició la octava fecha con la victoria de *Aguilas Blancas* del IPN ante los *Tigres* de la UANL por 21-7, y en el Estadio Roberto "Tapatío" Méndez de Ciudad Universitaria, los *Centinelas* del CGP barrieron con las *Aguila Reales* de la UNAM por 45-0, con excelente actuación del líder corredor, anotador y yardas mezcladas de la liga, José Antonio Moreno, quien anotó en tres ocasiones: en el primer cuarto en una resbalada de 9 yardas; en el tercer cuarto con una elusiva carrera de 60 yardas y en el último cuarto con un regreso de patada de despeje de 62 yardas.

El sábado 31, en el Estadio Olímpico Universitario los *Cóndores* no pudieron sostener una ventaja de 12-7 en la primera mitad y finalmente cayeron ante los



José Antonio Muerza. Detenido en la jugada clave.

Borregos Salvajes del ITESM por 12-22, siendo ésta la primera victoria que obtiene Frank González ante Diego García Miravete.

De esta forma, los volátiles del Pedregal tienen su primera temporada perde-

dora en 22 campañas de la era moderna del futbol americano en México.

Osos: esperanza desvanecida

El único equipo de la UNAM que tenía las posibilidades de buscar su lugar en las semifinales eran los *Osos* de la

Novena fecha de Liga Mayor de la Onefa

Conferencia: Liga Mayor

Fecha	Hora	Estadio	Equipos
Nov. 6	19:30	"Gaspar Mass", Mty.	<i>Tigres</i> UANL vs. <i>Borregos</i> ITESM
Nov. 7	12	"Tapatío" Méndez, CU	<i>Osos</i> UNAM vs. <i>Cherokees</i>
Nov. 7	12	"Joaquín Amaro"	<i>Centinelas</i> CGP vs. <i>Panteras Negras</i> UAM
Nov. 7	12:30	Cholula, Puebla	<i>Aztecas</i> UDLA vs. <i>Cóndores</i> UNAM
Nov. 7	15	Olímpico, CU	<i>Aguilas Reales</i> UNAM vs. <i>Aguilas Blancas</i> IPN

Conferencia: Nacional

Nov. 7	12	Chapingo, México	<i>Toros Salvajes</i> UACH vs. <i>Lobos</i> UAC
Nov. 7	12	Redskins	<i>Redskins</i> vs. <i>Guinda y Blanco</i> IPN
Nov. 7	13	Torreón, Coah.	<i>Borregos</i> ITESM-LAG vs. <i>Tigrillos</i>
Nov. 7	13	Toluca, México	<i>Búfalos</i> vs. <i>Espartanos</i> ITSLP
Nov. 7	15	"Tapatío" Méndez, CU	<i>Guerreros Aztecas</i> vs. <i>Zorros</i> ITQ

Descansa: *Potros Salvajes* UAEM.

Resultados fecha ocho:

Conferencia Liga Mayor: *Aguilas Reales* UNAM 0 - *Centinelas* CGP 45; *Tigres* UANL 7 - *Aguilas Blancas* IPN 21; *Osos* UNAM 14 - *Aztecas* UDLA 17 (TE); *Cherokees* 14 - *Panteras Negras* UAM 10 y *Cóndores* UNAM 12 - *Borregos* ITESM 22.

Conferencia Nacional: *Borregos* ITESM-Laguna 49 - *Redskins* 0; *Tigrillos* 16 - *Espartanos* ITSLP 25; *Búfalos* 10 - *Guinda y Blanco* IPN 0; *Lobos* UAC 17 - *Zorros* ITQ 30 y *Guerreros Aztecas* UNAM 30 - *Potros Salvajes* UAEM 13.

ENEP Acatlán, quienes desgraciadamente cayeron en tiempo extra ante los *Aztecas* de la UDLA por 14-17.

