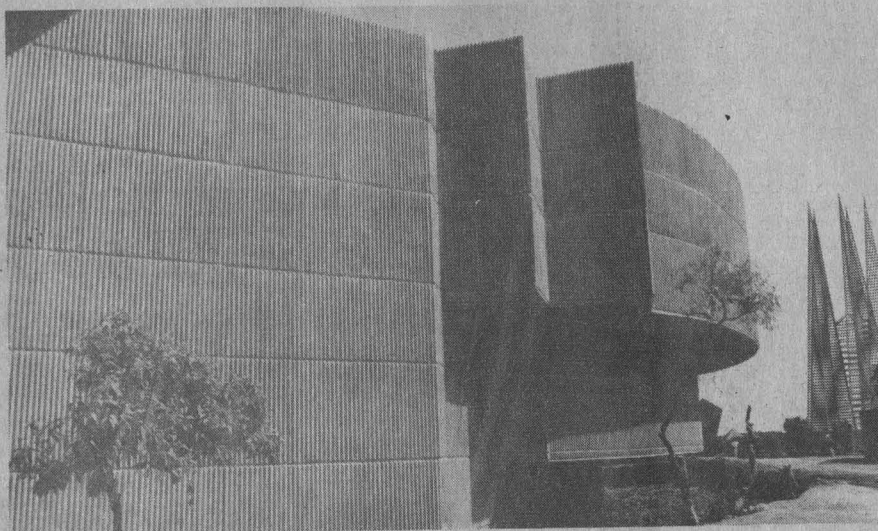




Inició la construcción de moderna biblioteca de la Facultad de Ciencias

>5

Nuevo edificio para el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional



La Universidad continuará como encargada de custodiar la memoria de la inteligencia del país.

Carta Geológica de la República Mexicana

8

Un museo para los mexicanos >24-25



Foto: Juan Antonio López.

El sábado 12 se inaugurará el Museo de las Ciencias, en lo que fuera el edificio del Conacyt.

En cada país la Biblioteca Nacional es la verdadera memoria de su inteligencia; en el nuestro, es la institución que atesora el mayor número de libros, revistas y periódicos mexicanos, conservando, en muchos casos, ejemplares únicos.

Serán precisamente los libros más raros y valiosos de su acervo los que tendrán ahora adecuada cabida y administración en el nuevo edificio que, financiado en parte por el Estado y complementado con recursos de la UNAM, se construyó en pocos meses "con ejemplar responsabilidad". Así lo sostuvo el doctor José Sarukhán, rector de nuestra Casa de Estudios, en el acto inaugural de este inmueble, que albergará el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional, el pasado 8 de diciembre.

En una ceremonia a la que asistieron distinguidas personalidades de la comunidad universitaria y pública, el doctor Sarukhán recordó que, cuando en 1914 el Estado decidió entregar en custodia la Biblioteca Nacional a la Universidad y después, en 1929, reiteró esa confianza cuando se convirtió en autónoma, no se equivocó.

"Lleva la Universidad cerca de 80 años de encargarse de la Biblioteca Nacional", y con el nuevo inmueble implicará mayor responsabilidad. Por ello, la UNAM, como siempre, sabrá responder a la confianza que el país le concede", subrayó el doctor Sarukhán, al tiempo de afirmar que la Biblioteca Nacional está y seguirá estando en las mejores manos: la UNAM.

Antes, el doctor Sarukhán explicó que como muestra evidente de la atención que la Universidad ha concedido a la Biblioteca Nacional, se inauguró, en 1979, el edificio del Centro Cultural Universitario (CCU), que en la actualidad aloja la mayor parte de sus colecciones; sin embargo, varias de ellas, sobre todo de los fondos Reservado y de Origen, los

>9

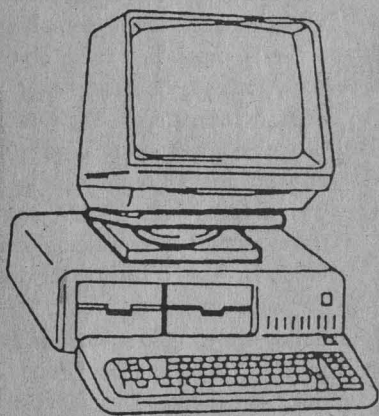
SOLAMENTE PARA ACADEMICOS DEL AAPAUNAM

¡ Llévate una

Acer



sin que sea una carga para tu bolsillo !



*Comprueba los maravillosos
planes de contado y de
financiamiento que poseen
los distribuidores*

*¡ Desde una Notebook hasta
un Server !*

Impresoras Brother

*Visita la casa del Académico Del 23 de Nov. al 18 de Dic.
de las 9:00 a las 19.00 hrs.*

ABC COMPUTACION, S.A. de C.V.
Av. Cuauhtémoc # 507
Col. Chapultepec
Cuernavaca Mor. C.P. 62450
Tels.: 91 (73) 12-7989
12-1235

MICROEXPRESS, S.A. de C.V.
Adolfo Prieto # 815 altos
Col. del Valle
México, D.F. C.P. 03100
Tels.: 682-3376
682-3671
682-3530
682-3827
Fax: 543-9368

GRUPO COMERCIAL PRO IDEAS DE MEXICO, S.A. de C.V.
Calz. de Tlalpan # 4867-2°-Piso
Col. La Joya Tlalpan
México, D.F. C.P. 14090
Tels.: 655-0824
655-2855

CORPOFER, S.A. de C.V.
Miguel Angel de Quevedo # 8-4° Piso
México, D.F. C.P. 01050
Tels.: 548-1314
548-5175
Fax: 548-9621

TECNOLOGIA DIGITAL, S.A. de C.V.
San Borja # 526-B
Col. del Valle
México, D.F. C.P. 03100
Tels.: 559-0097
559-1878

PROCESAMIENTO DE DATOS, S.A. de C.V.
Cda. de las Flores # 29-3er Piso
Col. Tlacopac, San Angel
Tels.: 680-1712
680-2422

El doctor José Sarukhán puso en marcha, en el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), un laboratorio de desarrollo denominado Usos Educativos de la Computadora, cuyo objetivo es brindar un espacio de trabajo a los académicos interesados en el diseño de sistemas que, a través de la computadora, favorezcan el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

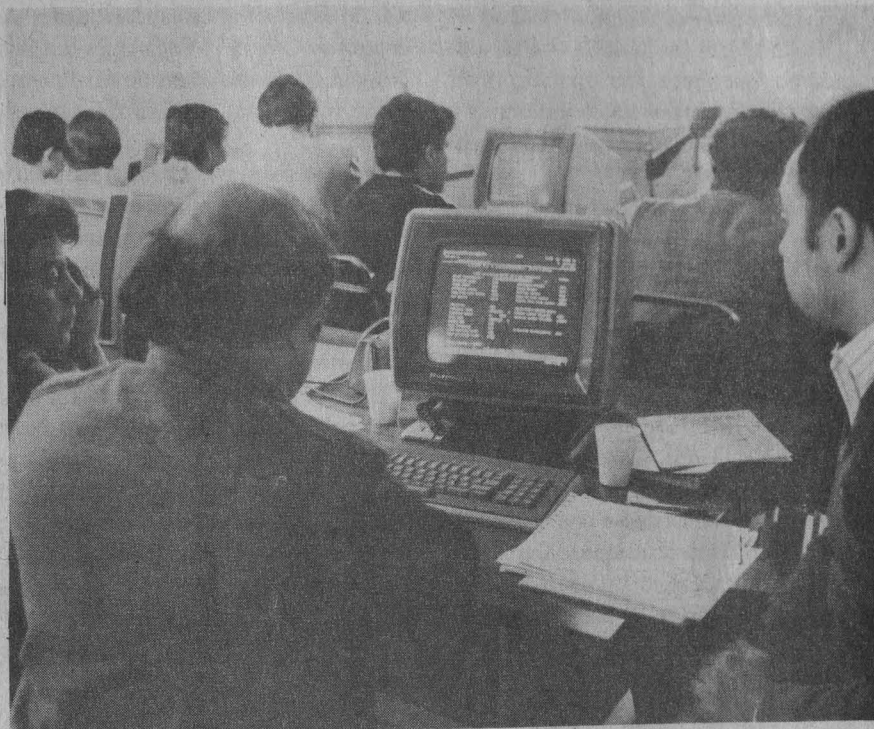
Previamente a la inauguración, el doctor José Manuel Álvarez Manilla, director del CISE, apuntó que este laboratorio responde a la necesidad de encontrar y desarrollar usos racionales, productivos y educativos en los sistemas de cómputo de la Universidad y del país en general.

Comentó que la gran revolución que representó la computadora personal permitió al usuario una relación directa con tales máquinas. Sin embargo, también generó en la gente un cierto sentido de omnipotencia cuando se pensó que se podía hacer cualquier tipo de cosas en y con ellas.

El director del CISE señaló que existen componentes básicos e importantes para lograr otorgarle un uso educacional a la computadora, como la participación de académicos y docentes en la elaboración de los sistemas; conocimientos amplios en materia de aprendizaje; el apoyo de los llamados "multimedia", y ambientes amigables e inteligentes con los cuales interactuar, entre otros.

El propósito del laboratorio, según subrayó el doctor Álvarez Manilla, es reunir todas estas capacidades en un espacio

Instaló el CISE un laboratorio de usos educativos de la computadora

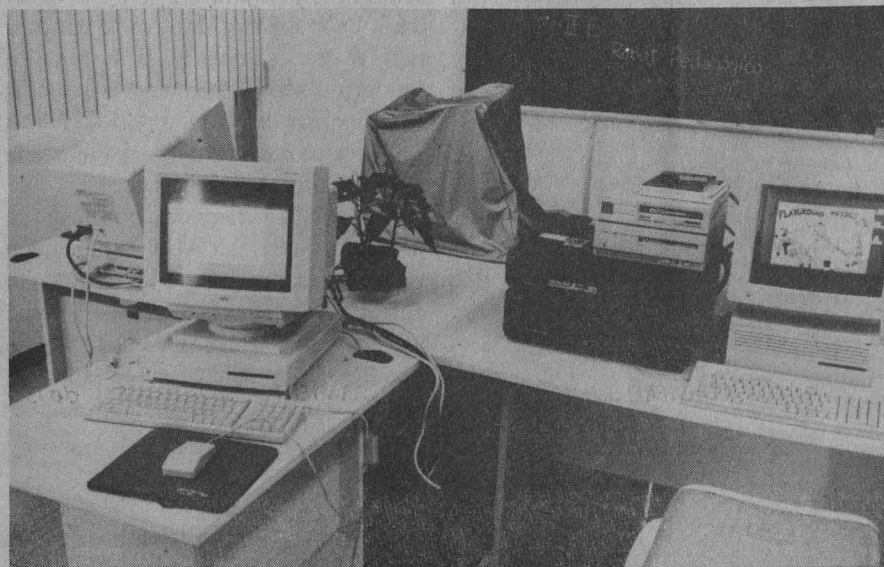


físico que ofrece equipo y programación de cómputo, ambientes de desarrollo para la función autoral, asesorías de alto nivel en el área de aprendizaje, diseño instruccional, desarrollo de aplicaciones multimedia y diseño gráfico, y capacitación en el uso de los recursos de la computadora y la programación.

Finalmente, la maestra Sandra Castañeda, participante del proyecto por parte de la Facultad de Psicología, explicó que el laboratorio constituye una oportunidad de trabajo transdisciplinario mediante un equipo de alta tecnología, que permitirá a los profesores realizar verdaderos sistemas tutores que faciliten el desarrollo intelectual de los alumnos e incluso de los propios maestros, así como la formación de una cultura tecnológica para estos últimos.

En la inauguración del laboratorio Usos Educativos de la Computadora, también estuvieron los doctores Salvador Malo, secretario general; Roberto Castañón, secretario de Servicios Académicos, y Guillermo Aguilar Sahagún, director general de Asuntos del Personal Académico, así como otras autoridades, profesores e investigadores. □

Rosa María Gasque



Apoyo académico al posgrado de la Universidad José Vasconcelos

Nuestra Casa de Estudios y la Universidad José Vasconcelos (UJV), ubicada en Querétaro, signaron su primer convenio de colaboración académica a nivel de posgrado, el pasado 18 de noviembre.

El documento fue firmado por el doctor Salvador Malo Álvarez, secretario general de la UNAM; el maestro Víctor J. Palencia Gómez, director de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Acatlán; la profesora Martha E. Ortiz Espinoza, rectora de la UJV, y como testigo de honor, el licenciado Enrique Burgos García, Gobernador Constitucional del estado de Querétaro.

El convenio establece que la UNAM otorgará a la Universidad José Vasconcelos apoyo académico, así como asesoría en la estructuración de planes y progra-

mas de estudio en las especialidades de Control de Calidad y Estructura Jurídica Económica de la Inversión Extranjera, que se imparten en la ENEP Acatlán desde 1981.

En la ceremonia, el maestro Víctor Palencia Gómez, señaló que con este acuerdo nuestra Casa de Estudios contribuye a expresar su carácter nacional, al extender los beneficios del posgrado más allá del ámbito del área de la ciudad de México y zonas conurbadas.

En los cuatro planteles de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales y FES Cuautitlán, se encuentra aproximadamente el 45 por ciento del alumnado de educación superior de esta Institución, puntualizó el maestro Palencia Gómez.

Por su parte, el doctor Salvador Malo Álvarez apuntó que la universidad públi-

ca contribuye al fortalecimiento de sus propósitos: formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad. También corrobora en la educación superior en los diferentes estados de la República.

En su oportunidad, la T.S. Martha E. Ortiz Espinoza, rectora de la UJV, informó que la institución que dirige está incorporada a la UNAM desde 1982, y que uno de los objetivos de este acuerdo es integrar cuadros de calidad y excelencia. En ese sentido, la incorporación de las especializaciones vendrán a coadyuvar de manera significativa a esos propósitos.

Finalmente, el testigo de honor, licenciado Enrique Burgos García, manifestó la importancia de estas dos especializaciones con que inicia el posgrado en la Universidad José Vasconcelos, así como la formación de cuadros de especialistas que se requieren en Querétaro, para hacer frente a los retos que vive el país con el Tratado de Libre Comercio. □

CCH y Archivo de la Nación ratifican su colaboración en prácticas técnicas

El convenio entre ambas dependencias pone por escrito la cooperación que por años han tenido, dijo Leonor Ortiz Monasterio

A l firmar un convenio de colaboración para prácticas técnicas entre el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la UNAM y el Archivo General de la Nación (AGN), el ingeniero Alfonso López Tapia, coordinador general del CCH, externó un reconocimiento a esta dependencia pública por su contribución a la formación de los estudiantes en el área de Sistemas para el Manejo de Información.

López Tapia hizo notar que el Archivo General de la Nación -por quien suscribió el documento su directora general, licenciada Leonor Ortiz Monasterio- ha contribuido con la Universidad Nacional en formar alumnos, preparándolos específicamente para desempeñar una actividad socialmente productiva, complementaria a sus estudios de bachillerato.

Durante la ceremonia, efectuada en las instalaciones del AGN, el ingeniero López Tapia precisó que al bachillerato del CCH no sólo se le considera como una etapa propedéutica, preparatoria para estudios de licenciatura, sino como un espacio en el cual los estudiantes adquie-



Formación de estudiantes en Sistemas para el manejo de información.

Foto: Daniel Romo.

ren una formación integral, incluso con actividades que los capaciten para desempeñar una actividad socialmente productiva.

Cabe destacar que estudiantes del CCH, con asesoría del personal del AGN, emprendieron y concluyeron la tarea de ordenar el material de Javier Icaza, contribuyendo con ello a restaurar el patrimonio cultural de nuestro país.

Javier Icaza nació en Durango, en 1892, y murió en 1969, en la ciudad de México. Brillante literato intervino en la vida cultural y política del país. Como ministro de la Suprema Corte de Justicia tuvo una destacada participación en la explotación petrolera; maestro universitario, poeta, escritor y columnista, legó, como otros grandes intelectuales mexicanos, su archivo a la nación.

Este archivo recopila material de 1911 a 1967 y comprende 60 volúmenes que contienen información relativa a personajes de la época como Diego Rivera, Pedro Enríquez Hureña, Julio Torri, Vicente Lombardo Toledano y otros.

Por su parte, la licenciada Leonor Ortiz Monasterio dijo que el convenio no hace sino ratificar y poner por escrito la colaboración que se ha llevado a cabo por años entre ambas instituciones.

Explicó que los archivos en México habían sufrido un deterioro importante, ya que se había dejado de atender sus necesidades principales, hasta la creación del Sistema Nacional de Archivos.

Durante la administración de la doctora Alejandra Moreno Toscano, la actividad de archivista trajo consigo un nue-

vo campo de trabajo, ya que no sólo se trataba de salvar el patrimonio documental, sino de abrir perspectivas mediante las ciencias de la información.

Hoy día, agregó, se requiere de personal técnico especializado en diversos campos, lo que se ha denominado administración de documentos y archivística.

De ahí que la ratificación del acuerdo con el CCH resulta importante. La administración de documentos y el manejo de información gubernamental y privada ofrece muchas oportunidades a jóvenes que quieran dedicarse a dicha opción técnica, finalizó la licenciada Leonor Ortiz Monasterio. □

Alberto G. Navarro

El rector José Sarukhán, colocó el pasado 3 de noviembre la primera piedra de lo que será la nueva biblioteca de la Facultad de Ciencias (FC), la cual se constituirá como uno de los acervos científicos más completos del país.

El nuevo edificio ocupará una superficie de 5500 metros cuadrados y contará con cuatro niveles. Tendrá un acervo bibliográfico con capacidad para contener 100 mil volúmenes, más del doble del

Su capacidad, para 100 mil volúmenes

Tendrá la nueva biblioteca de Ciencias 5500 metros cuadrados

que dispone la actual biblioteca. Tendrá un lugar para 11 mil textos de tesis, acondicionado éste con dos salas para 80 usuarios simultáneos.

Su hemeroteca albergará aproximadamente, 100 mil volúmenes; habrá una sala de lectura individual, otra de colectiva y otra exclusiva para periódicos. También dará servicio de videoteca, fonoteca y mapoteca; dos auditorios, el principal con 250 butacas y un parlamento con 50.

Durante la ceremonia en que se colocó esta primera piedra, el doctor Rafael Pérez Pascual, director de la FC, señaló que con este nuevo edificio se conjuntará un acervo que había estado disperso en tres lugares; además, será uno de los más completos del país. Al concluirse la construcción del edificio cada estudiante tendrá acceso a una hora diaria de computadora.

También se podrá contar "con una serie de salas y pequeños auditorios que permitirán realizar actividades científicas y académicas como seminarios, con-

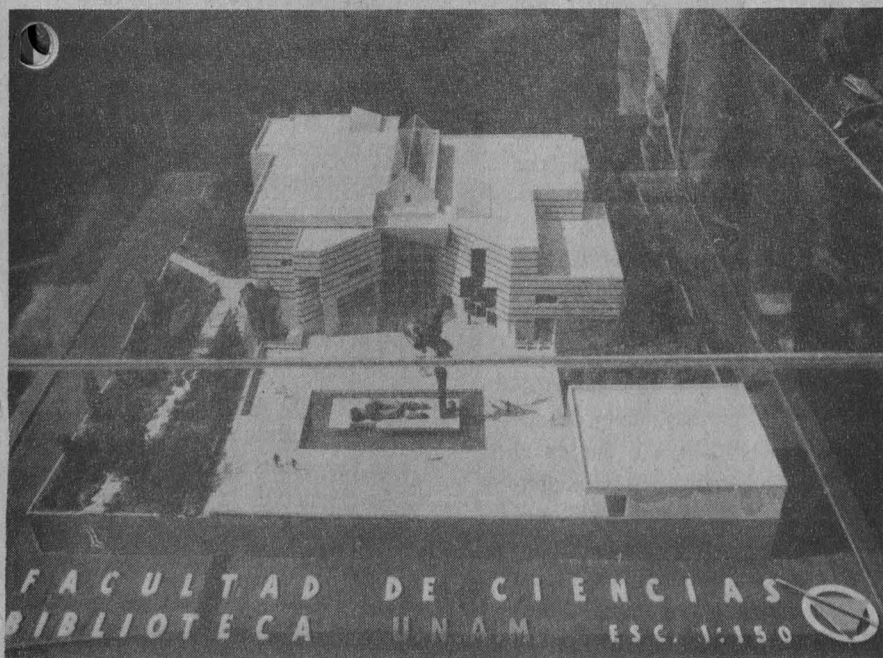


Foto: Justo Suárez

>

ferencias o congresos; de esta forma tanto alumnos como profesores tendrán la posibilidad de invitar, a un espacio digno, a personalidades de esta disciplina".

Con el inicio de esta obra, expresó más adelante Pérez Pascual, se da un gran avance para la educación científica de la facultad: contará con una biblioteca que estará al servicio de los estudiantes y profesores; además, tendrán una concepción moderna de lo que es la bibliotecología y la informática.

Por su parte, el doctor Saruk hán,



Inicio de una magna obra.

quien también ha fungido como presidente del Patronato Pro-Biblioteca de la Facultad de Ciencias, enfatizó que "es momento de que la facultad vuelva a tener un sitio apropiado para sus maestros, alumnos y, sobre todo, para que forme a los científicos mexicanos".

Al acto también asistieron el doctor Luis Esteva Maraboto, coordinador de la Investigación Científica; y el maestro Mario Melgar, secretario administrativo de la UNAM, así como distinguidos miembros de la comunidad de la FC, como los maestros Nicolás Aguilera y Ana Hoffman. □

José Martín Juárez

Esfuerzo conjunto en busca de la innovación

Concluyó la séptima edición del Foro nacional de investigación

Académicos de más de 40 instituciones educativas abordaron temas relacionados con las condiciones del proceso enseñanza-aprendizaje

El Foro nacional de investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una muestra del profundo interés de las instituciones, profesores e investigadores participantes por afrontar el reto de elevar la calidad de la enseñanza, en respuesta a las necesidades de México en estos tiempos de cambios vertiginosos.

Lo anterior fue expresado por el coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), ingeniero Alfonso López Tapia, al clausurar, en representación del rector José Sarukhán, la séptima edición del foro, que fue efectuado del 26 al 28 de noviembre, en el Claustro de Sor Juana del Centro Histórico de la ciudad de México.

Ante más de 300 profesores de diversas instituciones educativas del país, el ingeniero López Tapia dijo que los profesores deben ser investigadores de su práctica docente, pues es la única forma de mejorar el efecto y la calidad de la enseñanza.

En este sentido, subrayó, quienes to-

mamos parte de estas jornadas "regresamos más fortalecidos a nuestras instituciones, con el gran compromiso que significa seguir investigando y compartiendo nuestras experiencias en el próximo encuentro".

Afirmó que al foro no dejó de asistir ningún ponente, comentarista o moderador invitado, lo que constituye un hecho sin precedente y digno de mención, "por ello, el más sincero reconocimiento a todos los participantes".

Para finalizar, en nombre del CCH y de la UNAM, hizo extensiva la invitación para la octava edición del foro que ha de realizarse el año próximo.

Por su parte, el licenciado Luis Carreón Ramírez, en representación del comité organizador, manifestó que en el encuentro se logró avanzar en las exigencias y necesidades de más de 25 millones de mexicanos que asisten a un aula, taller o laboratorio del sistema educativo nacional, "quienes buscan mejorar su cali-

dad de vida en lo económico, político y cultural".

El foro se caracterizó por el esfuerzo conjunto en busca de innovación educativa, la solución a problemas concretos y la reflexión sobre la temática abordada. Para el licenciado Carreón uno de los puntos de mayor coincidencia en las sesiones de trabajo es el referente a estrechar los vínculos entre los institutos y centros de investigación con los profesores-investigadores, "pues son quienes realmente viven la experiencia educativa".

Tras señalar que se proyectaron grandes retos como el integrar la investigación, la difusión, la extensión de la cultura y el servicio social a la docencia, habló de las condiciones de la enseñanza-aprendizaje y de la influencia de este proceso en el desarrollo del país.

Asimismo indicó que si cada uno de los asistentes se lleva el entusiasmo por abundar en sus conocimientos, emprender nuevas experiencias, someter a estudio las hipótesis planteadas y el cambio de actitud como profesor ante los alumnos, el foro habrá logrado sus objetivos.

Al final externó su agradecimiento a la directiva y el personal del CCH, así como a la Dirección General de Intercambio Académico de la UNAM, por el apoyo económico brindado a los profesores de provincia, así como a todos los participantes.

En el acto estuvieron la maestra Car-



Análisis del proceso que atañe a las instituciones educativas: la enseñanza-aprendizaje.

men Villatoro Alvaradejo, secretaria general del CCH; los directores de los planteles Azcapotzalco y Vallejo, licenciado Ismael Herrera Arias y el físico-matemático Jesús Salinas Herrera, respectivamente, así como las maestras Graciela

Pérez Rivera y Carmen Trejo Cázares, coordinadora de Apoyo a la Investigación y al Posgrado de la ANUIES, y la jefa del Departamento de Desarrollo Docente de la Dirección General de Educación Media Superior del IPN.

"Esta es la Facultad de Derecho: crítica, inconforme pero sana, llena de virtudes y de esperanzas, fogosa como debe ser. Que tengan mucho éxito los muchachos que aquí aprenden el derecho, que nuestros maestros no se rindan, no se conformen con la realidad y luchen por superarla, que arriesguen un poco la situación personal para bien del país; y a todos y cada uno de mis compañeros, larga vida, entusiasmo y fe en los destinos de nuestra patria."

