



IV Semana de las
microcomputadoras y
estaciones de trabajo

> 46

México cuenta con las posibilidades para explotar la tecnología espacial

Del 19 al 21 del mes en curso se realizará en la Biblioteca Nacional
del Centro Cultural Universitario un simposio sobre el tema > 6-7

Tecnología del futuro
La matrícula en
informática en 1990:
63 mil 974 alumnos
18

Concluyó el
Congreso de
Alumnos de
Odontología

2

Escasa vigilancia
en la actividad
de volcanes
mexicanos

8

80 por ciento
de los suelos
nacionales,
con daños

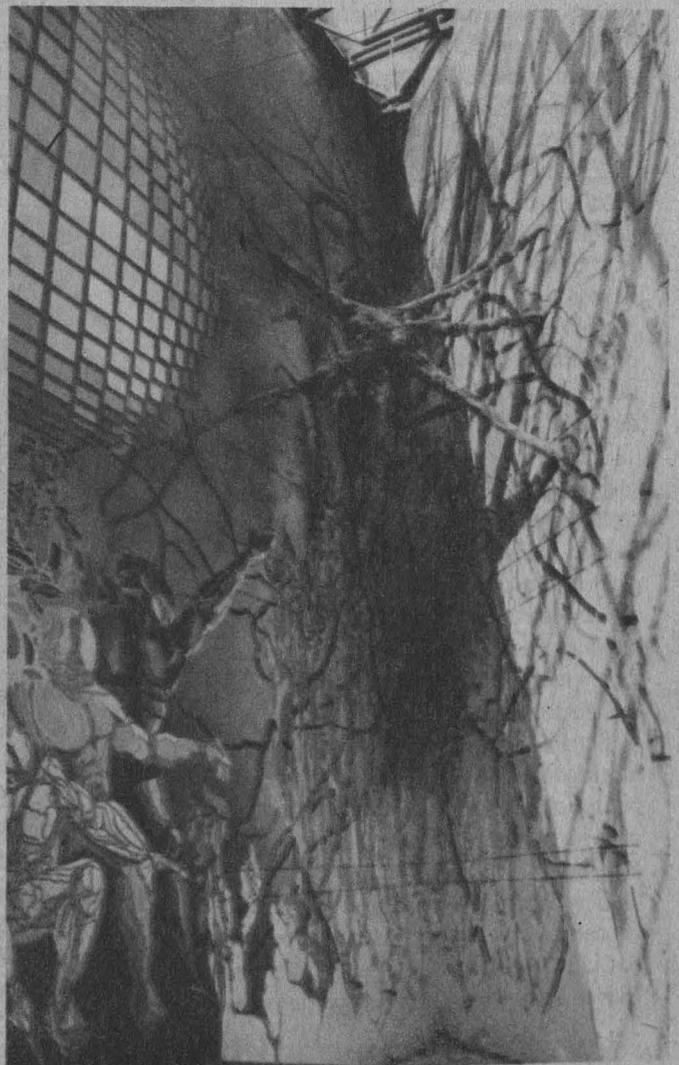
9

Afectan a México
atrasos en
salud laboral:
doctor Josué Jiménez

20

Arquitectura y pintura... totalidad estética

24-26



Es difícil caracterizar los aspectos de la pintura mural. El problema se complica básicamente cuando las estructuras arquitectónicas son pintadas estableciendo sutilezas que dificultan la definición de las fronteras entre arquitectura, pintura y escultura. No obstante, vale la pena el estudio para intentar establecer el

acervo muralístico de la Universidad Nacional Autónoma de México, que a la fecha ha reunido 131 obras de este tipo.

Impulso de la participación estudiantil en las actividades docentes

Culminó el I Congreso de Alumnos de Licenciatura en Odontología

Los 66 trabajos expuestos abordaron temas del programa de estudios de la carrera, a fin de subsanar lagunas de información

Con una importante participación estudiantil y académica culminó el pasado sábado 14 de marzo el I Congreso de Alumnos de Licenciatura, organizado por la Facultad de Odontología (FO). Participaron, por seis días, alumnos de primero, tercero y quinto semestres, quienes elaboraron 66 trabajos sobre odontología con la asesoría de sus profesores.

Este primer Congreso de Alumnos de Licenciatura, realizado en el Auditorio Alfonso Caso, trató temas como la Anatomía Humana, Odontología Preventiva, Anatomía Dental, Farmacología, Prótesis y Operatoria, Terapéutica Médica y Endodancia.