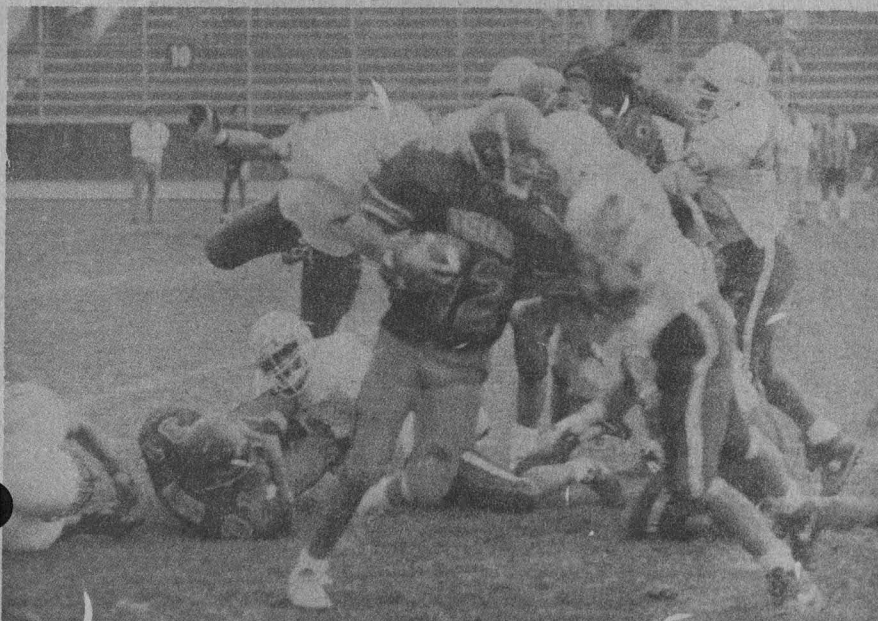
Este encuentro, que se efectuó en el Estadio Roberto "Tapatío" Méndez, tuvo como momentos cumbres los últimos dos minutos de juego y que orilló a tiempos extra.

En el primer cuarto, el novato Oliver Feria realizó un estupendo regreso de patada de despeje de 96 yardas, que con el extra de Enrique García dio la ventaja de 0-7 a los *Aztecas*. Fue hasta el tercer cuarto, cuando los de la ENEP Acatlán emparejaron la pizarra a 7 unidades, producto de un *offtackle* de dos yardas de Ernesto Schurmann y el extra de Humberto Hernández.

En los últimos dos minutos de juego

efectivo, *Osos* coronó una ofensiva desde su yarda 26, en jugada de trampa de Ernesto Schurmann quien recorrió 14 yardas hasta la zona de anotación, y el extra de Hernández para el 14-7. Sin embargo, en la primera jugada de los *Aztecas*, después del *kickoff*, Edgar Zapata conectó un pase de 80 yardas con Enrique García, quien al hacer bueno también el extra, el marcador señaló empate a 14 puntos.

En el tiempo extra, los *Aztecas* en su primera ofensiva lograron un gol de campo de 21 yardas de Enrique García y en la de *Osos*, el alto mando decidió buscar el primero y diez en cuarta oportunidad, jugada que no resultó por lo lento de su desarrollo y allí se terminaron las esperanzas de la UNAM de estar en la postemporada. □



Ernesto Schurmann. Su esfuerzo no culminó la victoria.

Escuche y participe en

Goya Deportivo

Coproducción de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas y Radio UNAM.

Todos los sábados de 9 a 10 am por las frecuencias 96.1 FM y 860 AM.

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

Este sábado: *Foro nacional de análisis sobre la normatividad del deporte profesional.*



Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Salvador Malo Alvarez
Secretario General

Mtro. Mario Melgar Adalid
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo
Secretario de Servicios Académicos

Lic. David Pantoja Morán
Secretario Auxiliar

Dr. Leoncio Lara Sáenz
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

**GACETA
UNAM** 

Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas
Jefe de Redacción

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

Año XXXVII Novena Epoca
Número 2,696

Antonio Ruiz. *Novia del lechero*
Óleo sobre madera, 1939



El arte y la vida cotidiana

XVI Coloquio Internacional de Historia del Arte del Instituto de Investigaciones Estéticas



del 9 al 11 de noviembre de 1992

Auditorio de la Coordinación de Humanidades,
Círculo Mario de la Cueva, Zona Cultural, C.U.

Instituto de Investigaciones Estéticas · Universidad Nacional Autónoma de México