Estas fueron las palabras del maestro Manuel R. Palacios, durante el emotivo homenaje que se le rindió por sus 63 años de vida docente. En el Aula Magna Jacinto Pallares de la Facultad de Derecho, y en una ceremonia presidida por el doctor José Sarukhán, rector de esta Casa de Estudios, quien señaló al ilustre catedrático como un ejemplo de rectitud y entrega, y lo que esta universidad significa como elemento de movilidad social, al dar la oportunidad a los miembros de la comunidad mexicana de llegar a ser no nada más buenos profesionistas, sino per-

Ejemplo de rectitud y entrega universitaria

Manuel R. Palacios: 63 años de devoción a la vida docente

sonajes de una altura y de una trascendencia nacionales.

Nacido en la ciudad de Oaxaca el primero de noviembre de 1906, el maestro Manuel R. Palacios obtuvo el grado de licenciado en Derecho en la Escuela Nacional de Jurisprudencia, en 1929, teniendo como maestros a destacados catedráticos como Antonio Caso, Vicente Lombardo Toledano y Narciso Bassols, señaló el licenciado Luis Feher, profesor de la Facultad de Derecho.

"En la docencia se inició con la cátedra de Legislación Bancaria, de Seguros y de Trabajo (antes Derecho Industrial y ahora Derecho del Trabajo), en 1931 y en la Facultad de Comercio y Administración de nuestra Institución; esto fue cuando por razones de trabajo el maestro

En el VII Foro nacional de investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje se presentaron 60 ponencias en una mesa redonda general y 12 mesas de trabajo. Entre las instituciones del país que participaron están las universidades autónomas de Puebla, Tlaxcala, Sinaloa, Nuevo León, Campeche, Ciudad Juárez, Coahuila, Chapingo, Guerrero, Tamaulipas, Morelos y Chiapas; las escuelas Normal de Jalisco, Preparatoria Oficial de Guanajuato, Preparatoria de Guamúchil, Sinaloa; Normal Rural Vanguarida de Tamazulapan, Oaxaca, y Normal Superior de Coahuila, así como el Instituto Tecnológico de Celaya y el CCH-Durango.

De la UNAM las facultades de Ciencias Políticas y Sociales, Medicina, Contaduría y Administración, y Psicología; la Escuela Nacional Preparatoria, el Colegio de Ciencias y Humanidades, las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales Zaragoza e Iztacala y la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. □

Lombardo Toledano tuvo que viajar y lo recomendó para que la impartiera."

Una de las aportaciones más sobresalientes del maestro Palacios como docente de la materia de Derecho Económico, además de haber participado en la elaboración de los planes de estudio de dicha materia, fue la publicación de su libro *El Derecho Económico en México*, del cual realizó la última edición en 1991. Poseedor de grados académicos, profesor de variadas disciplinas en otras escuelas y facultades de nuestra *Alma Mater*, fundador y director de seminarios de ciencias sociales, jurídicas y económicas, presidente de la Asociación de Colegios de Profesores de la FD, el maestro Manuel

>

>

R. Palacios ha combinado sabiamente su devoción a la cátedra con sus funciones oficiales, que comenzaron en 1934.

Primero ocupó el cargo de jefe de la Oficina Técnica y de Exposición de la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Economía; después, la presidencia de la Comisión Técnica Consultiva de la Secretaría de Educación Pública. Fue también jefe del Departamento Jurídico de la Secretaría de Gobernación, presidente de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, subsecretario de Trabajo, senador y gerente general de Ferrocarriles Nacionales de México.

Entre los numerosos reconocimientos que ha recibido se encuentran el diploma otorgado por nuestra Universidad a su "relevante labor académica"; la designación de Profesor Emérito por el H. Consejo Universitario, en 1983; el diploma de la FD como "reconocimiento a sus más de 50 años de labor docente", en 1985, y la medalla otorgada por el Congreso del estado de Oaxaca por "el ensanchamiento de la vía México-Oaxaca."

Al hacer entrega del diploma de reconocimiento a estos 63 años de labor docente, el doctor Sarukhán agradeció al maestro Manuel R. Palacios, "en nombre de la Facultad de Derecho, de la Universidad, del Rector y en nombre de todas

las generaciones de alumnos que han sido formadas por usted, toda una vida llena de entrega, de sacrificio también, pero fundamentalmente de frutos riquísimos que han contribuido a hacer de la FD la mejor facultad en la historia".

En la ceremonia también estuvieron el doctor Máximo Carvajal, director de la FD; el licenciado Mario Melgar Adalid, secretario administrativo; el doctor Ignacio Burgoa Orihuela, presidente del Instituto Mexicano del Amparo; la maestra María Carreras, defensora de los Derechos Universitarios, y los exdirectores de la FD, doctores Miguel Acosta Romero y Ernesto Flores Zavala. □

Esther Romero Gómez

Contiene más detalles y explicaciones

Presentan la Carta Geológica de la República Mexicana, quinta edición

Es el resultado del trabajo de 15 investigadores, técnicos y estudiantes de los institutos de Geología y Geofísica de la Universidad Nacional

La geología del territorio nacional tiene un enorme potencial económico, pero su incorporación al progreso y bienestar de la sociedad mexicana requiere de un Programa Nacional de Cartografía Geológica que garantice el abastecimiento adecuado de los recursos naturales, sin dañar irreversiblemente los sistemas ecológicos que nos sustentan, ante el reto de una población que crece en número y demandas.

Así lo expresó el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, en la presentación de la quinta edición de la *Carta Geológica de la República Mexicana*, durante una ceremonia que encabezó el presidente Carlos Salinas de Gortari.

En el Salón Carranza de la residencia oficial de Los Pinos, el Rector señaló que el valor de la producción minero-petrolera del subsuelo nacional asciende, aproximadamente, a cinco mil dólares por cada kilómetro cuadrado de nuestro extenso territorio, incluyendo la platafor-

ma, continental del Golfo de México. Sin embargo, dijo, se requieren menos de 100 dólares por la misma superficie para la cartografía geológica a detalle necesaria para localizar y explotar esas riquezas.

De este modo, abundó, el factor mínimo de multiplicación final es de 50 veces la inversión inicial, sin tomar en cuenta el valor científico-educativo adicional que tiene esa información, ni los grandes ahorros que ello implica al evitar decisiones técnicas y ecológicas, erróneas y sumamente costosas, relacionadas con el uso del suelo y sus recursos.

Comparativamente, agregó, la producción económica del subsuelo de un país desarrollado, como Estados Unidos, es más de tres veces superior a la nuestra, es decir, casi 16 mil dólares por kilómetro cuadrado; ello se debe principalmente a que su información geológica es mucho más precisa y abundante que la que contamos en México.

En este contexto, y sin soslayar lo que

México es por su biodiversidad, así como por su diversidad geológica y minera, el doctor Sarukhán indicó que la quinta edición de la *Carta Geológica de la República Mexicana* refleja los avances del conocimiento geológico del país acumulado en los últimos 15 años, lapso en el que, probablemente, se avanzó más en ese conocimiento que en todo el tiempo precedente de éste y el pasado siglos.

Prueba de lo anterior es que la cantidad de unidades estratigráficas seleccionadas para representar la diversidad geológica de México alcanzaron más del doble, respecto de la Carta anterior, que databa de 1976.

Esta nueva edición se publica por vez primera acompañada de un texto explicativo que precisa conceptos metodológicos, y se da una descripción sistemática de la información geológica obtenida de la localización, consulta y evaluación cuidadosa de centenares de artículos científicos y mapas publicados en las últimas dos décadas.

La *Carta*, agregó, es el resultado del trabajo universitario que un grupo de 15 investigadores, técnicos y estudiantes lograron en un tiempo muy breve, en relación con la magnitud y calidad de la tarea que representó elaborar un documento nacional de esta importancia y complejidad.

Luego de indicar que esta quinta edi-

ción fue auspiciada por el Consejo de Recursos Minerales de la SEMIP y totalmente elaborada por el personal académico de los institutos de Geología y Geofísica de la UNAM, indicó que el documento consiste en un mapa, a escala de uno a dos millones, en cuyo marco de 1.60 por 2 metros se logró representar más de 12 mil áreas de afloramiento de rocas clasificadas en 76 unidades estratigráficas, que reflejan no solamente la estructura y constitución del subsuelo de los dos millones de kilómetros cuadrados de nuestro territorio continental, sino también la secuencia, la edad y la naturaleza de los procesos que dieron origen a los casi dos mil millones de años de historia escrita en esas rocas.

El Rector manifestó que en el documento los interesados podrán leer ordenadamente la compleja sucesión de eventos de la historia natural, no sólo de México, sino de esta región del planeta que nos habla del nacimiento, desarrollo y muerte de antiguos sistemas montañosos, de cadenas de volcanes activos y extintos, de esfuerzos tectónicos de hundimiento y levantamiento, así como de la ruptura de las capas de la Tierra y de la presencia o ausencia del mar en cada época de esa prolongada historia.

Pero más allá de su valor teórico, dijo, está el contenido práctico de la *Carta Geológica* de México para una evaluación general y como guía para el estudio más preciso de los sitios, y la naturaleza y origen de las acumulaciones económicas de minerales y otras sustancias geológicas, como el petróleo, recursos sobre los que se ha fincado el desarrollo de la sociedad mexicana en los últimos siglos.

Añadió que el formato del documento, en una sola hoja, permite apreciar su distribución, estudio y comparación con documentos semejantes de todas las naciones del mundo, lo que establece patrones geológicos generales para explicar el origen de los yacimientos minerales y orientar su localización en cualquier parte del orbe.

La carta representa, además, una base imprescindible para la elaboración de una verdadera Carta Metalogenética de México, donde se representen de manera

efectiva las relaciones de espacio y tiempo entre rocas, estructuras y yacimientos minerales, aumentando el potencial para el descubrimiento de mayores reservas.

El doctor Sarukhán indicó, para ejemplificar, que el agua, recurso explotable de vital importancia para el crecimiento industrial y económico, está amenazada por el riesgo de la contaminación; en este sentido, la cartografía geológica detallada de áreas puede ayudar a disminuir el daño a los sistemas acuíferos de la nación.

Opinión de la SEMIP

En su oportunidad, el ingeniero Fernando Hiriart, secretario de Energía, Minas e Industria Paraestatal (SEMIP), recordó que la primera Carta Geológica, elaborada en 1889, contenía una visión muy esquemática de la geología nacional; pero, a través de los años, la evolu-

ción en el conocimiento del territorio ha sido notable y así, aunado a los adelantos en equipos y tecnologías de exploración, en esta quinta edición se han logrado avances notables.

El nuevo documento, dijo, confirma la existencia de importantes y variadas riquezas minerales y estratégicas en el suelo de México, además de que se analiza con más detalle un mayor número de provincias y, por tanto, resulta más efectiva en su propósito de destacar los eventos sobresalientes de la historia geológica nacional.

De esta manera, agregó el secretario, la nueva *Carta Geológica* permite la adopción de políticas más certeras para la investigación teórica y práctica en los diversos campos de las ciencias geológicas. □

María Dolores Martínez

Nuevo...

> 1

volúmenes más valiosos y estimados de su acervo, permanecían, por falta de espacio, en el ex templo de San Agustín.

Este inmueble, continuó, no se encuentra en condiciones de albergar acervos bibliotecarios, no sólo porque los conceptos de edificaciones para este servicio son ahora diferentes a los que prevalecían en el siglo XIX, sino porque su estado físico, sobre todo, después de los sismos de 1985 en nuestra ciudad, no garantizaba la seguridad de las colecciones ahí depositadas.

A ello se debe que hace apenas unos meses, un grupo de universitarios, encabezados por el Rector, solicitaran al presidente Salinas de Gortari apoyo para la construcción de un nuevo edificio que permitiera albergar adecuadamente las colecciones bibliográficas que se encuentran en San Agustín, petición que encontró respuesta inmediata, pues se trataba de asegurar el mayor tesoro bibliográfico de México.

Asimismo, el Rector de la UNAM

afirmó que una de las formas más confiables de comprobar el nivel cultural y educativo de un país, es observar el número y la calidad de sus bibliotecas. En este sentido, enfatizó el importante crecimiento que ha experimentado el sistema de bibliotecas públicas del país en los últimos años, avance trascendente pese a que aún falta mucho por hacer. Lo mismo ha ocurrido en la Universidad, donde anualmente se incrementan las partidas de gasto correspondientes a la adquisición de libros y revistas científicas, así como de equipos de cómputo para su mejor administración.

En este sentido, el doctor Sarukhán comentó que era obligación de la UNAM atender debidamente las necesidades relacionadas con las colecciones más valiosas de la Biblioteca Nacional y por ello, la inauguración del nuevo edificio "es motivo de gran satisfacción para esta Casa de Estudios dar a la nación una prueba más del cuidado con que siempre ha preservado y administrado los tesoros bibliográficos de México".

En su momento, el doctor José Guadalupe Moreno de Alba, director del Ins-

>

tituto de Investigaciones Bibliográficas (IIB) y de la Biblioteca Nacional, indicó que ésta administra hasta la fecha mayor cantidad de materiales bibliográficos y hemerográficos que los que existían al momento de su fundación y cuenta, además, con una moderna infraestructura para su mejor custodia.

Sin embargo, dijo el doctor Moreno de Alba, inexplicablemente venía siendo objeto de olvido sus más valiosas obras, las que integran el Fondo de Origen de la Biblioteca Nacional, el cual se constituyó desde la llegada de los españoles.

Este olvido se traduce en que las ediciones carecen de registro catalográfico algunas de ellas, a falta de espacio en las actuales instalaciones de la Biblioteca Nacional, se conservan en la ex iglesia de San Agustín, sin el debido orden y, lo más grave, muchas siguen guardadas en cajas.

Empero, Moreno de Alba informó que se trabaja para corregir las anomalías, e indicó que el Fondo Reservado, al que no hay que confundir con el anterior, integrado por casi 50 mil piezas, impresos y manuscritos valiosos, ya sea por su rareza, por su importancia histórica y belleza tipográfica, entre otros, está catalogado y perfectamente ordenado, pero continúa en San Agustín, al igual que el invaluable conjunto bibliográfico conocido como *Colección Mexicana*.

"Ese acervo de incommensurable valor tendrá, a partir de ahora, cabida en el nuevo edificio, donde también se guardará y administrará con sumo cuidado un nuevo Fondo Reservado: el de la Hemeroteca Nacional, que dentro de pocas semanas, tendrá acomodo y seguridad en las nuevas instalaciones."

Moreno de Alba enfatizó el hecho de que el nuevo inmueble localizado al poniente de la Unidad Bibliográfica posibilitará, después de muchos años, reunir todo el acervo de la Biblioteca Nacional, que se encontraba disperso. Con una moderna infraestructura se garantizan no sólo la seguridad de los documentos, sino el mejor servicio al público usuario; además, es una obra de arte arquitectónico, cuyo proyecto se debe a la autoría del arquitecto Orso Nuñez.



Foto: Ignacio Romo.

José G. Moreno de Alba, Ernesto Zedillo Ponce de León y José Sarukhán.

Posteriormente, y luego de la entrega de reconocimientos a los ex directores de la Biblioteca Nacional, maestros Manuel Alcalá, Ernesto de la Torre y María del Carmen Ruiz, el secretario de Educación Pública, Ernesto Zedillo Ponce de León, señaló que la custodia de la Biblioteca Nacional por parte de la Universidad es una responsabilidad histórica, educativa y cultural que compromete a los universitarios con el mayor acervo del país y que es correspondida por el respaldo de la sociedad y el gobierno hacia esta Institución.

Comentó Ernesto Zedillo que el Presidente de México dispuso el respaldo oportuno y eficiente para levantar un edificio contiguo que albergara el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional y, así, la construcción fue financiada principalmente con una aportación extraordinaria de 12 mil millones de pesos del gobierno federal. La construcción de este nuevo edificio ejemplifica la importancia de conjuntar el apoyo del gobierno federal, los recursos propios de la Institución y la participación de los universitarios.

Antecedentes

El Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional se creó en 1963 por iniciativa del maestro Manuel Alcalá, director de la institución en ese entonces y fue inaugurado por el presidente Adolfo López Ma-

teos el 2 de agosto de ese año en una bóveda de seguridad, acondicionada en la Antigua Sacristía de San Agustín.

Cuando el lugar resultó insuficiente se trasladó, en 1984 y por iniciativa de la maestra María del Carmen Ruiz Castañeda, directora de la Biblioteca Nacional, al edificio del Centro Cultural Universitario, del que saldrá en unos días para ocupar el nuevo inmueble, construido *ex profeso* para albergarlo.

El proyecto de la obra se debe al arquitecto Orso Nuñez y se construyó en siete meses de trabajo intenso, en una superficie de siete mil 575 metros cuadrados. El inmueble complementa el del Instituto de Investigaciones Bibliográficas que alberga la Biblioteca Nacional, la que estará comunicada con la nueva construcción de tres plantas, mediante un túnel de concreto circular.

Esta obra de arte arquitectónico dará cabida en números globales a 200 mil piezas documentales, entre las que se cuentan los 172 incunables manuscritos impresos antes de 1501, que posee el Fondo Reservado, cuya procedencia en su mayoría es de bibliotecas de diversas órdenes religiosas, de la Biblioteca Turrana y de la propia Universidad, así como de los acervos particulares de propietarios tan ilustres como don Carlos de Sigüenza y Góngora.

Pese a que no cuenta con lo que técni-

camente se conoce como paleotipos, esto es, documentos anteriores a 1470, posee tres incunables que datan de 1472: uno de Robertus Caracciolus impreso en Venecia por Vindelinus de Spira; otro de Franciscus de Platea, impreso, también veneciano, por Bartolomeus Cremonensis y otro más, de Paulus Bagellardus, impreso por Bartolomé de Valdezoccho en Padua.

Entre los incunables de la Biblioteca Nacional también destacan una *Divina*

comedia con comentarios de Cristóforo Landino y bellísimas ilustraciones, impresa en 1493; el tratado *De ente et essentia* de Santo Tomás de Aquino que data de 1488 y los *Diez libros de arquitectura* de Marco Vitruvio Polio, editado en 1497 por Simón Bevilacqua.

Entre los incunables mexicanos, esto es, los impresos novohispanos del siglo XVI, la Biblioteca Nacional posee 22 de las obras, entre las que sobresale como la

más antigua la *Dialectica resolutio cum textu Aristotelis*, de Alonso de la Veracruz, que Juan Pablos imprimió en 1554.

En lo tocante a los manuscritos que el Fondo Reservado conserva, se encuentran *Cantares de los mexicanos y otros opúsculos*, el *Códice Azcapotzalco*, y la *Biblioteca mexicana*, de Juan José Eguiara y Eguren, entre otros. □

María Dolores Martínez V.

Ciencia

En el sector alimentario la ingeniería genética no tuvo el mismo impacto que en el farmacéutico, porque en este último la biotecnología tiene la posibilidad de impulsar tecnologías y productos innovadores en el mercado, mientras que en el primero sólo se buscó mejorar procesos existentes, cuyas ganancias no eran suficientes para financiar la investigación.

Sin embargo, en los últimos años se observó que es posible crear nuevos productos en la industria alimentaria, para lo cual fue necesario vencer miedos e incer-

Calidad nutricional en productos procesados, reto de la ingeniería genética

tidumbres generados por la ingeniería genética, acumular experiencias en su desarrollo y convencer a la gente de que no son dañinos para la salud.

La doctora Amelia Farres González, investigadora del Departamento de Alimentos de la Facultad de Química (FQ),

comentó lo anterior al participar en el curso teórico Biotecnología alimentaria, que organizó el Programa Universitario de Alimentos (PUAL), en el auditorio del Instituto de Geografía.

Luego de señalar que hasta mayo de este año surgió una legislación que permite la aplicación de organismos recombinantes, la doctora Farres González sostuvo que las definiciones vigentes en biotecnología abarcan cualquier técnica que utilice microorganismos vivos o parte de ellos para hacer o modificar productos y mejorar plantas y animales.

Subrayó que algunos de los problemas que la ingeniería genética podría eventualmente resolver en la industria alimentaria son: producción de enzimas con mayor estabilidad para el procesamiento de víveres; limitar la aparición de enzimas que contribuyan al deterioro de frutos en almacenamiento; reducir el efecto de daño por frío en los alimentos; crear herbicidas menos tóxicos para plantas y mejorar la calidad nutricional, entre otros.

Por su parte, el maestro Mariano García Garibay, colaborador del Instituto de Biotecnología, apuntó que la industria alimentaria es el usuario mayor y más

EL DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA REGIONAL DEL INSTITUTO DE GEOLOGÍA U.N.A.M

SE COMPLACE EN INVITAR A USTED A LA PLÁTICA QUE SUSTENTARÁ EL

ING. JUAN CONTRERAS PEREZ

sobre el tema:

DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE ESTRUCTURAS "DUPLEX"

EL VIERNES 11 DE DICIEMBRE DE 1992, A LAS 13:00 HORAS.

EN EL SALÓN DE SEMINARIOS "JOSÉ GUADALUPE AGUILERA"

Café a las 12:50 horas

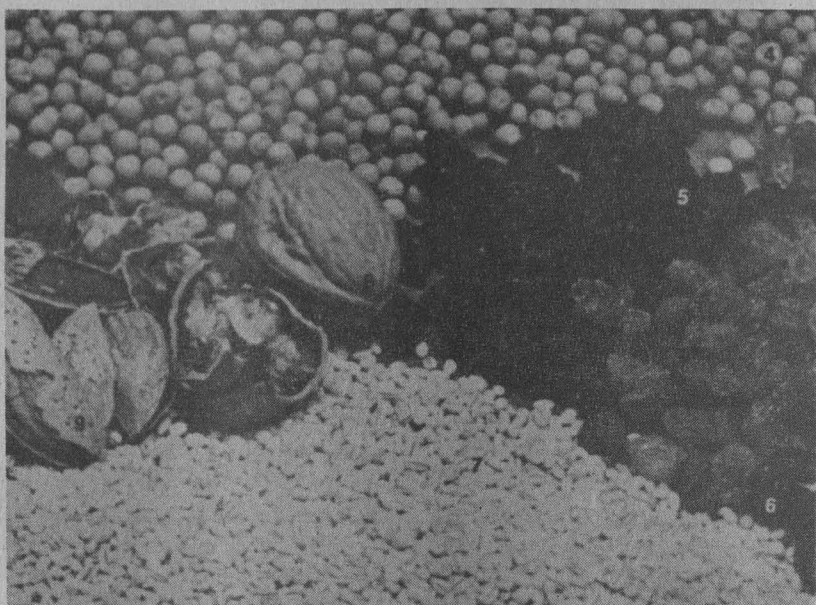
>

antiguo de la biotecnología, ya que las primeras técnicas en este campo fueron las fermentaciones alcohólicas y lácteos.

Al aseverar que un 90 por ciento de la industria alimentaria utiliza estas técnicas, el maestro García Garibay sostuvo que recientemente se observó un aumento importante y se estima que para fin de siglo éste será del 173 por ciento en comestibles y 167 por ciento en bebidas alcohólicas, que constituyen el sector más importante de la industria biotecnológica.

Después de recordar que aunque la biotecnología alimentaria es una disciplina antigua, concepto de gran auge durante los últimos años, el doctor Garibay subrayó que es muy difícil definirla debido a su amplitud y surgimiento de otras concepciones motivadas por logros importantes que la biología molecular tuvo y espera tener en un futuro próximo.

No obstante, puede entenderse por biotecnología al uso integrado de la bioquímica, microbiología e ingeniería, para lograr aplicaciones tecnológicas de los microorganismos, cultivos de tejidos y partes derivadas de ellos.



Explicó que el desarrollo histórico de la biotecnología se basa en cuatro generaciones: la tradicional, pre-Pasteur y en hechos prácticos; la llamada post-Pasteur que entendió de manera racional los conocimientos empíricos; consolidación de la ingeniería bioquímica y la biotecnología, que brinda la posibilidad de producir en forma masiva los antibióticos, y finalmente, la aplicación de ingeniería genética y difusión e impacto de la biotecnología al público en general.

Para concluir, el maestro Mariano García Garibay aseveró que la biotecnología en México está basada fundamentalmente en lo que es la industria de primera y segunda generación, ya que cuenta con productos tradicionales como la cerveza, vinos y bebidas alcohólicas, lácteos, levadura de panificación y los que se utilizan como aditivos, entre otros. □

Rosa María Gasque

El CIT, acreedor al *Giroscopio-Premio al Mérito Innovador 1992*

Es la primera vez que Nacional Financiera entrega esta distinción a una institución académica: José Luis Solleiro

El Centro para la Innovación Tecnológica (CIT) fue reconocido con el *Giroscopio-Premio al Mérito Innovador*, que entrega Nacional Financiera a las empresas e institutos de mayor impacto en el desarrollo de paquetes tecnológicos.

Es la primera vez que este premio se otorga a una institución académica por su reiterado apoyo a la implantación de procesos e introducción de productos al mercado.

Para el doctor José Luis Solleiro, secretario académico del CIT, esa distinción "es un reconocimiento simbólico,

que tiene un significado y trascendencia importante, pues da muestra del nivel de excelencia que se tiene en el centro.

"No es un premio que se otorgue por el desarrollo de un prototipo, sino por el alcance y cobertura de los servicios que presta, pues el CIT lleva a la práctica el concepto integral de la innovación tecnológica, que permite la introducción de productos y la implantación del proceso innovador en la práctica productiva de la empresa."