El cirujano dentista Sergio Tablada Lozano, coordinador de Extensión Universitaria y Educación Continua de la FO, mencionó que uno de los objetivos del seminario es que los alumnos participantes se conviertan, en el futuro, en los próximos profesores de la FO, además de que se motiven y tengan una capacitación en su ramo.

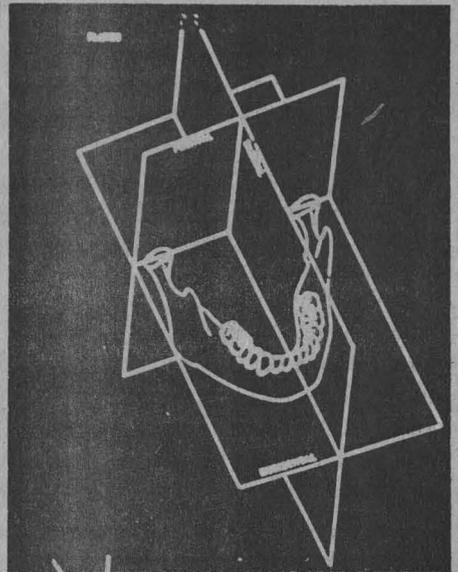
Informó que el director de la FO, Javier Portilla Robertson, promovió este Congreso a fin de que los estudiantes puedan tener una participación plena en el ejercicio profesional, además de que revisen los distintos temas que están incluidos dentro de su programa de estudios y tengan un mejor desempeño en la realización de sus exámenes.

Señaló que se buscará reunir las memorias de los 66 temas para elaborar una publicación seria y formal que permita al alumno interesado adquirir esos conocimientos.

El programa cubrió la gran mayoría de las asignaturas impartidas en los primeros cinco semestres. Lo importante de esas exposiciones fue el tiempo que se le

dedicó a las materias con mayor índice de reprobación, a fin de que el alumno pueda subsanar lagunas de información.

Comentó que más adelante se buscará un congreso nacional estudiantil a nivel licenciatura con todas las universidades del área metropolitana y el resto de la República para que se dé a conocer la capacidad y potencialidad que tienen los alumnos que trabajan en este tipo de actividades.



Fomentar la participación de los alumnos en la enseñanza es uno de los objetivos del Congreso, señaló el cirujano dentista Francisco Javier Díez de Bonilla, secretario general de la FO. "Conforme a lo observado, algunos alumnos tienen un gran potencial pues muchos de ellos preparan mejor sus exposiciones que los propios profesores.

Al igual que el doctor Tablada, Díez de Bonilla informó que se buscará llevar este congreso a espacios más amplios. Se tiene pensado ampliarlo en el área metropolitana y a nivel nacional.

Al final el doctor Díez de Bonilla manifestó que la FO está en el proceso de elaboración de un nuevo plan de estudios con el fin de responder a los actuales requerimientos y para que el estudiante esté mejor capacitado. □

Eventos Extremos en Hidrología

El Departamento de Probabilidad y Estadística del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas anuncia la conferencia que impartirá el doctor José Villaseñor, con el título *Estimación Robusta de Eventos Extremos en Hidrología*, hoy jueves 19 a las 12:30 horas.

Lugar: Cuarto piso del edificio del IIMAS.

Informes: teléfonos 622-35-43 ó 622-35-45 (directos) o a las extensiones 23543 y 23545.

Deslindar el carácter profesional e independiente del Colegio Nacional de Psicólogos (Conapsi), mediante la proyección de una imagen pública actualizada y de vanguardia, que responda a los cambios registrados en México y en el mundo, ha sido uno de los principales objetivos en sus actividades de crecimiento.

Así lo dijo la maestra Graciela Mota durante su último informe de labores como presidenta del Colegio, cuyo nuevo Consejo Directivo será presidido por el doctor Angel San Román Vázquez, profesor de la Facultad de Psicología de la UNAM, para el periodo 1992-1994.

En presencia del doctor Juan José Sánchez Sosa, presidente de la Sociedad Mexicana de Psicología; del maestro Javier Urbina, director de la Facultad de Psicología, y del doctor Víctor Arredondo Alvarez, director general de Educación Superior de la SEP, entre otros asistentes, Graciela Mota informó sobre las actividades sustantivas desarrolladas al frente de dicho Colegio.

Señaló que se optó por vincular a ese organismo con diversas instituciones públicas y privadas a fin de informar y difundir la relevancia del ejercicio profesional en sus diferentes ramas de especialidad, y ofrecer alternativas de orientación y colaboración al respecto.