El CIT, añadió el doctor Solleiro, contribuye también en el prestigiado Progra-

ma de Entrenamiento en Administración Tecnológica, que abarca dos diplomados: uno, en Proyectos de Preinversión y Desarrollo Tecnológico, que por primera vez impartirá de manera conjunta con Nacional Financiera, y el segundo en Administración de Tecnología, que cuenta con el apoyo de la Facultad de Contaduría y Administración.

Indicó Solleiro que esta distinción enaltece las actividades de vinculación con el sector productivo y da muestra del éxito con que se ha desenvuelto el CIT, en sus ya casi 10 años de vida.

El *Giroscopio-Premio al Mérito Innovador* fue concebido por el Programa de Apoyo Financiero del Desarrollo Tecnológico que se creó en 1978 por el Fondo de Equipamiento Industrial del Banco de México. Durante muchos años, el programa se constituye como el principal orga-

nismo para ofrecer recursos financieros destinados a paquetes tecnológicos.

Desde los ochenta, el programa instituye la entrega del *Giroscopio-Premio al Mérito Innovador*, con la finalidad de

estimular y reconocer los esfuerzos que llevan a cabo algunos empresarios en la búsqueda de soluciones innovadoras.

En la actualidad el Fondo de Equipamiento Industrial pertenece a Nacional

Financiera, institución que continúa otorgando recursos y apoyo para proyectos integrales de desarrollo tecnológico, así como proporcionando este premio. □

Cancún, Q.R.- Más de 500 integrantes de la comunidad científica del mundo se dieron cita aquí para participar en el IX Congreso Internacional sobre Fijación de Nitrógeno, que incluye la presentación de 866 trabajos de investigación que en este ámbito se efectúan internacionalmente.

Los científicos exponen los últimos avances que se han obtenido respecto del tema en sus laboratorios. Abarcan tres temáticas generales: Interacción planta-bacteria; química, bioquímica y regulación de la fijación de nitrógeno, y aspectos integradores.

Asimismo, todo lo aquí expuesto pretende unificar criterios y buscar la vinculación científica con el fin de crear mecanismos que conlleven a la formación de estructuras moleculares en los cultivos que permitan resolver, en un futuro, los problemas que aquejan a la agricultura mundial.

¿Qué es la fijación de nitrógeno?

Existen algunos organismos en los cultivos específicamente bacterias, que en forma natural convierten el nitrógeno que está en el aire en formas más asimilables y sólidas, que utilizan para su crecimiento.

Cuando mueren, estas bacterias liberan dichas sustancias al suelo y ésta es una de las maneras en las cuales ocurre la fijación de nitrógeno. Entre estos organismos se encuentran los fijadores inbióticos de nitrógeno. Son bacterias que tienen la característica de poder asociarse con plantas, algunas de interés humano, como el frijol, haba, chícharo, soya, garbanzo, mismas que reciben el nitrógeno convertido en amonio y nitratos, por parte de aquellos microorganismos, lo que permite el desarrollo.

Conveniencias

Por medio de la fijación natural de nitrógeno se fertilizan los cultivos (bio-

fertilización), en contraparte con los fertilizantes químicos que contaminan el suelo, toda vez que las plantas no los toman completamente, afectando las aguas subterráneas, lo que ocasiona riesgos para la salud humana, la atmósfera y los ecosistemas.

Por todo lo anterior, y dada la variedad de bacterias y las diferentes maneras como realizan fijación de nitrógeno, es como la comunidad científica internacional, especialista en la materia, se reúne aquí con el objeto de dar a conocer sus últimas investigaciones y logros alcanzados con miras a mejorar dicho proceso a fin de hacer más eficiente la producción alimentaria y proteger la ecología.

Una de las pretensiones que tanto se buscan es extender la fijación de nitrógeno a plantas que normalmente no se benefician de las bacterias que lo producen en el suelo, ya que el problema es que no todos los vegetales pueden interactuar con dichos organismos para fijar el nitrógeno.

Así, en plantas no leguminosas, como

maíz, trigo y arroz, también se pretende para mejorar la producción y sustituir fertilizantes químicos, hacer que puedan formar nódulos, órgano de la planta producido para alojar la bacteria por sí misma para convertirse en autofijadoras de nitrógeno ya sin la interacción con bacterias; que los genes de fijación de nitrógeno estén dentro de las plantas.

Asimismo, está el objetivo de conocer más a fondo la simbiosis planta-bacteria, no sólo para que la interacción sea buena, sino que hay algunos procesos de esta índole que causan enfermedades a las plantas.

Finalmente, cabe señalar que simultáneamente a la presentación de las ponencias, los investigadores exponen, en un área destinada para ello, cartulinas, carteles y posters que explican detalladamente sus estudios recientes, al tiempo que tiene la finalidad de estimular la comunicación entre los exponentes. □

José Antonio Real

Doctor José Sarukhán

Hay en los organismos universitarios investigación de nivel internacional

Inauguró en Cancún un congreso mundial sobre fijación de nitrógeno, actividad que reúne a 600 investigadores especializados en el tema

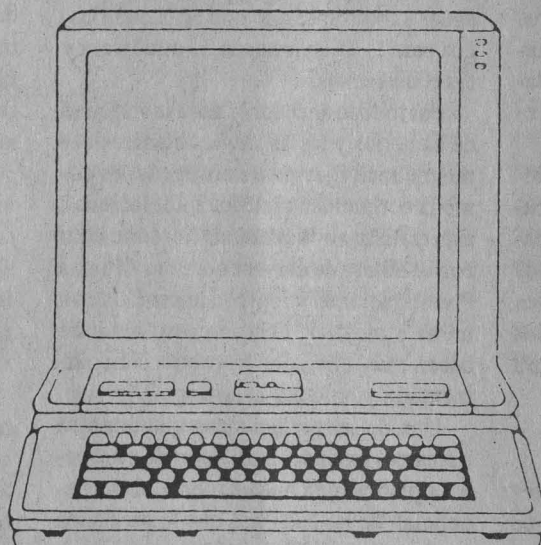
Cancún, Q.R.- Las dependencias de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde se realiza, de acuerdo con el área en cues-

tion, hasta el 90 por ciento de la investigación nacional, cuentan con excelencia

SOLAMENTE PARA ACADEMICOS DEL AAPAUNAM.

**¡TAMBIEN OFRECEMOS
COMPUTADORAS COMPAQ
CON FINANCIAMIENTO!**

COMPAQ



**Visita la casa Club del Académico del 23 de Nov. al 18 de dic.
de las 9:00 a las 19:00 hrs.**

ABC COMPUTACION, S.A. de C.V.
Av. Cuauhtémoc # 507
Col. Chapultepec
Cuernavaca Mor. C.P. 62450
Tels.: 91 (73) 12-7989
12-1235

MICROEXPRESS, S.A. de C.V.
Adolfo Prieto # 815 altos
Col. del Valle
México, D.F. C.P. 03100
Tels.: 682-3376
682-3671
682-3530
682-3827
Fax: 543-9368

GRUPO COMERCIAL PRO IDEAS DE MEXICO, S.A. de C.V.
Calz. de Tlalpan # 4867-2°-Piso
Col. La Joya Tlalpan
México, D.F. C.P. 14090
Tels.: 655-0824
655-2855

CORPOFER, S.A. de C.V.
Miguel Angel de Quevedo # 8-4° Piso
México, D.F. C.P. 01050
Tels.: 548-1314
548-5175
Fax: 548-9621

TECNOLOGIA DIGITAL, S.A. de C.V.
San Borja # 526-B
Col. del Valle
México, D.F. C.P. 03100
Tels.: 559-0097
559-1878

PROCESAMIENTO DE DATOS, S.A. de C.V.
Cda. de las Flores # 29-3er Piso
Col. Tlacopac, San Angel
Tels.: 680-1712
680-2422

>

académica de nivel internacional que les permite, como el caso del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno (CIFN), contar con la confianza y capacidad para reunir en actividades académicas a los especialistas más distinguidos del mundo.

Así lo señaló el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, al inaugurar en esta ciudad, el lunes pasado, el IX Congreso Internacional sobre Fijación de Nitrógeno, patrocinado por nuestra Casa de Estudios y el Conacyt; congrega a casi 600 investigadores y estudiantes y durará toda esta semana.

La fijación de nitrógeno es el proceso mediante el cual ciertas bacterias, pertenecientes al género *Rhizobium* que habitan en nódulos adheridos a las raíces de leguminosas, como el frijol y la soya, procesan el nitrógeno atmosférico para transformarlo en nitratos que sirven como nutrientes para la planta con la que estos microorganismos mantienen la simbiosis.

Las características genéticas y bioquímicas de estas bacterias; la manera en que los distintos rasgos de cada especie aumentan o disminuyen su capacidad de fijar el nitrógeno, y la posibilidad de adaptar este tipo de nódulos a otras cosechas distintas de las leguminosas a fin de mejorar su nutrición, aumentar su crecimiento y la resistencia a enfermedades, son algunos de los temas que se discuten en el congreso.

Al expresar su convencimiento de que ésta será una actividad académica del mayor nivel, el doctor Sarukhán agregó que para la UNAM es "placer y orgullo" que el CIFN la haya organizado.

La labor del centro, dijo, es una muestra del alcance que la Universidad tiene en el país, ya que no sólo es el sistema universitario más importante de México, sino, además, es depositaria de la Biblioteca Nacional; opera el Observatorio Astronómico y el Servicio Sismológico nacionales; cuenta con los dos únicos buques oceanográficos que hay y produce el Atlas Geográfico y los mapas geológicos de nuestra nación.

El doctor Rafael Palacios, director del CIFN y presidente del congreso, explicó en su intervención que el diseño del programa académico tuvo su origen en la interacción de dos grupos: el Comité Organizador y el Comité Asesor Internacional, cuya participación agradeció.

El principal objetivo de dicho programa, agregó, es promover la discusión y colaboración entre personas que, aunque estudian el mismo fenómeno, lo hacen desde diferentes sistemas y niveles de organización, desde el molecular hasta el de los ecosistemas.

Subrayó que el diálogo continuo entre quienes trabajan, tanto en la frontera de la investigación científica como en las aplicaciones inmediatas para la agricul-

tura, es fundamental para el avance del conocimiento actual del tema de la fijación de nitrógeno.

El formato del congreso, especificó, contempla la intervención de casi 200 invitados, pues lo importante es "la participación de todos, independientemente del papel que cada uno pueda jugar dentro de esta área de la ciencia".

En la ceremonia inaugural también estuvieron los doctores Luis Esteva Maraboto, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM; William Newton, presidente del Comité Asesor Internacional del Congreso, y Jaime Mora, presidente del Comité Organizador. □

José Antonio Real

Gran plan de financiamiento STUNAM-DICOMSI a 18 quincenas sin cargo alguno de intereses

Consistente en dos meses de tu salario integrado
Computadoras 100% compatibles con IBM
Configuraciones básicas:

Computadora 80286/16-20 MHZ

Procesador 80286/16-20 MHZ.
IMB de memoria Ram EXP. a 4mb
Monitor monocrom.Vga."paper white".
Velocidad de 16/20 MHZ (25.5 MHZ.LM)
Drive de 5 1/4 de 1.2 MB.
Teclado Exp de 101 teclas.
Precio: Moneda nacional \$ 1.990.000

Computadora 80386SX/25-33 MHZ

Procesador 80386SX/25-33 MHZ.
2MB de memoria Ram EXP.A16MB.
Monitor Monocrom.VGA. "paper white".
Velocidad de 25-33 MHZ
Drive de 5 1/4 de 1.5 MB.
Teclado EXP de 101 teclas.
Precio: Moneda nacional \$2.310.000

Computadora 80386DX/33-40 MHZ.

Procesador 80386DX/33-40 MHZ.
4MB de memoria Ram EXP. A 32MB.
Monitor Monocrom. VGA. "paper white".
Velocidad de 33-40 MHZ.
Drive de 5 1/4 de 1.5 MB.
Teclado EXP de 101 teclas.
Nota: estos precios no incluyen IVA.

Accesorios adicionales para cada configuración:

Disco duro de 44MB: \$898.000
Drive de 3 1/2 de 1.44 MB: \$265.000
Cambio de monitor color super VGA.28: \$1.248.588
Cambio de monitor color VGA: \$867.000
Impresora de 10" 1BOCPS Star Micronics: \$665.000
IVA Incluido.

Para informes y ventas acude a los módulos STUNAM-DICOMSI, situados en: Tienda 03 (metro), Dirección General de Personal y ENEP (Aragón).

El cuidado del campus en la ENEP Zaragoza

Privilegian la participación colectiva para el manejo de desechos

Establecimos un modelo en donde intervienen todos los sectores de la comunidad, pues a ellos les corresponde mejorar su ambiente: Benny Weiss

Se inauguró la Semana de difusión sobre manejo de desechos en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Zaragoza, la cual tiene por objetivo analizar los problemas sobre el manejo de los desechos y las alternativas de solución mediante la separación de la basura, así como promover la participación permanente de la comunidad universitaria en el programa de manejo de desechos en las instalaciones de esta dependencia.

Durante el acto inaugural, el biólogo Faustino López Barrera, jefe del Departamento de Biología de la ENEP, en presencia del titular de la dependencia, doctor Benny Weiss Steider, señaló que con esta actividad se pretende que la comunidad de la ENEP Zaragoza considere dos situaciones: "que el campus universitario es nuestro ambiente directo en poco más de la tercera parte de nuestra vida cotidiana, por lo que debemos participar activamente en su mejoramiento y protección, y que somos capaces de crear modelos de participación colectiva en los que cada uno de los sectores: alumnos, trabajadores administrativos y académicos asuman el papel que les corresponde y lo desempeñen responsable y organizadamente.

"La experiencia derivada del modelo de operación que hoy iniciamos es una excelente alternativa que nuestra Escuela puede proporcionar al resto de la comunidad universitaria y a la sociedad en su conjunto. Hoy se inicia una nueva fase porque para establecer este modelo no partimos de cero; desde hace un año contamos con un centro de acopio de desechos que ha servido hasta el momento para captar la mayor parte de papel que se desecha en el campo II de la ENEP Zaragoza."

Informó que otras actividades afines



iniciadas recientemente, son la separación de desechos orgánicos provenientes del mantenimiento de las áreas verdes para la elaboración de mejoradores de suelo, y la captación de los sobrantes de reactivos en laboratorios para evitar que éstos se vayan al drenaje. Asimismo, se puso en marcha desde septiembre de este año, conjuntamente con el plantel sur del Colegio de Ciencias y Humanidades y el Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA), el Diplomado en Educación Ambiental.

En su ponencia El impacto ecológico de los residuos sólidos, dentro del marco de la segunda jornada de la semana de difusión, realizada del 23 al 27 de noviembre, la bióloga Verónica Vázquez Navarro, de ABC, Estudios y Proyectos, definió a éstos como cualquier material

generado en los procesos de extracción, beneficio, consumo, transformación, producción, utilización o tratamiento, cuya calidad no permite incluirlo nuevamente en ellos.

El proceso de generación de estos contaminantes -señaló la bióloga Vázquez Navarro- se inicia con la producción de materiales orgánicos e inorgánicos

descartados por el hombre en la realización de sus actividades. Una vez rechazados, se procede a su almacenamiento; posteriormente son concentrados en equipos vehiculares para ser transportados a estaciones de transferencia, plantas de tratamiento y/o sitios de disposición final. Cuando los residuos sólidos son enviados a las plantas de tratamiento, una proporción va a los sitios de disposición final, mientras que la restante se incorpora a la actividad productiva, mediante otro tipo de procesos.

A consecuencia de los problemas que conllevan la generación y manejo de residuos sólidos, se ha editado una serie de normas y reglamentos que permiten delimitar ese manejo, tratamiento y disposición final. Dichos reglamentos se rigen por la Ley Federal del Equilibrio Ecológico

gico y Protección al Ambiente, la que establece que para la autorización de cualquier tipo de obra o actividad se debe presentar ante la autoridad normativa una planeación que evite o, en su caso, mitigue el deterioro de los ecosistemas, dijo la bióloga Vázquez Navarro.

La especialista añadió que el área de los residuos sólidos, a pesar de los avances tecnológicos, aún ocasiona serios problemas de contaminación por la acumulación incontrolada de desechos, ya que, desafortunadamente, el método más generalizado para llevar a cabo la disposición final sigue siendo el tiradero a cielo abierto, lo que ocasiona efectos adversos sobre el ambiente como la contaminación del suelo y el agua.

En términos generales -concluyó Verónica Vázquez-, se puede decir que la situación actual en la mayor parte de los asentamientos humanos en nuestro país es de descuido y total desorganización, debido fundamentalmente a una serie de factores como:

Carencia de personal debidamente capacitado en todos los niveles; improvisación de los cargos directivos de los servicios de aseo urbano en casi todas las localidades del país; legislación incompleta, obsoleta o difícil de aplicar; desarrollo institucional con muchas dificultades de operación; importación de tecnologías y equipo inadecuado, y ausencia casi total de programas de mantenimiento primario preventivo y correctivo de los equipos empleados para el control de los residuos sólidos.

Responsabilidad comunitaria

En México, el avance de la tecnología, el desarrollo acelerado e incontrolable de la industrialización, así como el incremento de la población han sido los principales causantes de que cada año se produzca una enorme cantidad de toneladas de desechos, por lo que hoy en día los tiraderos ya no se consideran como su único destino.

Asimismo, esta generación de residuos ha provocado la insuficiencia en los servicios de limpia, ocasionando su acumulación en las calles y representando un peligro real para la pobla-

ción, además de ser factor de deterioro para el medio ambiente, afirmó la bióloga Elizabeth Cruz, jefa de Proyectos sobre Desechos Sólidos de la Secretaría de Ecología del Estado de México.

Con la ponencia Generación, separación y disposición final de desechos sólidos en ciudades, la bióloga Elizabeth Cruz aseguró también que los tiraderos son una zona de atracción para grupos marginados de la población, convirtiéndose esto en un problema incluso de tipo político, donde hay una serie de intereses creados.

Por lo anterior, la conferencista aseguró que el problema de qué hacer con la basura en México es un desafío; su manejo apenas si se ha considerado por las autoridades y la población, de tal manera que estamos partiendo de cero, en comparación con los países desarrollados que, de una manera u otra, ya casi tienen controlado el problema.

En este sentido, para la bióloga Elizabeth Cruz algunas de las alternativas de solución serían el implantar programas educativos desde las escuelas de enseñanza básica y promover pláticas con la población en general, con el fin de concientizar en la conveniencia de separar y reutilizar materiales como papel, cartón, vidrio, aluminio y otros metales, con lo que se disminuiría la cantidad de desechos.

Añadió que debemos mejorar la operación de nuestros tiraderos, iniciar trabajos de saneamiento y planear la elección de los sitios que se pretendan utilizar como rellenos sanitarios, además de mejorar los servicios de limpia. "Todos somos responsables del dilema de los desechos sólidos y, en consecuencia, todos somos parte de la solución".

Al abordar el tema Zonas impactadas por el hombre y su recuperación, la también bióloga Rocío López, profesora de la Facultad de Arquitectura y especialista en arquitectura de paisaje, señaló que el ser humano, en todas sus actividades de establecimiento y adaptación, ha causado una serie de fuertes impactos al medio ambiente, y que para proponer la recuperación de zonas afectadas o el manejo de ecosistemas, es necesario tener un cono-

cimiento profundo y exacto del funcionamiento de los aspectos naturales, así como de los niveles de afectación que éstos han sufrido.

En este sentido, la profesora López reconoció la necesidad de abrirse a la influencia de las diferentes disciplinas que de una u otra manera están relacionadas con el manejo ambiental, para que, conjuntamente, puedan encontrarse soluciones viables y aplicables a estos problemas.

En su opinión, ejemplos de zonas en las que se requiere de conocimientos profundos antes de poder ser recuperadas y que deben de trabajarse de manera interdisciplinaria son las canteras, minas, carreteras, ladrilleras, presas, conjuntos habitacionales y desarrollos turísticos.

Ahí se requiere unir tanto la metodología científica como aquella aplicada en el diseño, para poder conocer el potencial del sitio, las necesidades ambientales de recuperación, así como los requerimientos sociales de la población, y poder dar una solución adecuada.

El plástico como desecho

Entre la enorme cantidad de desechos que se generan día a día en nuestro país, causando severos impactos al medio ambiente, el plástico ocupa un lugar preponderante, de tal manera que con su constante generación se provoca el aumento de tiraderos y rellenos sanitarios; acumulación en calles, campos y playas; taponamientos de drenajes, y contaminación del aire, cuando hay incendios en algunos de los tiraderos.

Para el investigador y profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Angel Escobar, una alternativa que contrarrestaría esa acumulación de plásticos es su recuperación y reprocesamiento, posibilidad que traería no sólo ventajas de tipo ecológico, sino económico.

El ingeniero químico Angel Escobar resaltó que en el reprocesamiento de los plásticos, al tiempo de disminuir su acumulación, económicamente resulta benéfica su reutilización, pues con ello se

>

estaría recuperando un producto derivado del petróleo para su comercialización, ya sea como materia prima o artículos acabados: mesas, tubos, etcétera.

Para lograr lo anterior, agregó, debe tenerse un sistema de recolección, separación y reprocesamiento de plásticos bien establecido, pues a la fecha no se tiene información adecuada, ni de cómo se recupera o quién es la mejor opción para ocuparse de ello.

Según el investigador de la UAM, la incineración es otra alternativa para disminuir la acumulación de plásticos, que en países como Japón se utiliza para reducirlos a cenizas y gases, al tiempo que se aprovechan en la generación de energía eléctrica, al mezclarlos con otros materiales combustibles.

Sin embargo, Angel Escobar reconoció que para México este procedimiento no es la solución, toda vez que es muy cara la obtención de equipos e infraestructura para hacerlo en forma adecuada y sin contaminar el aire; la incineración en nuestro país se usa sólo en desechos específicos, como los generados por hospitales y laboratorios, por lo que hasta donde sea posible debemos evitarla, sobre todo en el Valle de México. "Sería valioso para generar energía, pero eso para nosotros equivaldría a un subproducto, pues quemaríamos con el fin de deshacernos de los desechos, que es lo que más nos importa".

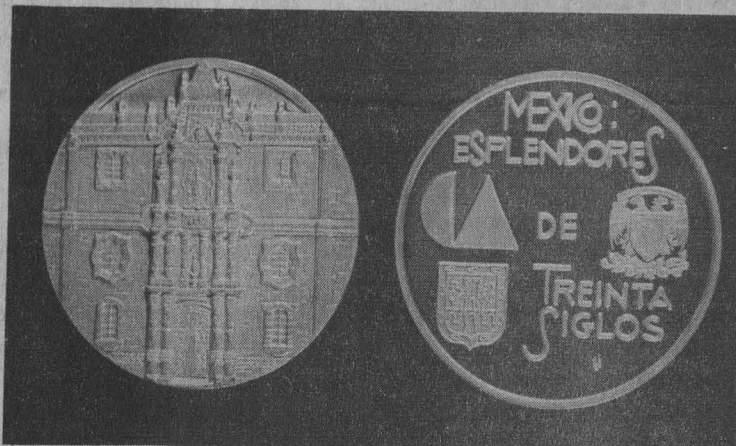
Para el especialista en tratamiento de plásticos, toda esta problemática en México sobre el manejo de desechos, querámoslo o no, reviste un carácter político y organizativo, porque su procesamiento depende de las políticas del gobierno.

"Los países que han avanzado en esta área, es porque sus Estados están continuamente en contacto con las empresas y con las instituciones de investigación, además de contar con una ciudadanía participativa, que pone de su parte para disminuir el problema", concluyó. □

Esther Romero Gómez/José Antonio Real

Pieza en plata pura Ley .999

Medalla conmemorativa de México: *Esplendores de Treinta Siglos*



La Universidad Nacional Autónoma de México presenta la medalla conmemorativa de la magna exposición **México: Esplendores de Treinta Siglos**, como testimonio del esfuerzo conjunto, y sin precedente, que han realizado esta Casa de Estudios, el Departamento del Distrito Federal y el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, a fin de devolver el esplendor y majestuosidad a uno de los recintos universitarios de tradición histórica y cultural del país: el Antiguo Colegio de San Ildefonso.

Este es uno de los edificios más importantes de la arquitectura civil virreinal, cuna del muralismo, y hoy, sede de una de las exposiciones del arte nacional más importante de los últimos tiempos.

La medalla, de edición limitada, es una magnífica pieza de colección; forma parte del exclusivo acervo numismático de la institución y, como las demás que lo conforman, tiene un profundo significado.

Realizada en plata pura Ley .999 con diámetro de 60 milímetros, peso de 100 gramos, espesor de 3.5 milímetros y diseño especial del prestigiado escultor Lorenzo Rafael, esta bellísima pieza numismática muestra en el anverso la portada de tres cuerpos del llamado Colegio Chico, con su escultura de la virgen del Rosario y pilstras estípites, elemento fundamental del barroco mexicano; al reverso, los emblemas de las tres instituciones participantes, la leyenda México: Esplendores de Treinta Siglos y el año de su realización: 1992.

La medalla se presenta en estuche acrílico para su exhibición y protección; se acompaña del certificado de acuñación expedido por el Instituto de Geología de la UNAM, además de un catálogo ilustrado que comprende los aspectos históricos esenciales del inmueble y describe la importancia de la citada exposición.

El precio de venta de esta única pieza numismática es de \$200,000, N\$200.

Adquirla en el local de Fonart, en el Antiguo Colegio de San Ildefonso.

En Ciudad Universitaria se cortan por diversos motivos un promedio de 100 árboles diarios. Esta información pareciera alejada de la realidad. Sin embargo, en Ciudad Universitaria no se tiran los árboles, pero sí tiramos un promedio de 100 árboles diarios, según los datos proporcionados por el maestro Javier Aurrecochea, de la Facultad de Ciencias, porque se desechan todos los días alrededor de seis toneladas de papel. Una tonelada equivale a 15 o 17 árboles y las seis a 90 ó 102 árboles.

Para el especialista, impulsor de la campaña para el Reuso y Reciclaje del Papel, hemos llegado al punto en que se pueden agotar nuestros recursos renovables, y la tala ininterrumpida de árboles se ha convertido en un grave problema.

Al participar en una conferencia organizada por la Coordinación de Extensión Universitaria de la Facultad de Odontología, con la cual esta dependencia se suman la campaña sobre el Reuso y Reciclaje de Papel, y cuyos objetivos son racionalizar el uso de papel en la UNAM y concientizar a la comunidad sobre los perjuicios ecológicos que causa su consumo irracional, Aurrecochea comentó que sólo el 25 por ciento del papel que se consume en el mundo es reciclado.

"Con la mitad de lo que se usa actualmente se podría cubrir casi el 75 por

Maestro Javier Aurrecochea

En Ciudad Universitaria se desechan seis toneladas de papel diariamente

La Facultad de Odontología se suma a la campaña de Reuso y Reciclaje de este producto obtenido de nuestros recursos renovables

ciento de la demanda de papel y se salvaría aproximadamente a ocho millones de hectáreas de árboles en el planeta. Las naciones industrializadas han reducido su demanda de pulpa de celulosa para papel en al menos 25 por ciento, simplemente aumentando su reciclaje", afirmó el especialista.

Dijo que usar el papel ya fotocopiado y de computadora por las dos caras es una manera sencilla de reusar y ahorrar papel, y que el reciclaje consiste en lavar, y moler el papel libre de grasas y metales para volver a obtenerlo.

La química María de los Angeles Montiel Montoya, luego de explicar los diferentes tipos de basura que generamos, como es la orgánica y la inorgánica, sus posibles usos -como la composta- y reciclajes, señaló que la contaminación del aire también es producto de otra "basura", compuesta por partículas suspen-

didas como el plomo, el monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno. Todo ello, junto con otros elementos, genera la lluvia ácida o acidificación, lo cual favorece las pérdidas por filtración de nutrientes en el suelo, rocas y sedimentos de lagos.

A ello se le añade el uso indiscriminado de fertilizantes que, si bien favorecen un mejor rendimiento en la producción agrícola, impactan la composición de los suelos y subsuelos, hasta afectar los mantos freáticos y a contaminar el agua de uso potable.

Finalmente, dijo que en el juego del maratón, la ignorancia lleva más kilómetros avanzados, y que en la carrera de relevos estamos entregando una estafeta muy deteriorada a la próxima generación. □

Doctor Alejandro Alvarez Béjar

México requiere una política económica que genere un amplio mercado interno

México entra a un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos porque es, en materia de comercio internacional, su principal destino y origen. Es parte de un esfuerzo por diversificar y desarrollar su complementariedad económica, aunque sus posibilidades reales de competir productiva y económicamente son casi nulas.

Globalmente, para la economía mexi-

cana no existe un verdadero beneficio, es decir, "tenderá a provocar un funcionamiento más desequilibrado de la economía, desde el punto de vista regional. En lugar de buscar una integración armónica del país, ya que estamos funcionando de manera más desestructurada".

El doctor Alejandro Alvarez Béjar, profesor de la Facultad de Economía

(FE), sostuvo lo anterior al comentar los aspectos macroeconómicos del TLC, durante el ciclo de conferencias que la mencionada escuela organiza en el auditorio Narciso Bassols.

Necesitamos, apuntó Alvarez Béjar, una política económica que genere ampliación sistemática del mercado nacional, a fin de crear una capacidad adquisitiva real, interna y suficiente. Se debe buscar primero la amplitud del mercado interno para luego buscar un encuentro con la economía norteamericana que es 50 veces más grande que la mexicana y 10 veces mayor que la canadiense.

>

Al respecto, el consultor privado Julio Zamora Bátiz, quien también participó en la conferencia, señaló que en los momentos actuales de la economía mexicana se debe buscar el equilibrio en la balanza comercial y en sus diversas variables.

Comentó que el interés por crear una zona de libre comercio surge de una renovación de las políticas de México y Estados Unidos. Significa igualmente un sentido para la competitividad, no sólo por el acceso de otros productos, sino por la facilidad de competir con otros mercados y, en este sentido, para incorporar tecnología e inversión extranjera, que es indispensable para compensar la falta de ahorro interno.

En su opinión, la política económica norteamericana cambia porque encuentran que su enorme déficit fiscal, sus compromisos políticos con el complejo industrial militar y la debilidad financiera creciente, les hace imposible competir con el mercado mundial.

"Mientras la Comunidad Económica Europea avanza a pesar de sus problemas políticos, manteniendo estrechos vínculos de carácter económico con los países de Africa, Estados Unidos sigue siendo el pariente pobre del mundo desarrollado, sustentando una línea de declive con incapacidad para generar suficiente ahorro para sus necesidades."

La estrategia norteamericana planea captar su propia zona de preferencia económica, para poder competir con los productos europeos y japoneses y la única forma de lograrlo es considerando la

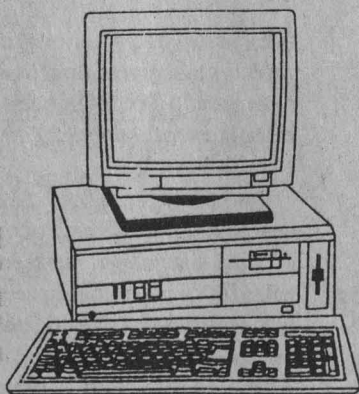
perspectiva latinoamericana, acotó el consultor Julio Zamora.

Para Estados Unidos -agregó- la apertura de este mercado tenía que ser por uno de los dos extremos de América Latina: el Mercosur con Brasil y Argentina a la cabeza de México.

La óptica norteamericana fue inicialmente por lo fácil. México era un país cerrado comercialmente, reacio a las inversiones extranjeras que lo sujetaban a una serie de disposiciones, por lo tanto, resultaba más atractivo que entrar en negociaciones con Brasil o Argentina. Esto significa que para los Estados Unidos también es importante mantener un comercio expedito con México, al momento de firmar el TLC.

Raúl Correa López

EQUIPO 286 CON 40 MB
MONITOR VGA MONOCROMATICO
DESDE N\$78.77 QUINCENALES



ACADEMICO
ADQUIERA SU COMPUTADORA
Y DESCUENTELA POR NOMINA
FINANCIAMIENTO PARA ACADEMICOS
AAPAUNAM-TECNOLOGIA DIGITAL
LAS MEJORES MARCAS Y MODELOS
ACER-COMPAQ-GAMA
COMUNIQUESE HOY A LOS TELEFONOS

559-00-97 559-18-78

ENTERESE DE ESTE ATRACTIVO PLAN
O VISITENOS EN EL CLUB DEL ACADEMICO

TECNOLOGIA DIGITAL, S.A. DE C.V.



UN MOTIVO DE DIVORCIO

• Silvia Bravo
Departamento de Física Espacial
Instituto de Geofísica, UNAM.

Señor Juez, vengo a suplicarle que me divorcie inmediatamente de mi marido porque me está volviendo loca. Él es físico, ¿sabe usted?, y al principio yo estaba muy orgullosa de ello porque es un buen físico y ama su profesión. Fuimos novios como un año y durante ese tiempo todo estuvo muy bien; él era cariñoso, tierno y comprensivo y parecía disfrutar de la vida de la misma manera sencilla como yo lo hago. Pero en cuanto nos casamos, hace un mes, algo cambió. El siguió siendo cariñoso y tierno y comprensivo, pero en cuanto me convertí en su esposa, decidió empezar a compartir conmigo su gran sabiduría, y mi cerebro no está preparado para eso.

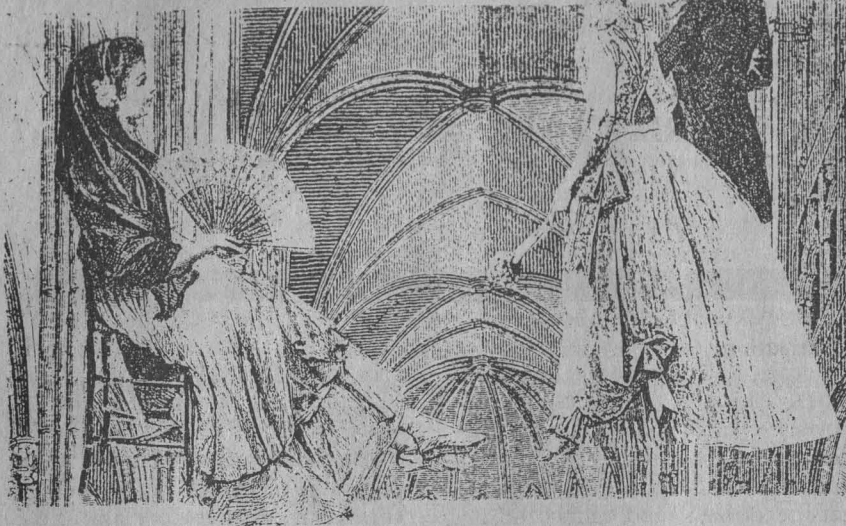
Todo empezó en la primera noche de nuestra luna de miel. Habíamos elegido un hermoso lugar en la playa donde poder disfrutar la paz y la belleza de la naturaleza y esa noche salimos a caminar a la orilla del mar. El cielo estaba tachonado de estrellas y yo, naturalmente romántica, me recliné sobre su hombro y suspiré: "¡Qué hermosas están las estrellas esta noche!" Y ahí empezó todo. Él, acariciando dulcemente mis cabellos, me hizo notar que esa afirmación no tenía sentido. Y entonces empezó a explicarme que como a la luz le toma cierto tiempo viajar desde las estrellas hasta nosotros, las imágenes que estábamos viendo de ellas no correspondían a esa noche sino a mucho tiempo atrás. Es más, me aclaró que como no todas las estrellas están a la misma distancia, tampoco todas las

imágenes corresponden a la misma época. Algunas estrellas, las más cercanas, las vemos como lucían hace algunos años, pero otras nos muestran imágenes más antiguas que pueden llegar a ser de hace varios miles de millones de años. De manera que no hay modo de saber cómo están todas las estrellas una cierta noche.

Reconozco que esta primera píldora de sabiduría no me molestó. Yo ya sabía que no todas las estrellas están a la misma distancia y que la luz viaja con una cierta velocidad en el vacío. Pero

nunca me había puesto a pensar que esto implica que la luz que recibimos ahora de las estrellas más lejanas debió de haber salido mucho antes que la luz que estamos recibiendo desde las estrellas más cercanas y, que por lo tanto, las estrellas que vemos en el cielo cada noche corresponden en realidad a muy distintas épocas. Algunas de ellas a lo mejor ya ni existen y otras nuevas, pero muy lejanas, todavía no podemos saber que están ahí. El asunto me pareció interesante después de todo, aunque, por supuesto, me cuidé mucho de vol-





ver a mencionar a las estrellas durante el resto del viaje.

Ya instalados en nuestro departamento, me sentía la mujer más feliz de la Tierra. Una noche, mientras preparaba la cena en la cocina, vi por la ventana cómo se levantaba sobre los edificios cercanos una hermosa luna llena. Ya para entonces, mi marido se había encargado de hacerme notar que la luna no siempre sale de noche, a pesar de lo que dicen las canciones y los poemas de amor. Esto me decepcionó un poco, pero me tranquilizó saber que al menos la luna llena, esa sí, sólo sale de noche. Y esa noche ahí estaba, blanca, redonda y gigantesca levantándose sobre los tejados vecinos. Me dirigí con entusiasmo hacia la sala donde se encontraba mi esposo para invitarlo a compartir el bello espectáculo, pero de repente me asalto una preocupación. Decidí mejor ir primero a la recámara a buscar un libro de astronomía para averiguar qué tan lejos de nosotros está la luna. Después de encontrar el dato, un pequeño cálculo me permitió saber que a la luz le toma menos de dos segundos viajar de la luna a la Tierra, por lo que no habría ningún problema en afirmar lo hermosa que estaba la luna esa noche. Pero en el camino volví a detenerme. ¿Qué tal que por algún detalle técnico que yo desconocía resultaba que la luna que yo estaba viendo era en realidad la de antier? ¿O peor aún, la de pasado mañana? Decidí mejor no exponerme a saber y me regresé a la cocina a terminar mi tarea, decidida a evitar en

el futuro cualquier mención respecto a los cuerpos celestes.

Pero una tarde, cuando regresábamos del super, la puesta del Sol desplegaba en el cielo unos colores impresionantes. Yo, romántica por naturaleza, olvidé mis precauciones y comenté: "No hay nada más hermoso que ver al Sol bajar hacia el horizonte y perderse finalmente en él". Mi esposo, tomándome de la mano, empezó a besarla mientras me decía: "Pero tú bien sabes, amorcito, que lo que realmente se mueve es la Tierra". "¡Claro que lo sé, mi cielo!—contesté inmediatamente—, lo sé desde que estaba en kinder. La Tierra gira sobre su eje completando una vuelta cada 24 horas y gira alrededor del Sol en un año"—agregué para mostrarle que no soy tan ignorante. "Sí—contestó— ya sé que lo sabes, todo el mundo lo sabe. Pero verás, ahora que lleguemos a casa, voy a hacerte vivir el movimiento de la Tierra". "¿Vivir el movimiento de la Tierra? ¿O qué no lo vive uno todos los días?"

En cuanto guardamos nuestra compra me tomó de la mano y me llevó a un parque que está a dos cuadras de la casa. Para entonces ya había anochecido y las pocas tímidas estrellas que se atrevían a desafiar el smog capitalino (las más brillantes de las cuales ya me había enterado que son en realidad planetas) estaban ya brillando. Nuestro parque no tiene aún árboles altos por lo que semeja una gran plazuela que proporciona una fresca sensación de espacio abierto. Mi esposo me llevó hasta el

centro y me dijo: "Ahora párate aquí con las piernas abiertas y los pies muy firmemente apoyados en el piso; ve hacia arriba y piensa que esta Tierra, ésta, no la de los libros o la de la televisión, sino ésta que tienes bajo tus pies gira a gran velocidad sobre su eje y se desplaza vertiginosamente alrededor del Sol".

Una corriente eléctrica subió desde mis pies hasta mi estómago y luego se dirigió a mi cabeza. Por un instante perdí el equilibrio y una sensación de mareo me hizo aferrarme fuertemente al brazo de mi esposo. "Está bien—le dije—, ya viví el movimiento de la Tierra, ahora vámonos a casa". Él, muy satisfecho de su obra puso su brazo sobre mis hombros e inició el regreso a casa mientras me comentaba cómo es que la gente acepta sin chistar las afirmaciones de la ciencia, sin percatarse en realidad de lo que están diciendo. Yo fingí también indignación por semejante actitud, aunque en mi interior no estaba en realidad muy contenta de haber ingresado a las minorías conscientes. Desde ese día, cualquier mención o imagen del planeta Tierra me produce mareos y desearía haber mejor nacido en aquellos buenos tiempos en que la Tierra era plana e inmóvil y a nadie le interesaba la física.

Pero el problema siguió empeorando. Un domingo en la mañana me salió con que yo era aristotélica. Estaba empujando un sillón de la sala para acercarlo más a la ventana cuando él llegó por mi espalda; me abrazó amorosamente por la cintura y susurró con suavidad en mi oído: "Apuesto a que mi muñequita (yo) es aristotélica". "Tú bien sabes, amor, que soy católica", le respondí un poco intranquila. "No me refiero a eso—continuó— sino al hecho de que tú seguramente crees que para mantener un objeto en movimiento se necesita aplicarle continuamente una fuerza y que en el momento en que esa fuerza cese el objeto se detendrá. Eso es lo que decía Aristóteles". Tímidamente volví a empujar el sillón y éste se deslizó un poco más hacia la ventana y después se quedó quieto en el preciso instante en que dejé de empujarlo. Seguramente, mi sillón también es aristotélico.

Volteé hacia mi marido con una mirada inquisitiva, esperando que me explicara por qué el sillón no seguía mo-

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
SECRETARIA GENERAL
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADEMICO

CONVOCATORIA

Con la finalidad de proporcionar a sus académicos mayores posibilidades de desarrollo profesional y de participación en el fortalecimiento y **articulación** de la docencia con la investigación universitaria, de propiciar la colaboración entre jóvenes miembros del personal académico y aquellos con mayor trayectoria y madurez, y de estimular el desarrollo de proyectos entre diferentes dependencias y disciplinas, la UNAM, a través de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, invita a todos los profesores e investigadores de carrera de tiempo completo a presentar nuevos proyectos de investigación y/o de innovación docente, de acuerdo con las bases y requisitos incluidos en esta convocatoria.

BASES:

I. El proyecto deberá establecer, desarrollar o consolidar una línea o campo de investigación original de alta calidad, o nuevos enfoques, contenidos y métodos en el proceso de docencia.

II. Se dará prioridad a los proyectos que propicien la interdisciplina y/o la relación de dos o más dependencias universitarias y, en especial a **los que propongan mecanismos novedosos de articulación efectiva de las labores de docencia e investigación que favorezcan la vinculación** entre institutos y centros de investigación con facultades y escuelas.

III. Los proyectos deberán incluir entre sus participantes y de manera significativa a jóvenes profesores, investigadores y estudiantes de la institución. En adición y de acuerdo con las necesidades del proyecto, podrán participar otros académicos y estudiantes externos a la UNAM.

IV. La formación académica y la experiencia técnica del responsable del proyecto, de su corresponsable y de los demás participantes, deberán garantizar las tareas previstas en dicho proyecto.

V. Los proyectos podrán estar planteados para una duración máxima de 36 meses claramente divididos en periodos de 12 meses. El apoyo a los proyectos consistirá en la asignación de recursos económicos para su realización durante el primer año (12 meses a partir de la fecha de la primera ministración) y la renovación dependerá exclusivamente del resultado de la evaluación académica realizada sobre el estado de avance del proyecto y con base en el presupuesto originalmente aprobado.

Los recursos podrán ser empleados, de acuerdo con las normas establecidas en el instructivo anexo a la solicitud de este programa, en los siguientes rubros: honorarios por servicios profesionales para apoyo académico; viáticos, pasajes foráneos y gastos para trabajo de campo; ediciones e impresiones; derechos de autor; servicios externos y comerciales; cuotas de inscripción; pasajes y viáticos para profesores invitados; becas para los participantes en los proyectos; artículos, materiales y útiles diversos; documentos y servicios de información; equipo e instrumental; libros; animales para rancho y granja; equipo electromecánico y eléctrico para computación.

VI. Todas las adquisiciones de equipo, materiales, instrumentos, libros, publicaciones y en general las que se hagan con los fondos para el desarrollo de los proyectos serán propiedad de la UNAM.

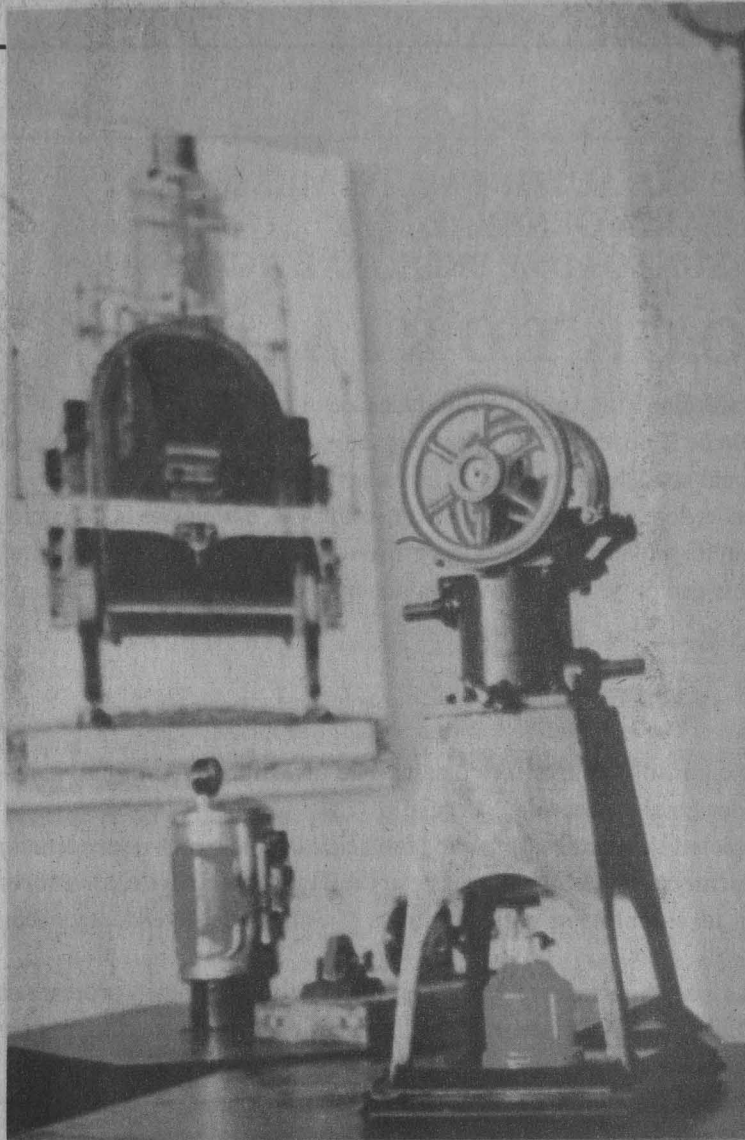
VII. Todos los libros que se pretenda publicar con recursos del programa, deberán contar con la aprobación del comité editorial de la dependencia de adscripción del proyecto o, en su defecto, someterse al comité editorial de la DGAPA y apegarse a las normas relativas vigentes en la UNAM en el momento de la publicación.

VIII. La administración de los fondos estará sujeta a las disposiciones, mecanismo y formas de aplicación y

pasa a la 26

Será inaugurado este sábado

Tocar, jugar, ensayar de la actividad del M



Con algunos detalles todavía por concluir, el antiguo edificio que ocupaba Conacyt, totalmente remodelado y adaptado para albergar las salas que comprenderá el Museo de las Ciencias, se abrió por primera vez a funcionarios, académicos y miembros de la comunidad universitaria que, en palabras del rector José Sarukhán, fueron testigos del trabajo que implica organizar la apertura de un inmueble de esta naturaleza.

En la presentación informal del edificio, luego de presenciar un concierto ofrecido por *La Camerata* bajo la dirección del maestro Jesús Medina, el Rector señaló que este será un museo realmente vivo, interactivo, para la gente joven y no tan joven, donde se podrá tocar todo, jugar, ensayar y aprender.

Un museo, añadió, hecho por universitarios, miembros del personal académico, investigadores, técnicos, lo cual asegurará que este museo estará renovándose permanentemente en lo que se refiere a información de nuevas formas de transmitir el conocimiento.

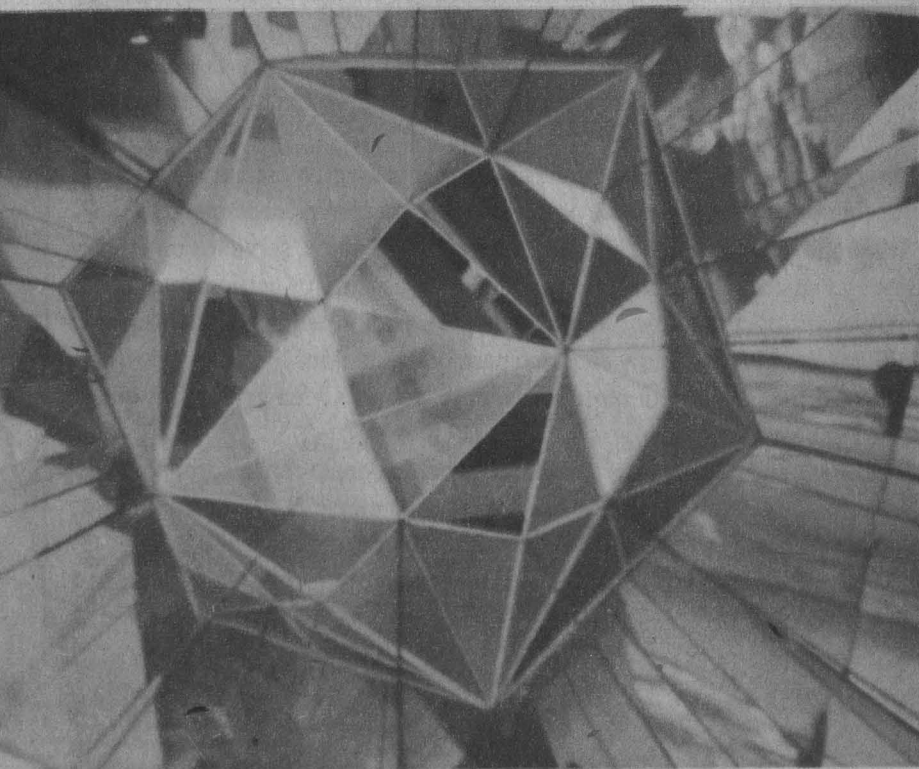
De los 360 equipamientos que hay en el inmueble, explicó el doctor Sarukhán, 90 por ciento ha sido diseñado y construido en la Universidad; sólo una proporción muy reducida fue comprada fuera de la Institución.