Se dieron opciones de apoyo, defensa e integración a muchos profesionistas que se alejaron de los recintos universitarios, consolidando en el Conapsi una respuesta al proceso de crecimiento y proyección profesional de la psicología mexicana, con el fin de legitimar el liderazgo a nivel nacional en este campo, agregó.

Graciela Mota mencionó que, siguiendo importantes iniciativas de agrupación, fue formalmente instaurado el Consejo Interconsultivo de Asociaciones Profesionales y Fundadoras del Conapsi, además de concluir la primera etapa de actualización e integración del Código de Ética Profesional del Psicólogo Mexicano.

Asimismo, se llevaron a cabo diversas actividades en beneficio de una mejor calidad del ejercicio profesional de los psicólogos. También se promovieron estímulos para los

Tiene nuevo Consejo Directivo

El Colegio Nacional de Psicólogos, entidad actualizada y vanguardista

La maestra Graciela Mota rindió su último informe de labores al frente de ese organismo, donde promovió importantes actividades

agremiados a esta disciplina, mediante la instauración del Premio Nacional de Psicología Conapsi; la creación de un Seminario Internacional y la realización del II Congreso Bienal Conapsi 1991.

El nuevo Consejo Directivo de este Colegio quedó integrado por el doctor Angel San Román Vázquez, presidente; licenciada Silvia Baum, vicepresidenta;

maestro Jorge Peralta, primer secretario; maestra María Elena Medina, primera secretaria suplente; doctora Laura Hernández, segunda secretaria; doctora Elisa Margaona, segunda secretaria suplente; doctor Lucio Cárdenas, tesorero, y también por el doctor Alvaro Jiménez, subtesorero. □

Rosa María Gasque

1992 Universidad de México

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Marzo, 1992 494

◆ Chisalita / Sarduy ◆ Sara Poot / Pacheco
◆ Barrientos / Cortázar ◆ Manzoni / Arenas ◆ Mata / Del Paso ◆ Marquet / Puig ◆ Arrufat / Piñera

CRÍTICA DE LA NOVELA LATINOAMERICANA

◆ Ernst Jünger: La movilización total | ◆ Entrevista a Elena Poniatowska ◆ Poesía de H. Gutiérrez Vega, E. López Aguilar y M. A. García ◆ José Agustín: Tragicomedia mexicana 2

Insurgentes Sur 3744, C. P. 14000 Tlalpan, D. F.
Apartado postal 70 288, 04510

De venta en librerías universitarias, tiendas de la UNAM, Sanborn's, Librería Gandhi, Parnaso, y en otras librerías del D. F.

Propuesta para modificar la licenciatura en Urbanismo

Foto: Agnes Castro.



Interesante análisis y propuesta estudiantil.

El pasado 13 de marzo, cuatro alumnos de la licenciatura en Urbanismo presentaron ante profesores y autoridades de la Facultad de Arquitectura una propues-

ta para mejorar el actual plan de estudios de esa carrera.

Esta representa "una visión superficial de lo que podría ser la nueva currícula". Asimismo, refleja las inquietudes y necesidades de los alumnos que en la actualidad cursan esa licenciatura, expresó el estudiante Luis Enrique Méndez.

Luego de señalar la necesidad de que el urbanista adquiera conocimientos generales sobre el área, los alumnos opinaron que de este modo ellos podrán responder como profesionistas a las demandas de su especialidad.

Entre las propuestas destacan el aumento de materias; la disminución de horas-semana-taller y la creación de un taller de urbanismo y de una nueva área sobre medio ambiente. También se contempló la necesidad de fortalecer los conocimientos sobre diseño y sobre técnicas y metodologías de investigación.

Dentro de algunas áreas del plan de estudios, como la de estructura urbana, se propuso que las materias sean más específicas en cada uno de los temas que se abordan en los diferentes semestres. □

Geomex, Información Automatizada Sobre Geología Mexicana

El Instituto de Geología de la UNAM pone al servicio de la comunidad la literatura científica y técnica producida sobre las condiciones geológicas del territorio nacional.

Geomex cuenta con 19 mil registros de trabajos publicados entre 1795 y 1990. La cobertura temática incluye las siguientes disciplinas:

Geología Regional, Estratigrafía, Tectónica, Mineralogía, Geoquímica, Geomorfología, Hidrogeología, Petrología, Vulcanología, Paleontología y Edafología.

Geomex puede consultarse en la Biblioteca del Instituto de Geología, ubicada en la Unidad de Bibliotecas de Investigación Científica, circuito exterior de Ciudad Universitaria; apartado postal 70-296; código postal 04510, México DF; Teléfono 5-505-215 ó 16, extensión 4227.