Aseguró que esto permite tener una capacidad enorme para mantener el museo siempre funcionando. Lo más importante de todo, agregó, es que es un museo hecho en México por universitarios.

El doctor Jorge Flores, director del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, quien ha estado al frente de todo el equipo de museografía y ha trabajado en el diseño de las salas, informó que actualmente están construidas 12 salas, de las cuales nueve se inaugurarán el próximo 12 de diciembre a las 11 horas.

Las nueve salas que se inaugurarán son las siguientes: Estructura de la materia, Matemáticas, Energía, Biodiversidad, Agricultura y ecología, que están localizados en la primera planta.

Biología humana y salud, Comportamiento animal y sociedad, y Astronomía, son las que ocupan el tercer nivel. Poste-



y aprender, ejes peo de las Ciencias

riormente serán inauguradas las salas de Química y la de Las ciencias y la gran ciudad, el 30 de marzo de 1993.

La última de las 12 salas, La infraestructura de una nación, todavía no tiene fecha de inauguración.

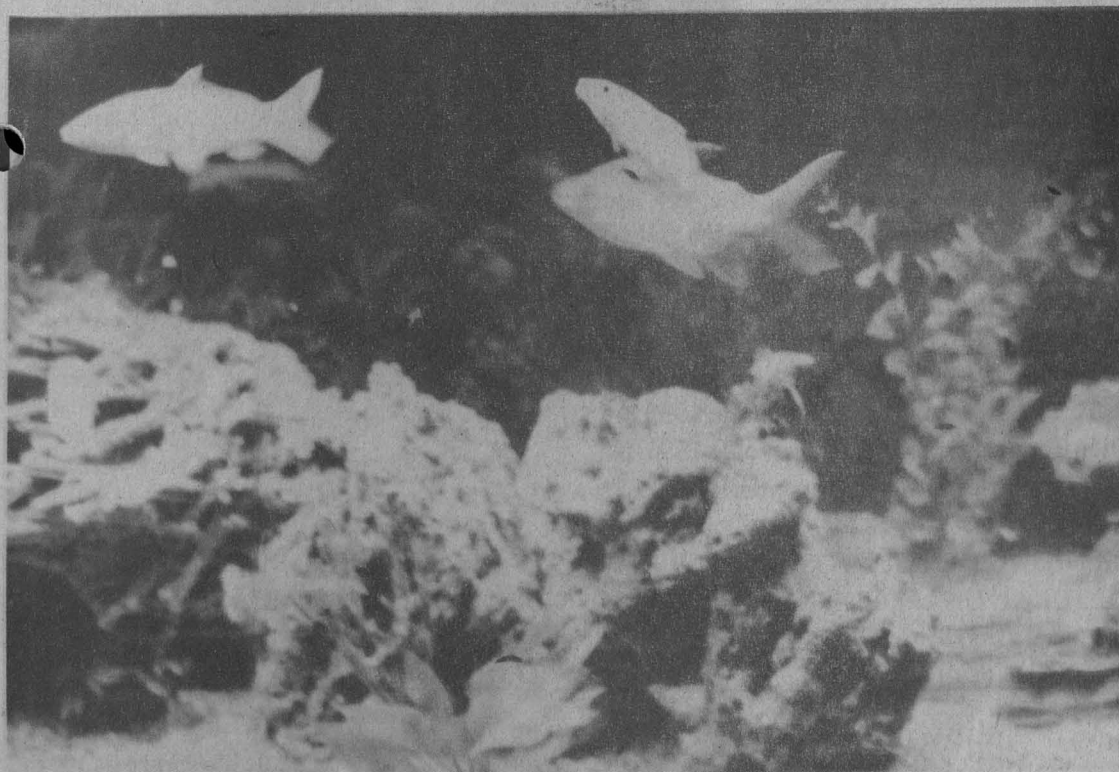
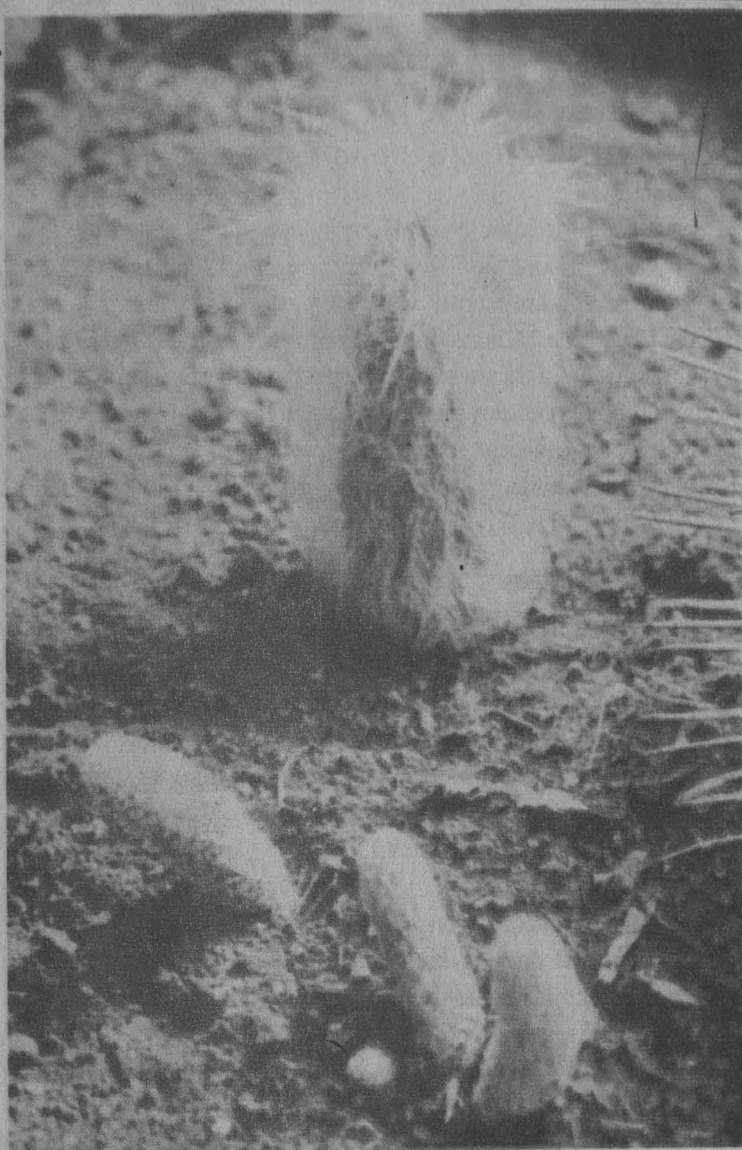
En todas las salas, destacó el doctor Jorge Flores, hemos tratado de convertir el lenguaje de la comunicación de la ciencias en objeto tridimensional, con lo cual uno puede interactuar. El público para el que ha sido planeado el museo principalmente se ubica en los estudiantes de secundaria y preparatoria; es a ellos, dijo el doctor Flores, a quienes queremos motivar para que disfruten, conozcan, averigüen y sufran lo que es la ciencia.

En este sentido, destacó, la construcción del museo se ha concebido para contribuir a mejorar la educación en nuestro país, específicamente la educación científica.

Los cientos de asistentes que acudieron al acto pudieron visitar algunas de las salas ya listas para el día de la inauguración formal. □

Estela Alcántara Mercado

Fotos: Juan A. López



viene de la 23

comprobación establecidos por la UNAM específicamente para este programa, plasmadas en el Manual Operativo correspondiente.

IX. La selección de los proyectos de investigación y de innovación docente estará a cargo de un comité de evaluación para cada una de las siguientes áreas: ciencias exactas, ciencias naturales, innovación tecnológica, ciencias económico-administrativas, ciencias sociales y, humanidades y artes.

X. El proyecto deberá considerar el aprovechamiento máximo del equipo e instalaciones disponibles en la UNAM, al menos en la dependencia de adscripción del responsable del mismo.

XI. Las solicitudes de apoyo deberán contar con la aprobación del consejo técnico, interno o asesor, o del titular de la dependencia de adscripción del responsable principal del proyecto.

XII. El año de ejercicio comprende del primero de julio de 1993 al 30 de junio de 1994.

REQUISITOS:

1. Podrá solicitar este tipo de apoyo cualquier grupo de académicos de la UNAM al frente del cual deberá figurar un responsable y un corresponsable del proyecto. El corresponsable deberá ser menor de 40 años al momento de someter su proyecto. Este límite de edad para corresponsables no es aplicable a aquellos que ya fueron aprobados como corresponsables de un determinado proyecto, siempre y cuando se mantengan como participantes del mismo.

2. El académico que figure como responsable del proyecto deberá ser profesor o investigador de carrera de tiempo completo y con categoría de titular.

3. El corresponsable deberá ser profesor o investigador de carrera de tiempo completo.

4. El responsable y el corresponsable no podrán separarse del proyecto por más de cuatro meses en total en un año.

5. Si el responsable del proyecto no pudiera seguir siéndolo durante el desarrollo de la tarea para la que se le brindó el apoyo, la continuidad del proyecto será revisada.

6. El responsable y corresponsable no podrán participar en más de dos proyectos simultáneamente.

7. El responsable del proyecto deberá presentar anualmente ante la DGAPA un informe académico y financiero de su proyecto.

Los formatos de solicitud correspondientes serán entregados en la DGAPA del 14 al 18 de diciembre de 1992 y deberán ser regresados por el responsable o el corresponsable del proyecto con la información requerida en las fechas señaladas en esta convocatoria.

La DGAPA le solicita atentamente la estricta observancia de las fechas y horarios establecidos en esta convocatoria. El resultado de la evaluación del proyecto respectivo se dará a conocer al responsable principal el 30 de mayo de 1993.

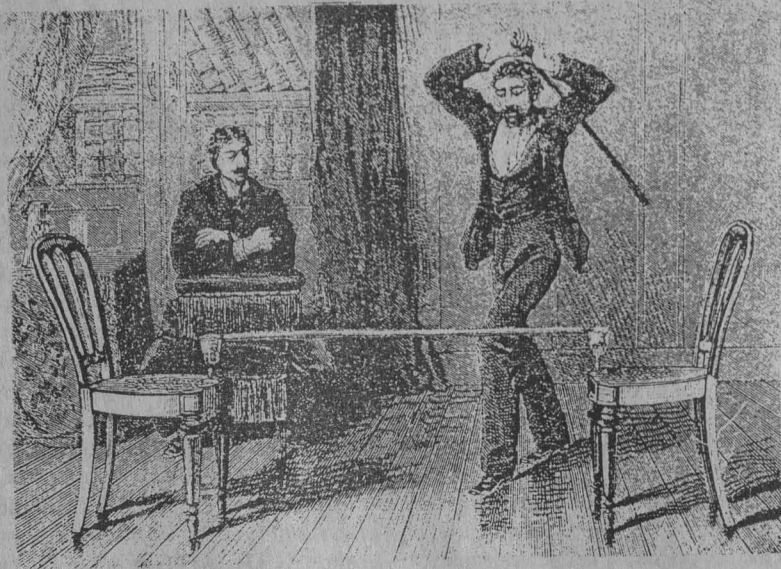
RECEPCION DE SOLICITUD:

- Area de Ciencias Naturales: 15, 16 y 17 de febrero de 1993.
- Area de Ciencias Sociales: 18 y 19 de febrero de 1993.
- Area de Ciencias Económico-Administrativas: 22 y 23 de febrero de 1993.
- Area de Ciencias Exactas: 24, 25 y 26 de febrero de 1993.
- Area de Innovación Tecnológica: 1 y 2 de marzo de 1993.
- Area de Humanidades y Artes: 3 y 4 de marzo de 1993.

* DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADEMICO. HORARIO 10:00 - 14:00 HORAS. ZONA CULTURAL UNAM, EDIFICIO "C", 4º. PISO, CIUDAD UNIVERSITARIA. TELEFONO 622-6259 Y 622-6257

viéndose. "Sí —exclamó— ya sé lo que estás pensando, pero verás, al sillón lo detuvo la fricción con el piso, pero si no hubiera fricción, como en un piso de hielo, el sillón se hubiera seguido moviendo igual y no cambiaría su movimiento a menos que se le aplicara otra fuerza. De esto tratan las leyes de Newton". "¡Ah —dije ingenuamente— ya entiendo. Entonces las leyes de Aristóteles se aplican a los pisos con fricción y las de Newton a los pisos sin fricción". Mi marido soltó una estrepitosa carcajada que me hizo sentir muy ofendida. "No, mi amor, verás", empezó a decirme en tono de maestra de jardín de niños, pero yo no lo dejé proseguir. Le pedí que dejáramos el asunto para después, porque no tardarían en llegar sus padres, a quienes esperábamos para comer. Con ese pretexto cambié la conversación y me encargué de que no la volviéramos a tomar nunca. Después de todo, a mí no me interesa en absoluto dejar de ser aristotélica, todos nuestros pisos tienen fricción y yo me alegro mucho de eso. No me gustaría vivir en un departamento con pisos de hielo y no me importan qué tanto arguya mi marido, estos segura de que a él tampoco.

Pero ya no tenía salvación, pues durante el resto de la semana decidió darme un curso intensivo de física. el lunes quedamos de vernos en un restorancito para comer juntos y cuando yo llegué, él ya me estaba esperando, leyendo un libro de historia de la física. Después de saludarme con un beso, me dijo, mientras me acomodaba la silla para que me sentara: "¿Sabes, mi amor?, fue de veras un gran triunfo de Galileo el descubrir que todas las cosas caen igual independientemente de su peso". Previendo una catástrofe, le dije que tenía que ir al tocador y ya ahí, saqué de mi bolsa un kleenex y mi llavero repleto de llaves para verificar en privado su afirmación. Pero en el último momento me arrepentí y decidí no hacer la prueba. A veces los experimentos son muy poco respetuosos de las leyes de la física y eso, en mi posición de esposa de un físico, iba a resultarme embarazoso. Olvidé el experimento y volví a la mesa hablando como tarabilla para impedir que él volviera a tocar el tema y me causara una indigestión.



Pero no podía irme invicta. Al terminar de comer, mi esposo tuvo que correr un ojillo de su cinturón de tanto que había ingerido y aprovechó este simple hecho para volver con la cátedra. "Vaya —exclamó sonriendo—, esto es lo que tiene uno que padecer por el hecho de vivir en un universo en expansión". Y volteó a verme, esperando que yo pidiera alguna aclaración. Pero yo sólo dije que pidiera la cuenta y nos fuéramos ya, pues amenazaba lluvia y no traíamos paraguas. El notó que yo quería esquivar el asunto y no insistió, y yo ya no supe si lo del universo en expansión había sido solo un chiste, pero preferí no hacer aclaraciones por temor a descubrir que no lo era.

Y la cosa siguió, pues el martes decidió darme lecciones sobre relatividad para justificar su llegada tarde a nuestra cita para ir a un concierto. Me dio una sarta de explicaciones que ni siquiera puede entender sobre que el tiempo no corre igual para todos, sino que depende de las velocidades y aceleraciones y un lío espantoso; que las cosas miden diferente dependiendo desde donde uno las mida; que no tiene sentido hablar de eventos simultáneos en distintos lugares, etc., etc. Ni siquiera pude disfrutar de la música con toda esa maraña de ideas que él había metido en mi cabeza y a la salida del concierto, antes de que volviera a la carga, decidí ponerle un ultimátum. Le dije que si quería salvar nuestro matrimonio debería abstenerse en el futuro de hacer

cualquier mención sobre la física y, sobre todo, olvidar totalmente sus intenciones de educarme en tan absurda disciplina.

Admito que soy una mujer de poco temple. Nunca he podido enfrentar con naturalidad las verdades de la vida. Decidí dejar mis estudios de biología porque me resultaba muy inquietante el proceso de la evolución de la vida en nuestro planeta. No puede uno menos que preocuparse al observar ese proceso que se inicia en el agua con organismos unicelulares y que tras la muerte de los dinosaurios da paso al desarrollo de los mamíferos de los cuales surgen los monos, después Julio César y finalmente los comunistas, que se encuentran ahora en proceso de extinción, y uno ya no sabe qué le espera para el siglo XXI. Casada con un físico, creí estar a salvo de estos problemas existenciales. Después de todo, ellos sólo se ocupan de la materia inerte y de las leyes que supuestamente han existido y existirán siempre. Nunca me imaginé que tratar de comprender su mundo resultara tan perturbador.

Afortunadamente, mi esposo aceptó de buena gana mi proposición y durante estas dos últimas semanas no volvió a tratar de iluminarme con su sabiduría. Pero ayer en la tarde, lo sorprendí leyendo algo sobre un cierto gato de Schrödinger. Me alegró descubrir su interés por otros temas y le pedí que me contara lo que decía el artículo. Él palideció y me dijo tartamudeando que

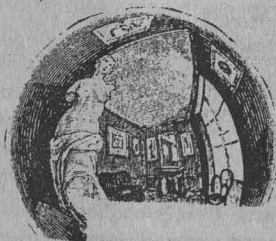
era algo sin importancia y propuso que mejor nos fuéramos al cine. Pero yo insistí. ¿Qué problema podría haber con un gato? "Se trata de física", me aclaró. Pero eso, tratándose de un gato, no me preocupó, al contrario, despertó mi curiosidad y seguí insistiendo. Después de todo, nada que tuviera que ver con un gato podría ser aterrador.

¡Cuán equivocada estaba! Cuando finalmente lo convencí de que me explicara que había con ese gato, mi marido empezó a decirme algo como que las cosas no son de ninguna manera a menos que las observemos, que cobran realidad sólo en el momento en que nosotros las vemos y que, por ejemplo, no tiene ningún sentido decir si un gato encerrado en una caja esta vivo o muerto; sólo estará vivo o muerto cuando podamos observarlo y constatar cómo es que está. El horrible presentimiento de que se aproximaba una catástrofe me hizo enmudecer, pero mi marido consideró mi silencio como muestra de interés y como una invitación para que continuara. Me explicó que en realidad existe un número infinito de universos en los que se dan las distintas posibilidades y que nosotros íbamos creando el nuestro de acuerdo con las observaciones que hacíamos, pero que existían otros universos paralelos en los que las cosas simultáneamente se observaban de otro modo y conducía a futuros dife-

rentes, o algo así. Él continuó su explicación cada vez más entusiasmado, pero yo ya no oía nada. Sentía como si un capullo de aturdimiento me rodeara y me desconectara de la realidad me sentía como un gato atrapado en una caja que no sabe si está vivo o está muerto y en espera de que una observación lo decida. Entonces caí en la cuenta de que en realidad mi marido y todos los físicos están completamente locos. Lancé un alarido para terminar con todo aquello y salí huyendo de nuestro departamento para ir a refugiarme a casa de mis padres. Pero entonces recordé que soy huérfana desde los cuatro años y comprendí que yo también me estaba volviendo loca.

Por eso es que hoy mismo viene a verlo a usted, Señor Juez, antes de que sea demasiado tarde. He decidido casarme mejor con Pepe, ¿sabe? Él juega en un equipo de fútbol americano y no piensa más que en hacer ejercicio y en comer. Debe de ser feliz pues, después de todo, éstas son las únicas actividades que pueden proporcionarnos, al mismo tiempo, una vida sana y una paz espiritual.

(La autora de este texto es doctora en física.)



ATENTO AVISO

El duende las erratas, nuestro conocido y viejo amigo, nos visitó y su presencia no fue detectada por nuestros monitores. He aquí los desaguisados que cometió en el artículo "Nuestros tejidos y su elasticidad", publicado en *En la ciencia-En equipo*, vol. III, núm. 12, noviembre de 1992:

- * En el tercer párrafo, séptima línea, dice: *dosificación*; debe decir: *osificación*.
- * En el séptimo párrafo, primera línea, dice: *tipo*; debe decir: *tejido*.

Suplicamos a nuestros lectores disculpen esos deslices.



CENTRO UNIVERSITARIO DE
COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC
• Jorge Flores Valdés

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

SECRETARIO DE REDACCIÓN
• Luis Ignacio de la Peña

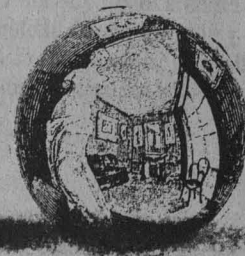
AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN
DE
• Luis Estrada

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

DISEÑO
• Amellali González König

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



Al evocar al personaje de La Malinche como el más enigmático de la historia de México y una de las figuras decisivas en un capítulo crucial de la memoria universal, el historiador Georges Baudot consideró que la imagen y discurso de aquella mujer son aún misteriosos y borrosos.

Parece, dijo Baudot, como si el esfuerzo de historiadores y universitarios para acercarse a ella fuera siempre una empresa sin fondo, una lenta tarea ciclopea fuera de nuestro alcance.

"Como si La Malinche hubiese decidido seguir vengando su infancia sacrificada, refugiándose en la oscuridad histórica o como si hubiese concluido que había sido tal su magnitud, trayectoria y epopeya que sólo la ficción podía dar cuenta cabal y auténtica de ella; su dificultad estriba pues, en su silencio y mitos que éste genera."

En su intervención en el coloquio La Malinche, sus padres y sus hijos, organizado por la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL), el doctor Baudot, director del Instituto Pluridisciplinario de Estudios sobre América Latina (IPEAL), de la Universidad de Toulouse, Francia, comentó que cuando al historiador le preocupa el personaje histórico de La Malinche, lo primero que surge para el estudio de esta figura es la parquedad, la pobreza y la fragilidad de la información disponible, y a veces hasta la inconsistencia cuando no la incoherencia de la documentación.

En realidad, agregó, son pocas las fuentes razonablemente seguras y escasos los testimonios para tomarse en cuenta. Los relatos de los conquistadores, autores directos del drama, a veces parece como si no quisieran ayudar, al contar una leyenda o un mito inscrito en modelos culturales y literarios que si no son realmente falsificadores, por lo menos son el resultado de un proceso de ficcionalización.

Tal es el caso, explicó, de Bernal Díaz de Castillo, en su *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*, y de Hernán Cortés, en sus *Cartas de Relación*, quienes nos presentan hechos moldeados sobre un esquema paradigmático que se extrajo de la tradición literaria y

Intérprete, esclava y concubina de Hernán Cortés

La Malinche, personaje que provoca controversias en la historia actual

La imagen y discurso de aquella mujer son aún misteriosos y borrosos para los cronistas; por ello existe un proyecto sin fondo: Georges Baudot



Foto: Juan Antonio López

Como parte de este coloquio, los caricaturistas del periódico *La Jornada* presentaron sus particulares y singulares puntos de vista respecto al tema.

artística de Europa y, como tal, una simple novela de caballerías.

En su participación, el maestro Jorge Alberto Manrique, miembro del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE) y profesor de la FFyL, comentó que en el principio de su relación con Cortés, Marina resulta un personaje ambiguo; los primeros cronistas e historiadores posteriores no pudieron explicarla fácilmente.

En su opinión, Hernán Cortés siendo casado -y, por lo tanto, incapacitado para tener otra mujer- recibe a La Malinche como un regalo, al hacer las paces después de una batalla favorable a los españoles en Tabasco, y la convierte en su intérprete, esclava y concubina.

En este sentido, dijo el maestro Manrique, Marina fue usada sexualmente, pero ella también usó a Cortés, ya que por medio de él escaló alturas mucho mayores que aquellas a las que su origen de clase alta la hubieran destinado. Al convertirse como la consorte real de Cortés en la guerra y elemento de posibilidad de

comunicación, tal vez lo hizo en parte por odio a los opresores mexicas, pero seguramente fue más en busca de su encumbramiento personal. Vio que en su fidelidad a la causa de Cortés estaba su capacidad de ascender.

Por su parte, la doctora Teresa del Conde, miembro del Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE) y profesora de la FFyL, luego de hacer una apreciación estética del mural de José Clemente Orozco ubicado en el Antiguo Colegio de San Ildefonso que presenta a La Malinche y Cortés como símbolos de nuestro mestizaje, comentó que la escisión de La Malinche ocurre en el momento mismo de su aparición como intérprete.

Para sus coterráneos, dijo, es Malinche y para los españoles doña Marina. Llegó a ser extranjera entre los mayas; no podía guardar fidelidad a su pueblo, que la rechazó, y entonces se alió a la otredad más radical como traductora.

pasa a la 38

>

Y aunque no se sabe, apuntó, qué tan veraz fue como traductora, se puede inferir que en diversas ocasiones daba su propia versión del discurso, matizada por sus propios intereses, que por un tiempo pudieron ser amorosos, y políticos en la medida que estuvo de lado de quienes suponía eran mejores para ella y no para su nación, pues carecía de ese concepto.

Algunas de las tesis indigenistas han sido gestadas por gente bastante extravagante, elaboradas por criollos y mestizos maniáticos, porque los indígenas étnicos y no mezclados no prestan atención a esas tesis, pues ¿quién bautizó a los indios como indios, si ellos no sabían que lo eran sólo a partir de la conquista?, puntualizó la doctora Teresa del Conde.

Su papel como intérprete

Por su parte, el maestro Bolívar Echeverría, investigador de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) y de la de Filosofía y Letras, señaló que La Malinche era una india de buen parecer, entrometida y desenvuelta, según palabras de Bernal Díaz del Castillo, pero además de todo esto desempeñó una labor relevante como intérprete.

Ser quien concentra de manera excluyente, como lo hizo ella, la "función de lengua" implicó asumir un poder no sólo en cuanto a administrar el intercambio de informaciones valiosas, sino el que se logra mediante la posibilidad y el hecho mismo de manejar la comunicación.

Encontrarse en esta posición, continuó el maestro Bolívar Echeverría, hizo que tuviera un acceso privilegiado al centro del hecho comunicativo; al núcleo en que se definen las posibilidades y los límites de la comunicación humana como instancia mediadora del sentido de la vida. En efecto, ser intérprete en un caso así no consiste en ser sólo traductor en ambos sentidos, de ida y vuelta, sino que es lograr una mediación entre dos entendimientos. Esto último, parte necesariamente del percatarse y de evitar al máximo el mal entendido.

Así, comentó el maestro Bolívar Echeverría, lo admirable de La Malinche fue ser querida y respetada por indígenas

y europeos, quienes hasta llegaron a idealizarla, "fue esa mezcla de sabiduría y audacia que la llevó a reconocer que el entendimiento entre las dos razas era imposible en las condiciones dadas, que para entenderse unos y otros tenían que volverse diferentes, capaces de convertir en verdad la gran mentira del entendimiento".

Por su parte, el doctor Roger Bartra, investigador del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS), hizo una serie de reflexiones acerca del por qué en nuestros días todavía sobrevive el mito de La Malinche.

Señaló que la presencia de ingredientes mitológicos en la cultura moderna siempre produce "buenas dosis de incomodidad", las cuales suelen ser provocadas por dos hechos: primeramente, porque se supone que la cultura moderna no debe albergar mitos, los cuales son vistos como relatos característicos de sociedades primitivas y, segundo, porque no acabamos de comprender las razones por las que una narración tan antigua todavía tenga hoy fuerza para remover nuestras conciencias y nuestros sentimientos.

"Es sintomático comprobar que la manía desmitificadora de nuestros tecnócratas gobernantes, que ha podado los libros de historia oficial; ha eliminado al Pípila, pero ha mantenido a La Malinche. Así, se observa que la definen como intérprete, consejera y amante de Cortés. Y son estos tres grandes estereotipos sobre los cuales desde hace algunos siglos se discute la figura de La Marina."

De este modo, y siguiendo con esa tónica, comentó que "me gustaría imagi-

nar a los alumnos de cuarto año de primaria preguntar a sus maestros el significado de la palabra amante. En el momento de explicar que se trata de relaciones eróticas ilícitas que La Malinche mantenía con el conquistador, se estará dando un paso en este escabroso territorio de los mitos". Y es en este terreno - de la relación amorosa - donde crece el árbol de la identidad nacional, cuyos frutos no pueden ser comidos sin invocar invariablemente a esta mujer, bajo cuya sombra pecadora todavía viven todos sus hijos y sus hijas.

Centrándose aún más en este punto, dijo el doctor Roger Bartra, "pronunciar la palabra amante en referencia a doña Marina es como un conjuro que convoca de inmediato la cauda de madres indias fornicadoras, traumas de hijos sin padre, mujeres traidoras a la patria y fuentes primigenias del mestizaje.

Sin embargo, la historia de La Malinche, que se describe en los citados libros, termina con una afirmación de los elementos esencialistas que creen en la presencia de una sustancia llamada identidad nacional, casi como una especie de "recurso natural no renovable" al que hay que cuidar sobre todo de los intereses imperialistas que siempre nos están acechando.

Vemos entonces, señaló el doctor Bartra, que en la actualidad existe una vuelta al pasado, una reapreciación del mito que se presenta como símbolo de la mujer explotada que supo superar la condición de sojuzgamiento. Y esta idea es manifestada cuando hay una verdadera crisis del nacionalismo; por tanto, está

Resultados del Primer Concurso Fotográfico La Universidad de Ayer y Hoy. 1910-1992

Los miembros del Jurado de este concurso, reunidos el 4 de diciembre en el Centro de Estudios sobre la Universidad, luego de analizar el material respectivo, determinaron otorgar las siguientes distinciones.

1o lugar: José Luis Sánchez Lara, bajo el seudónimo de Tlacuilo.

2o lugar: Germán Gómez, bajo el seudónimo de GOPOG.

3o lugar: José Armando Bernechea Iturrilaga, bajo el seudónimo de Nouché.

Recibirán, respectivamente, un millón de pesos, una cámara fotográfica y una medalla conmemorativa.

También fueron designadas las siguientes menciones honoríficas:

-Alma Maldonado y Sagrario Hernández, bajo el seudónimo de Sagal.

-Alfredo Acosta Rodríguez, bajo el seudónimo de Madrugador.

-Amado Espinosa Miranda, bajo el seudónimo de Goya F 8.

-Verónica Rivas, Carlos Briseño y Raúl López, sin seudónimo.

-José Víctor Arias Montes, bajo el seudónimo de FA.

La premiación se llevará a cabo el lunes 14 de diciembre, a las 13 horas, en la Sala de Juntas del Centro de Estudios sobre la Universidad, cuarto piso.

claro entonces que la idea de La Malinche como la barragana y traidora, no funciona y ya no opera más.

En su participación, el doctor Herbert Frey, integrante del IIS comenzó con una cita de Octavio Paz de *El laberinto de la soledad*: "Doña Marina se ha convertido en una figura que representa a las indias fascinadas, violadas o seducidas por los españoles... Ella encarna lo abierto, lo chingado frente a nuestros indios estoicos, impenetrables y cerrados". Aquí la mujer aparece como objeto deseable del hombre.

No obstante, en tiempos de una revisión general, considero que existe una interpretación que se acerca a la realidad histórica. Se encontró en algunos documentos cómo La Malinche surge como sujeto activo, comenzando por el papel de intérprete; "el mundo del lenguaje usado por Cortés en contra de los mexicanos se transforma también en el mundo de La Malinche", que usa en contra de su propio pueblo; y los mexicanos no sabían, como es en la edad moderna, que las palabras podían ser tan peligrosas como las armas, que dan la posibilidad del engaño y la astucia.

De esta forma, él le enseña a La Malinche a usar la palabra como instrumento de lucha, mientras ella lo introduce en las contradicciones de su cultura y patria antigua. Del otro lado está ella, que se apodera del lenguaje de sus señores, transformándose de esta manera en insustituible para la comunicación entre los dos pueblos.

Historia verídica de La Malinche

Y llegaron los moneros de *La Jornada-Histerietas*: Magú, Helguera, Rocha, El Fisgón y Luis Fernando, a la Facultad de Filosofía y Letras para participar en este Coloquio. Contaron, a su manera, la "verídica" historia de quien fuera el personaje más enigmático de la conquista de "chilangotitlán".

Considerados unos "doctos" en la materia, cada uno dio su versión de los hechos, diferente a la oficial, a la de los nuevos textos de Primaria, a la de los lienzos de Tlaxcala, a las crónicas de Bernal Díaz del Castillo y del mismo Hernán Cortés, en sus *Cartas de Relación*.

De esta manera, para El Fisgón, como el tema de La Malinche es complejo y controvertido, decidió recurrir a una de las fuentes originales de la historia de México y que poco se consultan: el personaje Fidel Velázquez, quien "no sólo es un protagonista, sino uno de los estudiosos del pasado nacional por más de 115 años y tiene en su currículum ser el primer fósil de la Facultad de Filosofía y Letras".

Comentó qué tan confiable es consultar a Fidel Velázquez para conocer la historia mexicana, aunque olvidó cuántas veces ha sido reelegido en la CTM; se acuerda cuando Jerónimo de Aguilar le presentó a La Malinche, de la cual nos cuenta que en ese entonces era una joven egresada del Instituto Lingüístico de Verano, donde aprendió el náhuatl y el maya y después se hizo famosa por ser la primera guía de turistas.

Según El Fisgón, cuando Cortés llega, recibe varias doncellas, entre las cuales iba La Malinche y es ahí cuando realmente empieza la conquista. En 1522, La Malinche es bautizada y adquiere el nombre de Marina y en su honor se inauguró la avenida Marina Nacional; también, como sabía hacer tamales de dulce y aprendió repostería europea, se fundó en su honor la fábrica de pastelitos Marinela.

Por otra parte, el conferenciante protestó porque a La Malinche la identifiquen con el malinchismo de ahora, que ha sido mucho peor y no tiene nada que ver con el proceder de los actuales gobernantes del país o aquellas personas que toman todo lo del país, heredan la riqueza, el partido y se van a estudiar al extranjero y regresan como patriotas binacionales.

También, propuso un nuevo vocablo para designar a éstos: salinchismo, para quienes México limita al norte, al sur, este y oeste con los Estados Unidos y cuando están en edad de votar lo hacen por el Partido Republicano.

Por su parte, Gonzalo Rocha, al presentar su conferencia "magistral", contó que los caciques prehispánicos de Tabasco vestidos con taparrabo y guayabera, tuvieron a bien regalar a los hombres barbados 20 mujeres indígenas, no sin antes advertirles a estas aborígenes la

consigna de su gobierno: darle la espalda al contrabando.

De las mujeres regaladas a Cortés, dijo Rocha, nadie imaginaba que una de ellas, de casta noble y "pirruris", quien recién había cursado estudios en los mejores Calpullis, como la Anáhuac y la Ibero, además de algunos cursos de verano en Interlingua y Ecofón, era La Malinche, a quien sus "tlatoanis" le habían dado la consigna de actuar con patriotismo y que no negociara más allá de los huaraches, esto es, más allá de lo que la constitución permitía. Los extranjeros podían llevarse todo el oro que quisieran y tener mano de obra barata, pero eso sí, nada de oro negro ni chapopote; si acaso, por eso de la rentabilidad de las empresas paraestatales, se podía negociar la petroquímica básica.

Como podemos ver, apuntó, gracias a La Malinche comenzaron los fluidos..., los fluidos capitales y los negocios de libre comercio, ya que el extranjero comenzó a llevarse desde aquel entonces el oro, la plata, el cobre, que al fin y al cabo para qué chingaos los queríamos.

Mientras, los mexicanos no se podían quejar, pues empezaron a recibir tecnología de punta: espadas, cuchillos, cuentas de cheques, cuentas de vidrio y espejitos, haciendo así del imperio Azteca un lugar entrado de lleno en la globalización económica.

En su intervención, Luis Fernando salió en defensa de La Malinche, ya que "fue una mujer que en verdad fue muy buena para las lenguas..., según investigaciones de campo; además, fue la primera en gustar de los ultramarinos, sobre todo del chorizo español y la causante de que, con su gran apertura..., de miras, de visión, todos los hijos de La Malinche estemos aquí reunidos, en lugar de estar haciendo algo de provecho allá afuera".

Finalmente, el monero Ma'ú, aún en su carácter de moderador, reafirmó su propia versión de la historia de La Malinche auxiliándose de "audiocódices", evocando episodios del encuentro entre los españoles y los indígenas mexicanos, dándole un sentido más "realista". □

José Antonio Real Ortega/
Pía Herrera Vázquez



Conocedor de la tradición literaria occidental

Ezra L. Pound, artista excesivo que no cabe dentro de la verdad

Poeta protagonista dentro de la generación de creadores modernos; tiene una obra poco valorada que se puede calificar como una aventura

Como el máximo revolucionario contemporáneo del lenguaje poético en la literatura norteamericana y europea; como un artista descomunal y excesivo que no cabe dentro de la verdad; como un poeta protagonista dentro de la genera-

ción de los creadores modernos, y como un crítico cuyas ideas tienen vigencia en nuestros días, así fue catalogado el poeta norteamericano Ezra L. Pound, en el homenaje que organizó recientemente la Facultad de Filosofía y Letras, para con-

memorar los 20 años de su muerte.

A decir del poeta, ensayista y crítico literario, Eduardo Milán, sobre Pound uno no solamente puede mentir, en el buen sentido de la palabra, porque el poeta es tan descomunal que no cabe dentro de la verdad; "es excesivo, se desborda; él quiso escribir en sus cantares la *Divina Comedia* del siglo XX y de alguna manera lo logró".

Por su obra crítica, agregó el estudioso de las letras, Pound es fundamental, ya que dio a conocer la poesía más importante de Europa, que es la provenzal, tal como la conocemos y como fue desarrollada por los poetas posteriores.

Para el narrador y ensayista, José Luis Ontiveros, Pound es un punto de apoyo en la historia de la poesía, a tal grado de poderse decir "antes y después de Pound". El hecho mismo de que este poeta haya dado con su vida una demostración de afirmación de su fe, reunifica la imagen del trovador, del poeta que no solamente crea belleza, sino que su misma vida es una exigencia estética.

Sus críticas a lo que él llamó usura, ideas que aún tienen una gran vigencia, describen de una manera muy clara y pertinente el dominio de las fuerzas más oscuras que en estos momentos desvirtúan el espíritu y llevan a la aplicación de toda posición ideológica y a la sumisión de toda actitud vital.

"Para mí, Pound es entonces un sím-



bolo de la poesía más completa, una poesía desde Homero hasta Dante y Quevedo y, fundamentalmente, una actitud vital en la que no hay divergencia entre el árbol del conocimiento y el de la vida", subrayó José Luis Ontiveros.

En su intervención, el también poeta, ensayista y traductor de literatura inglesa, Sandro Cohen, habló sobre Ezra L. Pound como el maestro y el hombre preocupado porque no se publicara poesía mala, pues decía que ya la gente no la leía por no ser entendible y decir nada; entonces, él, como misionero, se da a la tarea de escribir sobre qué hacer y qué no hacer.

Según Sandro Cohen, Pound reconoce que casi todo el género humano quiere escribir poesía como algo muy natural, pero no todo el mundo tiene el talento suficiente para hacerlo; de esta forma, él establece una especie de piedra de toque para que el poeta joven descubra si tiene o no talento, le pone una lista de libros para él importantes; además, lo exhorta a conocer muy bien la tradición anterior de la poesía y distinguir cuál es la que no dice nada y cuál sí.

Exposición-homenaje

Ezra Pound fue un reinventor del pasado, un poeta conocedor de la tradición literaria occidental; su obra se puede sintetizar como una aventura dentro de la poesía llena de polémica y equívocos. Su muerte, en noviembre de 1972, marcó el fin de la modernidad literaria. A veinte años de distancia se puede aquilatar con mayor exactitud qué significó la modernidad y en qué sentido lo que se ha dado en llamar la posmodernidad es continuación o ruptura con ésta.

Esta es una de las preocupaciones que plantean los organizadores de la exposición-homenaje A veinte años de la muerte de Ezra L. Pound. A propósito de un conjunto de libros, carteles y fotografías, que se reunieron para exhibirlos, aunque un tanto improvisadamente, sobre paredes y mesas de la sala de maestros de la Facultad de Filosofía y Letras, Agustín Cadena explicó que con la modernidad, época de mayor inquietud formal y de experimentación, terminan algunas aspiraciones titánicas de muchos escritores

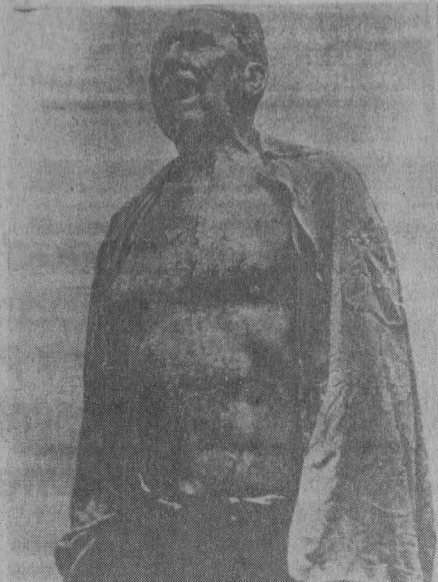


importantes de principios de siglo, como era la de crear una obra total.

Así lo quiso hacer Pound al lado de Joyce y Elliot, por ejemplo.

A partir de la revalorización de este poeta norteamericano, se advierte que después de la realización de la parte más importante de su obra se llegó a la conclusión de que ya no se podía ir más allá. Esto significó una crisis en el espíritu aventurero de experimentación de las literaturas de vanguardia, y el descreimiento de la importancia de la literatura.

Todo esto, comentó Agustín Cadena, es lo que forma la posmodernidad, haber dejado atrás las etapas de experimenta-



ción; la literatura es parte de un discurso que no tiene medios dentro de sí mismo para llegar a un verdadero descubrimiento.

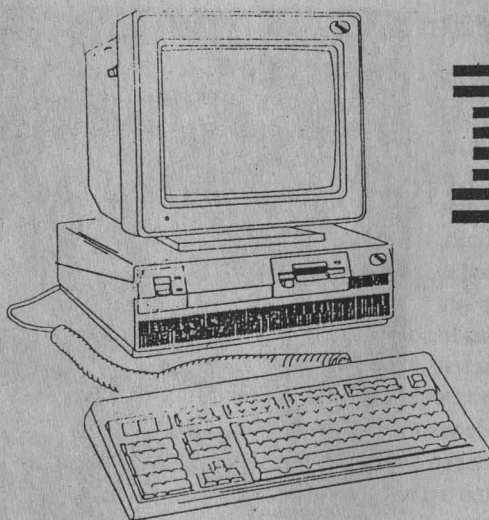
Nosotros, a partir de Pound, dijo el organizador, estamos todavía defendiendo nuestra modernidad, seguimos experimentando; no significa que estemos siguiendo los mismos pasos de nuestros antecesores europeos o norteamericanos, sino que simplemente es una etapa en la historia cultural de una tradición literaria que no puede pasar desapercibida.

Ezra Pound nació en Estado Unidos, en 1885, y murió en Italia, en 1972; a propósito de que en este mes se cumplie-

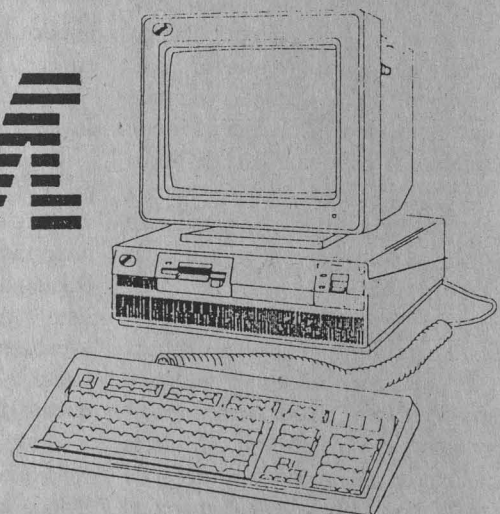


SOLAMENTE PARA ACADEMICOS DEL AAPAUNAM
Una Navidad juntos: Padre, Hijo... y tu Alma Mater

¡ Llévate 2
Computadoras IBM por el precio de una
y aparte ayuda a tu institución !
(Pregúntanos cómo...)
Tres años de Garantía
Planes de Contado y Crédito



IBM



Visita la casa Club del Académico del 23 de Nov. al 18 de dic.
de las 9:00 a las 19:00 hrs.

ABC COMPUTACION, S.A. de C.V.
Av. Cuauhtémoc # 507
Col. Chapultepec
Cuernavaca Mor. C.P. 62450
Tels.: 91 (73) 12-7989
12-1235

MICROEXPRESS, S.A. de C.V.
Adolfo Prieto # 815 altos
Col. del Valle
México, D.F. C.P. 03100
Tels.: 682-3376
682-3671
682-3530
682-3827
Fax: 543-9368

GRUPO COMERCIAL PRO IDEAS DE MEXICO, S.A. de C.V.
Calz. de Tlalpan # 4867-2°-Piso
Col. La Joya Tlalpan
México, D.F. C.P. 14090
Tels.: 655-0824
655-2855

CORPOFER, S.A. de C.V.
Miguel Angel de Quevedo # 8-4° Piso
México, D.F. C.P. 01050
Tels.: 548-1314
548-5175
Fax: 548-9621

TECNOLOGIA DIGITAL, S.A. de C.V.
San Borja # 526-B
Col. del Valle
México, D.F. C.P. 03100
Tels.: 559-0097
559-1878

PROCESAMIENTO DE DATOS, S.A. de C.V.
Cda. de las Flores # 29-3er Piso
Col. Tlacopac, San Angel
Tels.: 680-1712
680-2422

>

ron veinte años de su muerte ha sido un pretexto para elaborar algo más que un homenaje. No queremos hacer algo propio de un museo -precisó Víctor Valdés-; queremos proponer, como comité organizador, un acercamiento, crear reflexión, polémica; invitar a una relectura de su obra poética.

La exposición presenta una serie de materiales, unos inéditos, a fin de darlos a conocer a la comunidad estudiantil. Nuestro propósito es hacer una reflexión viva acerca de la obra de Ezra Pound, considerado como uno de los poetas más importantes de este siglo.

En su poesía hay dos o tres ideas importantes, por ejemplo esa inquietud por reventar el pasado; es un poeta que trata de mirar lo mejor de la tradición literaria y poética de occidente, desde los griegos y latinos, pasando por los poetas medievales.

Es un gran conocedor y aficionado de los poetas renacentistas como Dante, de poetas orientales y de pensadores como Confucio. Pound fue un singular observador de esta tradición y la reventó desde el presente. Miró con ojos nuevos la literatura y la poesía desde el lejano occidente hasta la poesía de este siglo.

Ezra Pound era un obseso del rigor estético. Fue más que un poeta; fue un personaje controvertido, bohemio parisino al lado de Hemingway, siempre empeñado en pulir y revisar al máximo un poema. Una de sus inquietudes artísticas: la concisión de la forma.

Reconocido mundialmente por sus aportes estéticos, es multicitado por varios escritores de este siglo. La obra ensayística de Octavio Paz reconoce la importancia de este poeta no sólo dentro de la literatura norteamericana, sino dentro de toda la poesía de occidente de este siglo.

Otra de sus aportaciones fue la introducción del verso libre a la poesía norteamericana. Fue el primero en utilizar el método de la yuxtaposición, es decir, de los distintos bloques verbales y de realidades temporales diferentes dentro de un

solo poema. Asimismo incorporó el *collage* a la poesía de habla inglesa.

Hay distintas lecturas en torno a la obra de Pound, a sus textos poéticos y a su vida. Es decir -comenta Víctor Valdés-: por un lado, tenemos una obra crítica que asume toda una tradición cuyos referentes múltiples aluden a distintas culturas y tradiciones poéticas y, por el otro, tenemos a un poeta crítico de la economía, la cultura y los valores de Norteamérica.

Un acercamiento a la obra de Pound y a su vida, en esencia contradictorias, debe ser cuidadoso; tenemos que ver, por un lado, sus vínculos con el fascismo italiano y, por otro, su obra poética, que se sintetiza en una idea de renovación y de cambio.

La importancia y el aporte de la obra poética de Pound a la poesía de occidente no se puede comparar con sus aportes a la crítica de la economía o de la política de este siglo. La importancia de Pound radica, precisamente, en el terreno de la literatura y en el de la poesía, lo cual no

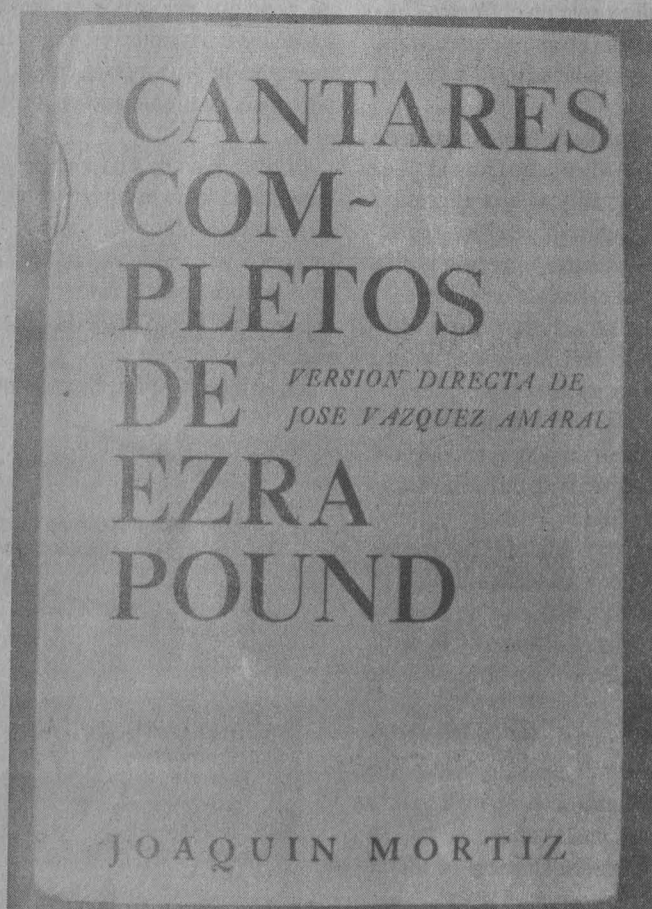
significa soslayar algunas de sus ideas en torno a la realidad norteamericana, como la crítica a la usura.

Ezra Pound fue encarcelado cuando entraron las tropas norteamericanas a Italia, a fin de la Segunda Guerra Mundial. En ese tiempo fue acusado de fascista y encarcelado en una de las jaulas de una prisión militar. Posteriormente pasó doce o trece años en un hospital psiquiátrico norteamericano.

Sin embargo, en ese tiempo de reclusión escribió su obra más importante *Los cantares de Pisa*. Se puede decir que su obra manifiesta una actitud crítica frente a la cultura, pero también frente al quehacer poético.

Actualmente -señalaron los organizadores de esta exposición- la obra de Pound, poco valorada, se puede sintetizar como una aventura dentro de la poesía, pero también un trabajo lleno de polémica y equívocos, como fueron sus declaraciones políticas. □

Estela Alcántara Mercado/
José Antonio Real



Gonzalo Celorio

Crece la Universidad en el liderazgo cultural en lo que respecta a México

Se presentó el libro *Crónica de Difusión Cultural 1989-1992*; reúne las actividades de las 15 dependencias que integra el subsistema

Memoria cultural, obra necesaria que invita al placer de recordar, libro-objeto que hace un registro histórico y objetivo para dar cuenta de la variedad y riqueza de las artes en la Universidad: lugar donde la cultura se asienta, madura y avanza.

En estos términos se presentó el libro *Crónica de Difusión Cultural 1989-1992*, obra que reúne en más de 254 páginas y 140 fotografías cuatro años del quehacer cultural universitario.

Esta crónica, señaló Gonzalo Celorio, coordinador de Difusión Cultural, es el primer registro objetivo histórico que da cuenta de la riqueza cultural en nuestra Casa de Estudios; sólo en el Centro Cultural Universitario, en estos cuatro años, se han dado cita más de un millón 400 mil personas.

Así como se habla de investigación de punta en la UNAM -añadió Gonzalo Celorio-, se puede calificar a la expresión cultura en este mismo sentido, por su carácter vanguardista, experimental y por su interés en el rescate de valores.

Agregó que las actividades de difusión cultural de la Universidad tienen trascendencia nacional en tanto que realmente es una institución fundadora que crece en el liderazgo cultural en México.

Esta obra, especificó, cubre un vacío en la historia de las actividades culturales. En su primer volumen incluye selectivamente las actividades de las 15 dependencias del subsistema de la Coordinación de Difusión Cultural y trata, de alguna forma, de rastrear la historia de estas entidades.

El segundo volumen es un listado de todas y cada una de las actividades que en estas 15 dependencias se realizaron a lo largo de estos cuatro años.

"Aunque Difusión Cultural se antoje

un tanto periférica o adjetiva es realmente un subsistema que se parece mucho a nuestra institución porque está enclavado en ella, no sólo por esta labor de punta sino porque tiene estas actitudes de diversidad y pluralidad en la expresión artística", apuntó.

De ese modo, dijo Gonzalo Celorio, si hay libertad de cátedra en nuestra Universidad también hay libertad de creación artística y es, de alguna manera, un espacio de encuentro entre científicos y humanistas y de todos los miembros de la comunidad universitaria.

El doctor José Sarukhán señaló que esta obra es una muestra de creatividad que tiene que ver con la expresión artística de los universitarios; expresión y representación de la misma calidad del trabajo que se ha realizado en estos cuatro años.

El libro plantea una idea de primera: "poder dejar para el futuro un testimonio de lo que se hizo, algo que se debería hacer más a menudo en otras áreas, dejar estos tabiques para el futuro que son muy importantes como materiales de construcción".

En su intervención, el dramaturgo Hu-

go Hiriart reconoció que la Universidad sigue siendo ese lugar en donde la cultura se asienta, se desarrolla y avanza.

En el grado cero de la objetividad, y con un toque de romanticismo señaló que es esta Universidad un caso singular en el mundo por la peculiaridad como alimenta y fomenta su vida artística.

Así, recordó la pluralidad de manifestaciones estéticas en el teatro universitario y las alternativas de recreación que ofrecen sus cineclubes.

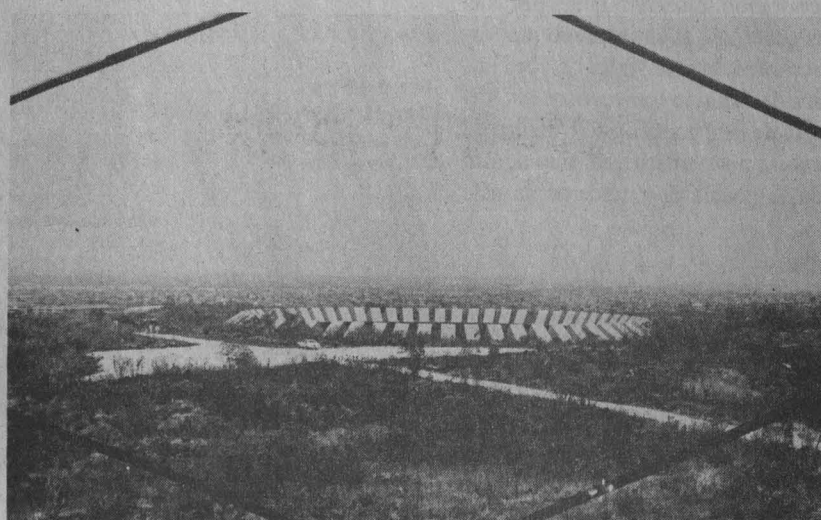
Este libro, dijo Luis Mario Schnaider, es un espléndido recuento donde se ausenta todo ese universo, todas esas jornadas e instantes que implica el trabajo diario, la imaginación, los desvelos y los sueños.

Malena Mijares, editora de este trabajo, dijo que es una tarea de reconstruir lagunas existentes; una aventura de armar un rompecabezas donde se han descubierto las especificidades de cada una de las 15 dependencias que componen el subsistema.

Una especie de válvula del recuerdo -agregó- inscrito en el contexto específico de las historias de cada una de estas dependencias.

Crónica, trabajo de recopilación documental, se realizó en dos años; la investigación estuvo a cargo de Juan Carlos Bautista, Yolanda Bravo Saldaña, Beatriz Maupomé y Arturo Texcahua; la redacción es de José Ramón Enríquez y Juan Carlos Bautista; la fotografía, de Bernardo Arcos y Lorena Alcaraz. □

Estela Alcántara Mercado



La colección *Organizaciones empresariales en México*, editada por el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS), fue presentada el pasado 26 de noviembre en la Casa de la Cultura Jesús Reyes Heróles.

La colección cuenta con cuatro números: *El Consejo Coordinador Empresarial. Una radiografía*, de Matilde Luna y Ricardo Tirado; *La Cámara Nacional de la Industria de la Construcción*, de Alicia Ziccardi; *Empresarios medianos, pequeños y micro. Problemas de organización y representación*, de Cristina Puga, y *La evolución del actor empresarial mexicano en los ochentas*, de Celso Garrido.

"La publicación de estos cuadernos, que están en un punto intermedio entre libros y artículos es una práctica deseable en nuestra comunidad académica. Permite actualizarse a la vez que se difunde un material que de otra manera se conocería más tarde", expresó la doctora Gina Zabudovsky, profesora de la FCPyS, durante la presentación.

Entre los cuatro números, prosiguió, existen algunas características comunes: tratan sobre empresas y empresarios, hacen referencias históricas con el fin de analizar hechos actuales; además tienen una motivación de búsqueda y permiten establecer un debate entre los investigadores. Todos

Colección de cuadernos

Organizaciones empresariales en México, análisis de la industria privada

se complementan, aunque son labores individuales y temas específicos.

Gina Zabudovsky dijo que en estos trabajos existen retos por enfrentar, como por ejemplo, las perspectivas teórico, metodológicas para el estudio del empresario en general, y de las empresas y los empresarios mexicanos en particular; así como la cuestión de la precisión conceptual (que tanta falta hace en nuestras ciencias sociales) y cómo llegar a "un acuerdo en nuestros desacuerdos" para definir qué entendemos por empresario, actor o agente empresarial y por cultura empresarial.

Por su parte, el licenciado Carlos Arreola, asesor en la Secofi, subrayó que "la aparición de estos cuadernos es de gran importancia para todos aquellos que se interesan en conocer la naturaleza, la profundidad y el alcance de los cambios contemporáneos"; además, por un lado ofrecen información sobre temas inéditos y, por otro, reflexiones nuevas sobre algunos problemas viejos".

Para cerrar lo más posible el desfase que existe entre realidad y análisis

-continuó el licenciado Arreola-, una colección como la que se presenta "permitirá que los estudiosos de los problemas sociales den a conocer el resultado de sus reflexiones sobre el mundo contemporáneo".

Por ello, "veo dos aspectos que pueden contribuir a la permanencia de la colección: uno, es importante que mantenga su carácter con que ha nacido; puede definirse por su dimensión breve de los trabajos y por la oportunidad; dos, la naturaleza de los temas que se abordan son inéditos o nuevos, pero siempre actuales.

El licenciado Carlos Arreola consideró que la relevancia de la colección radica en el propio tema -el papel del empresario en el desarrollo del país-, que es de una importancia crucial en el mundo. Y que aunque ha sido estudiado desde varias décadas, el interés es reciente y aumentó durante las administraciones de los presidentes Luis Echeverría y José López Portillo, en especial a partir de la nacionalización de la banca.

A su vez el licenciado Edmundo Jaco-

Universidad Nacional Autónoma de México Patronato Universitario A la Comunidad Universitaria A la Opinión Pública

En fechas recientes se han expresado diversos puntos de vista vinculados con el ejercicio del presupuesto y la administración del Patrimonio Universitario, que inciden en las responsabilidades y funciones del Patronato y que afectan la imagen de la UNAM.

Al respecto, el Patronato Universitario ha considerado necesario dejar sentado que los sucesos y asuntos a los que se refieren esas notas, fueron todos ellos, en su momento, motivo de especial cuidado, análisis y seguimiento por parte del H. Consejo Universitario y del propio Patronato. En ejercicio de las atribuciones que nos otorga la Legislación Universitaria, el 23 de mayo de 1991 solicitamos al auditor externo de la UNAM la realización de un examen minucioso de los procedimientos y prácticas seguidas por la Institución, incluyendo los relativos a la formulación, ejercicio, supervisión y control del presupuesto universitario, así como la administración de su patrimonio.

El resultado de esta revisión concluyó que:

"Los sistemas, procedimientos y controles establecidos en la Universidad Nacional Autónoma de México, tienen las siguientes características:

1. Son adecuados y están diseñados para lograr una utilización eficiente del Presupuesto Universitario.
2. Previenen la posibilidad de que existan errores o irregularidades significativas, y

3. Aseguran la custodia del Patrimonio de la Universidad".

Asimismo, precisó que:

"Si bien pueden implantarse medidas que permitan un control más estricto de las áreas operativas revisadas, no existen fallas o deficiencias que pudieran afectar la situación financiera de la UNAM al 31 de diciembre de 1990 y por lo tanto, la

cuenta anual respectiva fue acertadamente aprobada por todas las instancias establecidas para tal propósito en los ordenamientos que rigen a la UNAM".

De igual manera, indicó que:

"La distribución de competencias entre las Autoridades Universitarias -Consejo Universitario, Rector y Patronato-, proporciona un muy alto grado de control y garantiza la debida custodia del Patrimonio de la UNAM. Cabe señalar que este esquema de organización es por su transparencia, un caso excepcional en nuestro medio y no es usual encontrarlo en otras entidades".

En forma paralela pero independiente, la Comisión de Vigilancia Administrativa del H. Consejo Universitario, efectuó una revisión de los hechos vinculados con la asignación de contratos de obra y de seguros, al igual que la adquisición de equipos de cómputo.

La mencionada Comisión concluyó que:

"No se detectó indicio alguno de la existencia de malversación de fondos o de prácticas de corrupción en los procesos de adquisición de bienes y en la contratación de obras y servicios que fueron revisados".

Ambos documentos fueron debidamente conocidos y discutidos por el pleno del H. Consejo Universitario el 19 de julio de 1991 y, posteriormente publicados en la prensa nacional.

Con estos elementos el Patronato Universitario se ha hecho cargo del seguimiento puntual de las recomendaciones emitidas por el Auditor Externo y por la Comisión de Vigilancia Administrativa del H. Consejo Universitario, pudiendo constatar que han sido debidamente atendidas.

Atentamente

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 10 de diciembre de 1992.

El Patronato Universitario

Licenciado Francisco Suárez Dávila

Ingeniero Gilberto Borja Navarrete

CP Rogério Casas-Alariste H.

bo, profesor titular de la UAM Azcapotzalco, recalcó que "antes sonaba extraño que alguien estudiara a los empresarios y a las empresas"; qué sentido tenía hacerlo si los problemas se resolvían haciendo referencia a la clase dominante y a la propiedad privada de los medios de producción.

Afortunadamente, comentó, un grupo de investigadores insistió en esa tarea y hoy ofrece una gran cantidad de evidencias sobre la complejidad y diversidad del sector empresarial y sus difíciles relaciones con el gobierno y las organizaciones obreras. Gracias a ellos sabemos, y lo tenemos documen-

tado, que "existen de empresarios a empresarios"; tenemos conocimiento sobre su concepción del país, de la política, de la economía y sobre su proyecto de nación. □

Plá Herrera Vázquez

Obra del doctor Rolando Tamayo

Elementos para una teoría general del Derecho resume 20 años de labor jurídica

Este texto pretende responder a los requerimientos de actualización de estudiantes de la especialidad, proporcionándole métodos y estrategias

Elementos para una teoría general del Derecho, recientemente presentado en la Casa Universitaria del Libro por su autor, Rolando Tamayo, es un texto que pretende dar respuesta a los requerimientos de actualización para los estudiantes de la especialidad, permitiendo su adiestramiento y familiarización accesible sobre conceptos fundamentales, así como los métodos y estrategias que se vierten en materia jurídica.

En su obra, el doctor Tamayo, quien es miembro del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) y profesor de la Facultad de Derecho, incorpora autores modernos, además de un conjunto de temas que han sido tratados en las últimas décadas, fundamentalmente en el extranjero, y que no habían tenido mucha incidencia en nuestro país, al tiempo que pretende contemporizar la teoría en relación directa con el estudiantado de hoy.

Por su parte, el licenciado David Pantoja, secretario auxiliar de la UNAM y profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS), habló de la visión y profundidad del trabajo del doctor Tamayo, así como de la sencillez con la que expone los temas y problemas fundamentales del Derecho, al tiempo de destacar la utilidad que tendrá la obra para los alumnos de esta disciplina.

En su momento, el licenciado Oscar

Correas, integrante del IIJ, se congratuló de la aparición de esta obra, ya que en términos de la filosofía del Derecho, dijo, habían pasado 50 años en los que no se tenían trabajos al respecto, además de la ausencia de una polémica, sin la cual no se puede avanzar.

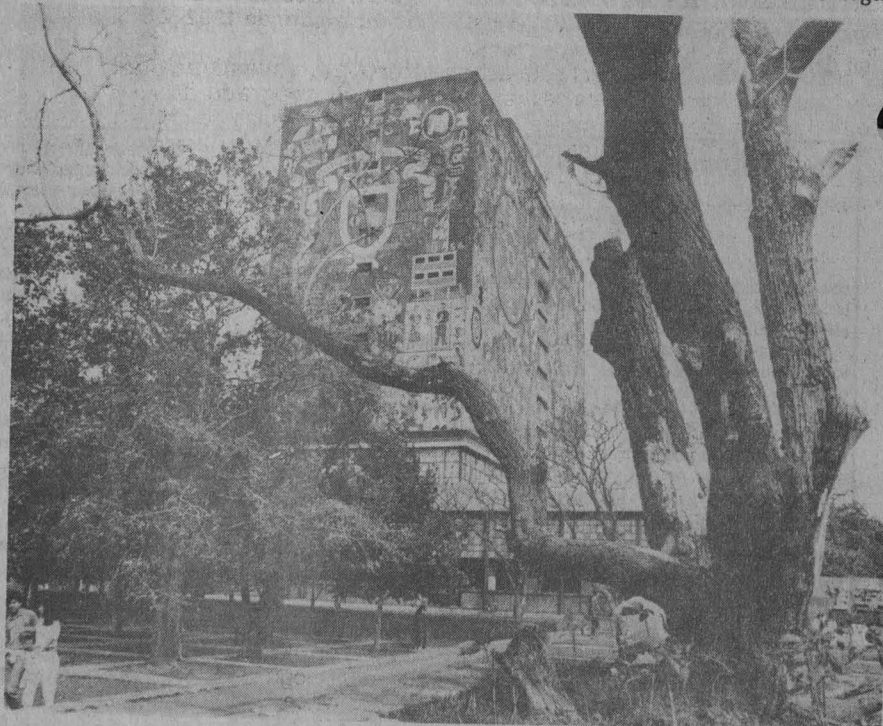
"Desde la perspectiva de la ciencia política, "quien se dedica al estudio de la teoría del Derecho le hace falta el diálogo, pues tal parece que los sociopolitólogos

desprecian a los juristas, y éstos ignoran a aquéllos."

Por ello, el libro de Rolando Tamayo es un texto moderno, en el cual se resume el pensamiento jurídico que lleva más de 20 años formándose, y en el que se presenta una redefinición y rectificación sobre varios puntos que se abordan en anteriores obras del autor, finalizó el licenciado Correas.

También participaron el doctor Gustavo Malo, magistrado del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, así como el maestro Rodolfo Vázquez, director de la División Académica de Estudios Generales e Internacionales del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), que habló sobre la ubicación de la obra del doctor Tamayo en el marco de la filosofía del Derecho contemporáneo en México. □

José Antonio Real Ortega



■ BECAS

Universidad de Washington, Estados Unidos. Estudios de posgrado o investigaciones para tesis de maestría o doctorado dirigidas a egresados universitarios de todos los campos del conocimiento, excepto medicina y derecho. *Duración:* año académico 1993-1994. *Lugar:* Universidad de Washington (UW) en Seattle. *Organismos responsables:* UNAM y Universidad de Washington. *Idioma:* inglés. La DGIA/UNAM otorga el pasaje aéreo y la UW ofrece la exención de colegiatura y una ayudantía en investigación de 20 horas semanales, con sueldo mensual de 950 dólares para gastos de manutención. *Requisitos:* título profesional; formar parte del personal académico o ser recién egresado de la UNAM; comprobante TOEFL de dominio del idioma inglés con 580 puntos mínimo; para estudios de posgrado, comprobante GRE con más de 1250 puntos. **Fecha límite: 18 de enero de 1993 (2o. aviso).**

Estados Unidos. Estancias de investigación en la Smithsonian Institution dirigidas a académicos con estudios de posgrado. *Áreas:* antropología, ciencias biológicas, ciencias de la tierra, historia del arte, historia de ciencia y tecnología, análisis de materiales, historia social y cultural. *Categorías:* 1) **Beca Senior posdoctoral** para académicos que hayan obtenido el doctorado hace más de 7 años; duración de la beca 3 a 12 meses; asignación anual de 26 mil dólares más gastos de manutención. 2) **Beca posdoctoral** para académicos cuyo doctorado date de menos de 7 años; duración 6 a 12 meses; asignación anual de 21 mil dólares más gastos de manutención. 3) **Beca predoctoral** para candidatos que conduzcan una investigación para la obtención del grado; duración 6 a 12 meses; asignación anual de 13 mil dólares más gastos. 4) **Beca para estudiantes de posgrado** que deseen realizar una investigación; duración 10 semanas; asignación de 3 mil dólares. *Lugar:* Washington, D. C. *Organismo responsable:* Smithsonian Institution (SI). *Idioma:* inglés. *Requisitos:* se recomienda que los candidatos hayan establecido contacto previo con algún asesor del SI. *Informes:* UNAM/DGIA/ Subdirección de Intercambio Internacional. **Fecha límite: 17 de diciembre de 1992.**

República Federal de Alemania. Estudios posdoctorales dirigidos a profesionales de todos los campos del conocimiento. *Duración:* 6 a 12 meses,

con opción de prórroga hasta por 24 meses. *Organismo responsable:* Fundación Alexander Von Humboldt. *Idioma:* inglés o alemán. La beca cubre asignación mensual para gastos de manutención y de instalación, apoyo complementario para familiares y transporte aéreo. *Requisitos:* estudios doctorales o experiencia en investigaciones o publicaciones científicas de fecha posterior a la obtención de la maestría; presentar plan detallado de la investigación a realizar; haber sido aceptado por la institución alemana de interés; edad máxima 40 años. **Fecha límite: abierta durante todo el año.**

Francia. Investigaciones y estudios de posgrado dirigidos a egresados de ciencias sociales, humanidades y bellas artes. *Duración:* un año, con opción de prórroga en los dos primeros campos, a partir de septiembre de 1993. *Lugar:* instituciones académicas francesas. *Responsable:* Gobierno de Francia. *Idioma:* francés. La beca incluye pago de inscripción y colegiatura, asignación mensual de 4,200 francos franceses, apoyo económico adicional para libros y materiales de trabajo, seguro médico y transporte aéreo Francia-México. *Requisitos:* título profesional; certificado de dominio del idioma francés; constancia de aceptación o de haber establecido contacto con la institución francesa de interés; edad máxima 30 años para las áreas de sociales y humanidades, 35 años para bellas artes. **Fecha límite: 15 de diciembre de 1992 (último aviso).**

Noruega. Investigaciones y estudios de posgrado dirigidos a egresados y estudiantes de todos los campos del conocimiento. *Duración:* 9 meses, a partir de septiembre de 1993. *Lugar:* instituciones académicas noruegas. *Responsable:* Gobierno de Noruega. *Idiomas:* noruego, inglés o algún otro idioma escandinavo. La beca incluye pago de inscripción y colegiatura, alojamiento, asignación mensual para manutención, apoyo económico adicional para gastos de instalación y seguro médico. *Requisitos:* título profesional o estudios universitarios mínimos de 2 años; certificado de dominio del idioma; edad máxima 35 años. **Fecha límite: 15 de diciembre de 1992 (último aviso).**

Programa de Becas de Excelencia 1993-1994 dirigido a egresados universitarios interesados en realizar investigaciones posdoctorales. *Áreas:* biotecnología animal y vegetal, demografía, epidemiología del Sida, investigación antipalúdica, inmunología y terapéutica,

teledetección, medio ambiente, derechos fundamentales, análisis económico y desarrollo, terminología y traducción, mejoramiento de sistemas posteriores a la cosecha, circuitos locales de financiamiento y empresariado, ingeniería de zonas áridas, lexicología, silvicultura. *Duración:* de 6 a 12 meses. *Lugar:* Madagascar, Senegal, Canadá, Francia o Haití. *Organismo responsable:* Red Universitaria de Expresión Francesa (UREF), Francia. *Idioma:* francés. La beca incluye asignación mensual de 7,500 francos franceses o 1,500 dólares canadienses. *Requisitos:* título de doctorado o estar en la fase final de obtención del mismo; dominio del idioma francés. *Informes:* UNAM/DGIA/Subdirección de Intercambio Internacional. **Fecha límite: 15 de diciembre de 1992 (último aviso).**

Argentina. Curso interamericano sobre derecho tributario dirigido a egresados del campo del derecho. *Duración:* 4 semanas, a partir del 12 de abril de 1993. *Lugar:* Buenos Aires. *Organismos responsables:* OEA y Gobierno de Argentina. La beca incluye asignación única de 1,200 dólares y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia en derecho fiscal, asesoría jurídica en materia tributaria o en docencia universitaria. **Fecha límite: 20 de enero de 1993.**

Egipto. Curso sobre mejoramiento del suelo dirigido a egresados del campo de las ciencias naturales. *Duración:* 1 de abril al 15 de junio de 1993. *Lugar:* El Cairo. *Organismo responsable:* Centro Internacional Egipcio para la Agricultura. *Idioma:* español. La beca incluye gastos de inscripción, alimentación y hospedaje, apoyo económico adicional y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; experiencia mínima de 3 años en el área; edad máxima 40 años. **Fecha límite: 15 de diciembre de 1992 (último aviso).**

■ 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

Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Asociado "C" de tiempo completo a contrato, con sueldo mensual de \$2'222,148, para trabajar en el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología en la Estación de "Puerto Morelos", Quintana Roo, en el área de Oceanografía Biológica con especialidad en malacofauna béntica marina, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

Prueba:

- Formulación de un proyecto sobre "Relación comunidad malacológica-ambiente físico y sedimentario, estrategias funcionales en zonas de pastos marinos y fondos descubiertos de los sistemas costeros del Caribe Mexicano".

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Secretaría Académica del ICMYL, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el E.P.A., los resultados de este concurso surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del investigador que actualmente ocupa la plaza.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 10 de diciembre de 1992.

El Director

Doctor J. Eduardo Aguayo Camargo

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los

requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, interina, con sueldo mensual de \$1'988,236, en el área de Procesamiento Digital de Señales e Imágenes, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- * Tener grado de maestro o preparación equivalente y,
- * Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determina que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

- 1) Presentar una propuesta sobre el diseño y desarrollo de una arquitectura en hardware sobre una interfase eficiente para transferencia de altos volúmenes de información (por ejemplo imágenes) entre un procesador de señales (TMS32030 de TI) un transputer (T805 de Inmos).

Para participar en este concurso los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Secretaría Académica de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el referido estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 10 de diciembre de 1992.

El Director

Doctor Ignacio Méndez Ramírez

Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos del 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y demás aplicables de la Legislación Universitaria, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, que aspiren a ocupar en la División de Ingeniería Mecánica e Industrial de la Facultad de Ingeniería, una plaza de Profesor Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Calidad e Investigación de Operaciones, con sueldo mensual de \$2'222,148, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes en áreas relacionadas con Investigación de Operaciones
- b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación en el área de calidad
- c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudio de una asignatura correspondiente al área de Calidad.

2. Proyecto de Investigación con el propósito de proponer fundamentadamente la creación de una especialidad en Calidad Total.

3. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

4. Interrogatorio sobre conocimientos generales del tema.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.

2. Currículum vitae actualizado, por duplicado y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo copia del acta de nacimiento.

3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.

4. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La Secretaría General de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción se notificará la fecha para la entrega de las pruebas escritas y el día en que se informará la fecha y el lugar de las pruebas orales.

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

Nota: Los seleccionados mediante este concurso para ingresar a la Facultad de Ingeniería deben prestar sus servicios en horario discontinuo con opciones entre cuatro y cinco horas de las 8:00 a las 14:00 horas y de tres a cuatro horas de las 16:00 a las 21:00 horas, de lunes a viernes.

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y demás aplicables de la Legislación Universitaria, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, que aspiren a ocupar en el Centro de Servicios Educativos de la Facultad de Ingeniería, una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área de Tecnología Educativa, con sueldo mensual de \$1'988,236, de acuerdo con las siguientes

Bases:

a) Tener grado de maestro o preparación equivalente

b) Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentación de un trabajo escrito de guión literario y técnico (con story board) de las carreras y servicios de la Facultad de Ingeniería.

2. Presentación de una prueba oral sobre el manejo de animación por computadora y edición para la complementación de videos.

3. Interrogatorio sobre el manejo de equipo de video, realización de cápsulas, spots y programas.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.

2. Currículum vitae actualizado, por duplicado y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo copia del acta de nacimiento.

3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.

4. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La Secretaría General de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción se notificará la fecha para la entrega de la prueba escrita y el día en que se informará la fecha y el lugar de las pruebas orales.

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

Nota: Los seleccionados mediante este concurso para ingresar a la Facultad de Ingeniería deben prestar sus servicios en horario discontinuo con opciones entre cuatro y cinco horas entre las 8:00 y las 14:00 horas y de tres y cuatro horas de las 16:00 a las 21:00 horas, de lunes a viernes.

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y demás aplicables de la Legislación Universitaria, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, que aspiren a ocupar en el Centro de Servicios Educativos de la Facultad de Ingeniería, una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, interino, en el área de Didáctica, con sueldo mensual de \$1'403,460, de acuerdo con las siguientes

Bases:

a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente

b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Preparación de un trabajo escrito sobre la organización e impartición de cursos de apoyo a catedráticos y alumnos, dentro de la formación escolar.

2. Presentación de una prueba oral sobre las diversas dinámicas y técnicas necesarias en la impartición de cursos y pláticas de orientación y apoyo en temas como son: administra-

>

>

ción del tiempo, técnicas de estudio, preparación de exámenes y otros.

3. Interrogatorio sobre la asesoría y orientación pedagógica a catedráticos y alumnos.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.

2. Currículum vitae actualizado, por duplicado y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo copia del acta de nacimiento.

3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.

4. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La Secretaría General de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción se notificará la fecha para la entrega de la prueba escrita y el día en que se informará la fecha y el lugar de las pruebas orales.

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

Nota: Los seleccionados mediante este concurso para ingresar a la Facultad de Ingeniería deben prestar sus servicios en horario discontinuo con opciones entre cuatro y cinco horas entre las 8:00 y las 14:00 horas y de tres y cuatro horas de las 16:00 a las 21:00 horas, de lunes a viernes.

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos del 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico y el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM y demás aplicables de la Legislación Universitaria, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en los referidos estatuto y Reglamento, que aspiren a ocupar en la División de Estudios y Posgrado de la Facultad de Ingeniería, una plaza de Profesor Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área de Modelos Matemáticos y Calidad del Aire de la Sección de Ingeniería Ambiental, con sueldo mensual de \$2'573,012, de acuerdo con las siguientes

Bases:

a) Tener grado de doctor en áreas relacionadas con la Calidad del Aire, o tener autorización para ejercer la docencia a nivel de doctorado en los términos que establece el artículo 61 del Reglamento de Estudios de Posgrado

b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad

c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudio de una asignatura correspondiente al área de Calidad del Aire.

2. Presentación de un Proyecto de Investigación sobre un tema, que pueda ser objeto de tesis de grado de un estudiante.

3. Réplica oral sobre los puntos anteriores, que permita a la Comisión Dictaminadora evaluar la capacidad tutorial del concursante.

4. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

5. Interrogatorio sobre conocimientos generales del área.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.

2. Currículum vitae actualizado, por duplicado, y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo copia del acta de nacimiento.

3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.

4. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La Secretaría General de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción se notificará la fecha para la entrega de las pruebas escritas y el día en que se informará la fecha y el lugar de las pruebas orales.

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

Nota: Los seleccionados mediante este concurso para ingresar a la Facultad de Ingeniería deben prestar sus servicios en horario discontinuo con opciones entre cuatro y cinco horas de las 8:00 a las 14:00 horas y de tres a cuatro horas de las 16:00 a las 21:00 horas, de lunes a viernes.

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y demás aplicables de la Legislación Universitaria, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, que aspiren a ocupar en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área de Microbiología Sanitaria y Control de Calidad del Agua de la Sección de Ingeniería Ambiental, con sueldo mensual de \$1'871,280, de acuerdo con las siguientes

Bases:

a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente en áreas relacionadas con la Microbiología del Agua

b) Haber trabajado cuando menos dos años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad

c) Haber colaborado en trabajos publicados referentes a áreas relacionadas con Microbiología del Agua

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencio-

nado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Prueba escrita del programa de prácticas del Laboratorio de Microbiología Sanitaria.
2. Exposición oral de una de las prácticas del programa antes mencionado.
3. Formulación, preparación y montaje de una práctica de laboratorio.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. Currículum vitae actualizado, por duplicado, y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo copia del acta de nacimiento.
3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.
4. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La Secretaría General de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción se notificará la fecha para la entrega de la prueba escrita y el día en que se informará la fecha y el lugar de las pruebas oral y práctica.

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

Nota: Los seleccionados mediante este concurso para ingresar a la Facultad de Ingeniería deben prestar sus servicios en horario discontinuo con opciones entre cuatro y cinco horas de las 8:00 a las 14:00 horas y de tres a cuatro horas de las 16:00 a las 21:00 horas, de lunes a viernes.

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos del 35 al 37, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico y el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en los referidos estatuto y Reglamento, y que aspiren a ocupar en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, una plaza de Profesor de Asignatura "B", definitivo, en la asignatura de Hidrología Estocástica de la Sección de Ingeniería Hidráulica, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- a) Tener grado de maestro en áreas relacionadas con la Hidrología, o tener autorización para ejercer la docencia a nivel de Posgrado en los términos que establece el artículo 61 del Reglamento de Estudios de Posgrado
- b) Demostrar aptitud para la docencia
- c) Haber trabajado cuando menos dos años en labores docentes o de investigación en la categoría "A" en el área mencionada y haber cumplido satisfactoriamente sus labores académicas

- d) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudio de la asignatura Hidrología Estocástica.
2. Presentación de un proyecto de Investigación sobre un tema, que pueda ser objeto de tesis de grado de un estudiante.
3. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
4. Interrogatorio sobre conocimientos generales de la materia.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. Currículum vitae actualizado, por duplicado, y documentación comprobatoria de su contenido, incluyendo copia del acta de nacimiento.
3. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país.
4. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

La Secretaría General de la Facultad de Ingeniería dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud. Al finalizar el plazo de inscripción se notificará la fecha para la entrega de las pruebas escritas y el día en que se informará la fecha y el lugar de las pruebas orales.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 10 de diciembre de 1992.

El Director

Ingeniero José Manuel Covarrubias Solís

Nota aclaratoria

La Dirección General del Patrimonio Universitario aclara que por un lamentable error de edición, el artículo aparecido el día 7 de diciembre en el correspondiente número de *Gaceta UNAM*, bajo el título: *Vallosa donación de grabados europeos en la Antigua Academia de San Carlos*, y que en portada aparece como *Grabados europeos donados, en San Carlos*, el título correcto debió ser: *Grabados de Rembrandt y Durero en la Facultad de Ingeniería, vallosa donación de la Sociedad de Ex alumnos de la Facultad*.

Lo anterior en la medida que los grabados fueron donados por la Sociedad de Ex alumnos de la Facultad de Ingeniería a su Facultad y no a San Carlos.

Asistieron 60 mil aficionados al clásico UNAM-Poli

Ganó el fútbol americano, deporte que revive nostalgias y pasiones

Intenso ambiente se vivió en la edición LV del clásico de clásicos del fútbol americano en nuestro país, protagonizado entre los *Pumas* de la UNAM y los *Burros Blancos* del IPN: casi 60 mil aficionados asistieron al Estadio Olímpico Universitario; a la vez, se conmemoró el 40 aniversario de su inauguración.

En el terreno deportivo y cuando parecía que la escuadra *puma*, que dirigía por vez primera el coach Roberto Brambila, salvaría el orgullo de los universitarios en la temporada 92, ya que se fue arriba en el marcador al término de la primera mitad, en la segunda vino el declive universitario, lo que impidió obtener la victoria 32 en la historia de los clásicos.

En la segunda mitad, el equipo del doctor Jacinto Licea jugó intensamente y "se sacudió esa apatía del primer medio", al coronar las cuatro ofensivas iniciales de este periodo, que le redituaron una contundente victoria de 38 puntos contra 13.

De esta forma, los politécnicos obtuvieron su victoria número 21 ante la UNAM; así, la temporada 1992 resultó redonda para el IPN; solamente resta que el equipo del doctor Licea gane la edición 23 del Tazón Azteca, evento en el que hasta el momento se mantiene invicto cuando le ha tocado dirigir a la selección nacional.

Acciones

La primera ofensiva de *pumas*, que inició en su yarda 18, fue coronada en un pase de 6 yardas de Roberto Lozano a Luis Araiza, para el 6-0, fallando el extra Gerardo Huesca. El IPN respondió con un gol de campo de 46 yardas por parte de Rubén Quintana, para acercarse 6-3. En la tercera ofensiva *puma*, que inició en su yarda 48, Luis Araiza se escapó 23

Foto: Raúl Sosa



Hubo entrega pero...

yardas para incrementar el marcador 13-3, con el extra de Huesca.

Posteriormente, Quintana falla dos goles de campo de 33 y 42 yardas por el IPN, y en su quinta ofensiva que inicia desde la yarda 36 de *pumas*, los politécnicos se acercaron 13-10 al correr José Manuel Campuzano 4 yardas, y el extra de Quintana.

En la segunda mitad, los *Burros Blancos* en su primera ofensiva, que inició en su yarda 32, fue coronada en un engaño de gol de campo, cuando René Gutiérrez conectó un pase de 26 yardas a Mario León y extra de Quintana, que le dio la voltereta al marcador: 13-17. Sale lesionado el mariscal de campo de *pumas*, Roberto Lozano y es sustituido por Alejandro Cifuentes, quien es interceptado por José Luis Caballero, dejando el ovoide en la yarda 13 de *pumas*, desde donde

el IPN logra una anotación más en un pase de 19 yardas de Sergio Olvera a J.M. Campuzano y extra de Quintana, para el 13-24.

En su siguiente ofensiva, que inicia en su yarda 30, el Politécnico incrementa la pizarra 13-31, en un espectacular pase de

49 yardas de René Gutiérrez a Jaime Melgoza, quien sin ningún oponente al lado, recibió el balón, después de que Marco López chocó con su compañero Horacio García dejándole el terreno libre al receptor guinda y blanco.

La anotación final del partido se registró en el último cuarto, cuando René Gutiérrez nuevamente conectó un pase de 4 yardas a Carlos Rodríguez Brindis, que con el extra de Quintana puso cifras definitivas al encuentro: 13-38.

Comentarios

Al ser entrevistado, el coach Roberto Brambila dijo que en la segunda mitad "enfrentamos a un equipo que jugó intensamente y que venía muy embalado y no pudimos sobreponernos a dos intercepciones, aunque los universitarios hicieron su mejor esfuerzo".

Por su parte, el doctor Licea calificó a los *pumas* como "grandes en espíritu y

lucha"; pero afortunadamente pudimos sacudirnos lo mal jugado del primer

medio, así como la apatía de los jugadores".
Santiago Ibáñez □

El doctor José Sarukhán y el contador público Oscar Jofre, rector de la UNAM y director del IPN, respectivamente, presidieron la emotiva ceremonia realizada durante el descanso de la LV edición del clásico del fútbol americano, a fin de conmemorar los 40 años de la inauguración del Estadio Olímpico Universitario, que abriera sus puertas un 29 de noviembre de 1952.

En esa ocasión se jugó el clásico entre los *Burros Blancos* y los *Pumas*, que fue ganado por estos últimos 20 puntos a 19, en un pase de 30 yardas de Gustavo "Pato" Patiño a Juanito Romero, ocurrido en los últimos 30 segundos del partido.

Se revivieron aquellos momentos cuando se presentaron en el Coloso del Pedregal los protagonistas que tuvieron la suerte de inaugurarlo, encabezados por el máximo ganador de clásicos, el coach Roberto "Tapatío" Méndez, quien recibió el homenaje tanto de universitarios como de politécnicos, además de que fue develado un busto en su honor.

Asimismo, se contó con la presencia de aquellos porristas de la UNAM y del IPN que fueron testigos de ese primer clásico, encabezados por el inolvidable "Palillo", quien recordó sus estrambóticos movimientos al dirigir la porra Puma.

Allí estuvieron también el *Doppy*, la *Güera* y el *Moy*, quienes bailaron al compás del mambo universitario para recordar aquellos momentos de la historia del deporte nacional.

Cabe mencionar a través de este espacio nuestro más sincero reconocimiento

40 años de actividad deportiva

Porras, mambos, homenajes y *Palillo* en el Estadio Olímpico Universitario

Se develó un busto en honor de Roberto "Tapatío" Méndez, el máximo ganador de los clásicos entre *Pumas* y *Burros Blancos*



Foto: Raúl Sosa.

Roberto "Tapatío" Méndez. El honor de vestir los colores universitarios.

a los jugadores que vivieron el primer partido de fútbol americano en el Estadio Olímpico, quienes también fueron reconocidos con una placa por las autoridades

deportivas, tanto de la UNAM como del IPN. □

Santiago Ibáñez

No todo fue derrota en fútbol americano

Panteras, del CCH vallejo, ganó la final de la Juvenil "AA"

No todo fue amargura para el fútbol americano de la UNAM en 1992, ya

que el equipo filial de la Organización *Huracanes* de la ENEP Aragón, que en-

cabeza el entrenador en jefe, Ricardo Peña, las *Panteras* del CCH Vallejo, dio la gran sorpresa en la final de la Liga Universitaria Juvenil "AA", al vencer por 12 puntos a 6 a los *patriotas* de la Colonia Anáhuac, amplio favorito para coronarse, ya que durante la temporada regular se mantuvo invicto.

>

La determinación y el coraje que mostraron los pupilos del coach José Antonio Alfonso Cálitl fueron suficientes para superar a un equipo más alto y pesado, destacando la actuación del mariscal de campo, Ajax Nieto, decisivo en las anotaciones de su equipo.

Asimismo, a la defensiva el equipo universitario tuvo el apoyo importante de jugadores como David Alday, Alejandro Ruiz, Ismael Veytia y Sergio Hernández, quien interceptó un pase en la última jugada del encuentro para sellar el triunfo de su escuadra.

Anotaciones

Fue hasta el cuarto *drive* u ofensiva del CCH Vallejo, durante el segundo cuarto, que inició en su yarda 49, cuando se registró el 6-0 por conducto de Ajax Nieto, quien ejecutó una personal de 37 yardas, fallando el extra Israel Veytia. Así finalizó la primera mitad. En la sexta ofensiva de *Panteras*, ya en el tercer cuarto, Ajax Nieto lanzó un pase de 16 yardas a Iván Pelayo para irse arriba 12-0, ya que se falló el intento de conversión. La única anotación de *Patriotas* se originó en el último cuarto, cuando Omar Piñera interceptó un pase de Ajax Nieto y recorrió 30 yardas para dejar el definitivo 12-6.

Otro encuentro

En la final de la Liga Colegial Juvenil, en su categoría Juvenil "AA", los *Gamos* del CUM obtuvieron su octavo título, en 24 temporadas que lleva la liga, al derrotar por 11 puntos a 3 a los *Tigres* del CCH Sur.

Para ello, la escuadra azul y blanco tuvo que aplicarse a fondo, ya que la pizarra adquirió cifras definitivas en los últimos segundos del encuentro, cuando Iván Rubio recibió una optativa de Joaquín Castillo para recorrer 18 yardas que, apoyado con el extra de Rafael Fuentes, amarró la victoria del Centro Universitario México.

En el primer cuarto, y a raíz de un *fumble* de *Tigres* que recuperó *Gamos* en la yarda 19 del campo enemigo, se originó un gol de campo de 30 yardas de Rafael Fuentes para el 3-0 a favor del CUM. En el segundo cuarto, el defensivo del CUM, Antonio O'Connell, propició un *safety* al detener dentro de las diagonales de *Tigres* al corredor de este equipo y con ello la pizarra se puso 5-0.

Antes de finalizar la primera mitad, Alejandro Varona logró los únicos puntos del CCH Sur al conectar un gol de campo de 38 yardas. Sin embargo, hay que resaltar el trabajo realizado por esta filial de la Organización *Cóndores*, ya que en la semifinal derrotó nada menos que a los campeones del año pasado, los *Vietnamitas*, AC. □

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 radifónico!

Este sábado: *Bicigatos*, Torneo de grupos de animación de fútbol americano, *Tazón Azteca* y algo más...



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 2,706

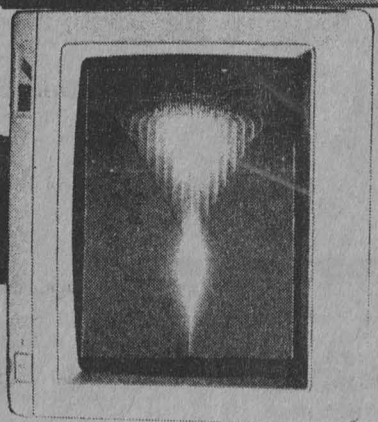
CON UN PEQUEÑO ENGANCHE Y ...

TU COMPUTADORA ¡¡ YA !!

¡¡ 24 MESES PARA PAGAR !!

PROMOCION LIMITADA A 50 PAQUETES.

PAQUETE UNICO	PAQUETE ARCOIRIS	PAQUETE HORIZONTE	PAQUETE UNIVERSO
COMPUTADORA	COMPUTADORA	COMPUTADORA	COMPUTADORA
P. INTEL 80286 20 MHZ D.DURO 40MB 1 DRIVE H.D. 1 MB RAM MS-DOS 5.0 MONITOR V.G.A. MONOCROMO.	P. INTEL 80386 25 MHZ D.DURO 40MB 2 DRIVE H.D. 1 MB RAM MS-DOS 5.0 MONITOR V.G.A. COLOR	P. INTEL 80386 33 MHZ D.DURO 120MB 2 DRIVE H.D. 4 MB RAM MS-DOS 5.0 MONITOR V.G.A. COLOR	P. INTEL 80486 33 MHZ D.DURO 120MB 2 DRIVE H.D. 4 MB RAM MS-DOS 5.0 MONITOR S V.G.A. COLOR
IMPRESORA	IMPRESORA	IMPRESORA	IMPRESORA
CITIZEN GX200 MONOCROMO	CITIZEN GX200 COLOR WINDOWS MOUSE	CITIZEN GX200 COLOR WINDOWS MOUSE	WINDOWS MOUSE
\$4,200, MIL + I.V.A. ENGANCHE: \$1,155,000 24 PAGOS DE \$247,170	\$5,550, MIL + I.V.A. ENGANCHE: \$1,526,250 24 PAGOS DE \$326,617	\$7,250, MIL + I.V.A. ENGANCHE: \$1,993,750 24 PAGOS DE \$426,662	\$8,950, MIL + I.V.A. ENGANCHE: \$2,461,250 24 PAGOS DE \$526,707
EN EL	ENGANCHE Y LOS	PAGOS EL I.V.A.	INCLUIDO



DIGITAL SISTEMAS

AV. CUAUHTEMOC 712
COL. NARVARTE
ENTRE LUZ SAVIÑON Y
ROMERO DE TERREROS

TELS. 639-2948 Y 639-1069
CON ESTACIONAMIENTO

AV. MELCHOR OCAMPO 338
COL. CUAUHTEMOC
ENTRE RIO NAZAS Y RIO NILO

TELS. 514-9542 Y 207-5374
CON ESTACIONAMIENTO

¡¡ NO DEJES PASAR ESTA OPORTUNIDAD !!

¡ Tu Computadora También es scalable !

Armala a Tu Gusto

TENEMOS TODOS LOS COMPONENTES PARA
QUE LA ACTUALICES, Y SI AUN NO LA
TIENES... NOSOTROS SI TE LA DAMOS A LOS
MEJORES PRECIOS
¡ COMPRUEBALO !

TARJETAS CONTROLADORAS • OTROS ACCESORIOS

Tarjeta de video VGA con 256kb. 8 y 16 bits	\$139 Mil
Tarjeta de video VGA con 512kb. exp. a 1Mb.	\$199 Mil
Tarjeta de video VGA con 1Mb. 1024x768	\$269 Mil
Tarjeta VGA aceleradora para Windows	\$999 Mil
Monitores VGA, SuperVGA y UltraVGA color, desde	\$1'199 Mil
Controladora IDE, 2 Floppies, 2 Seriales, 1 P, 1 J	\$73 Mil
Gabinete minitorre con fuente de 200 Watts	\$309 Mil
Mouse serial con tapete	\$80 Mil
Mouse tipo PS/2 con minidin (para ACER, etc.)	\$149 Mil
Teclado 101 teclas	\$165 Mil
Scanner manual Genius Z-nix, QTronix	\$639 Mil
Todos los reguladores y No-breaks Parsec- 30% de descuento	

Impresoras al mejor precio de la Ciudad

Central de Computadoras del Sur, S.A. de C.V.

EL PODER DE LA COMPUTACION A TU SERVICIO

Taxqueña 1291

Frente a la Estación del Metro

Tels: 689-52-88 689-48-00

Todos los días de 10:00 a 20:00 hrs.

Domingos de 10:00 a 16:00



Precios sujetos a cambio sin previo aviso
Aceptamos Banamex, Carnet y Bancomer
Pregunte por otras atractivas opciones de crédito
Ensamble con 2 años de garantía \$250 Mil

Super
Paquetes 386SX

INCLUYEN:

- 2 Mb en RAM
- 1 Floppy 3 1/2 o 5 1/4
- Disco Duro 40 Mb
- Monitor VGA Color
- Sistema Operativo MS-DOS
- Teclado y Mouse
- Un año de Garantía

* INCLUYEN UN FAX-MODEM
INTERNO 2400-9600 BAUDIOS Y
SOPORTE GRATUITO VIA
CORREO ELECTRONICO

• MARK 386SX 33 Mhz	\$4'235 Mil
• Elektra EKIB-42 25 Mhz	\$4'499 Mil
• Yen 386SX 33 Mhz con Windows 3.1	\$4'799 Mil
• AUVA Sistema 370 SX 33 Mhz	\$4'799 Mil
• EXXIS SX 25 Mhz, dos años de garantía	\$4'699 Mil
• Hewlett Packard 386/25N-40C	\$6'199 Mil
• Acer Mate 386SX 25 Mhz	\$5'099 Mil

MOTHERBOARD 100% COMPATIBLES CON IBM (0 Kb)

80386 SX 25 Mhz. Expandible a 16 Mb.	\$530 Mil
80386 SX 33 Mhz. Expandible a 16 Mb.	\$630 Mil
80386 DX 33 Mhz. Expandible a 16 Mb. c/32k Cache	\$930 Mil
80386 DX 40 Mhz. Expandible a 16 Mb. c/128k Cache	\$980 Mil
80486 DX 33 Mhz. Exp. a 32 Mb. c/128k Cache	\$2'999 Mil
80486 DX2 50 Mhz. Exp. a 32 Mb. c/128k Cache	\$3'699 Mil
80486 DX2 66 Mhz. Exp. a 32 Mb. c/128k Cache	\$5'555 Mil

ALMACENAMIENTO

Unidad de disco floppy Alta Densidad 3.5" 6 5.25"	\$230 Mil
Disco Duro IDE 40 Mb. varias marcas; precios desde	\$699 Mil
Disco Duro IDE 60 Mb. varias marcas; precios desde	\$999 Mil
Disco Duro IDE 120 Mb. varias marcas; precios desde	\$1'299 Mil
Unidad CD-ROM Interno SONY con tarjeta y drivers	\$1'999 Mil

Incluye 5 programas:

Mamíferos de National Geographic Society, Juegos
Atlas Mundial y de EEUU, SoundWorks, Diccionario y Enciclopedia.

COPROCESADORES MATEMATICOS

INTEL 80287XL, 80387SX 80387DX UNIVERSAL	\$429 Mil
ITT todos los modelos desde 80287-8 AL 80387DX-33	\$359 Mil

MEMORIAS DE 60, 70 80 Nanosegundos

DRAM 41256, 44256, 41100 para expandir modelos antiguos LLAME	
SIPP o SIMM 256kb X 3	\$49 Mil
SIPP o SIMM 1 Mb X 3	\$199 Mil
SIMM 4 Mb X 3	\$749 Mil

TODOS LOS PRECIOS
INCLUYEN EL IVA. SI
PAGAS DE CONTADO
DECÍTETE YA