PUMA

El Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA), de la Coordinación de la Investigación Científica, invita al simposio La Investigación en Salud Ambiental en México, que se llevará a cabo el próximo 25 de marzo a las 16 horas en el Auditorio Nabor Carrillo de esta Coordinación.

Pérdida de Masa en la Irradiación de Polímeros

El Departamento de Polímeros del Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM) de la UNAM invita a la conferencia Pérdida de Masa en la Irradiación de Polímeros por Iones Positivos, que impartirá el doctor Jorge Rickards Campbell, del Instituto de Física. Se llevará a cabo en la sala de conferencias del IIM, hoy jueves 19 de marzo a las 12 horas.

NUEVO SISTEMA TELEFONICO DIGITAL

A toda la Comunidad Universitaria se le proporciona a continuación el Directorio del Nuevo sistema Telefónico de las dependencias de nuestra Universidad que entraron en servicio a partir del 16 de marzo de 1992

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGON

JEFATURA MOD. EXT. UNIV.	144	30800
JEF.DPTO.DE ACT.CULTURALES,INTERCAMBIO ACAD.	116	30801
JEFATURA DIV.ESTUDIOS PROFS.	106	30810
ASISTENTE DIV. EST PROF. / SRIO. TEC. PYCC.	166	30811
JEF.CARRERA / JEF. SECCION PYCC.	165	30812
SRIO.TEC.DE LA CARRERA DE SOCIOLOGIA	141	30813
JEFATURA DE CARRERA DE RELACIONES INTERNACION.	115	30814
JEFATURA DE SECCION RELACIONES INTERNACION.	147	30815
SRIO.TEC. DE RELACIONES INTERNACIONALES	148	30816
SRIO.TEC.PLANIFICACION P/DESARROLLO AGROP.	151	30817
JEF. CARRERA PLANIFICACION P/DESARROLLO AGROP.	121	30818
JEF. CARRERA ING.MECANICA ELECTRICA	125	30819
SRIA.TEC.ING.MECANICA ELEC./JEF. SECC. COMP.	110	30820
SRIA.TECNICA ING. EN COMPUTACION	117	30821
JEF. CARRERA / SRIO.TEC.ING. CIVIL	104	30822
JEF. CARRERA / SRIO.TEC. DE ECONOMIA	100	30823
JEFATURA DE SECC.DE ECONOMIA/JEF. SECC. DERECHO	145	30824
JEF.SECC. DERECHO /SRIO.TEC. DE DERECHO	124	30825
SRIO.TEC. DE DERECHO	122	30826
SRIA.GENERAL	103	30827
DIRECCION	102	30828
SRIA.PARTICULAR	101	30829
ASESOR JURIDICO DE LA DIRECCION	158	30830
JEF. CARRERA DISEÑO IND./SRIO. TEC. DISEÑO IND.	169	30831
JEF.DE SECC.DE ARQUITECTURA CARRERA/JEF.SECC.A.	143	30832
SRIA.TEC. DE ARQUITECTURA	142	30833
ASESOR JURIDICO E.N.E.P. ARAGON	130	30835
DPTO.DE PERSONAL	129	30836
DPTO.DE PRESUPUESTOS	131	30837
AYUDANTE DE LA SRIA. ADMINISTRATIVA	126	30838
SRIA. ADMINISTRATIVA	176	30839
DEPARTAMENTO DE EDUCACION CONTINUA	172	30840
JEF. DE LA UNIDAD DE PLANEACION	150	30920
JEF. DEPTO. INFORMATICA	120	30921
JEF.DEPTO.DIAGNOSTICO Y EVALUACION.	133	30922
JEF.DEPTO.PLANEACION ACADEMICA	161	30923
COORD. DE COMPUTO	137	30924
JEF. UNIDAD ACADEMICA	119	30925
AREA DE INVESTIGACION	162	30940
BOLSA DE TRABAJO	107	30941
REVISION DE ESTUDIOS	160	30942
JEF.DEPTO. SERVICIO SOCIAL Y PRACTICAS	174	30944
CENTRO DE LENGUAS	134	30945
DEPARTAMENTO DE APOYOS EDUCATIVOS	170	30946
JEF.CARRERA DE PEDAGOGIA.JEF.,SEC.ACAD.,SRIO. T.	171	30947
CENTRO DE LENGUAS	178	30948
JEFE DEPTO. DE DIFUSION	138	30949
BIBLIOTECA	140	30985
SERVICIO MEDICO (CONSULTORIO 1)	153	30995
SALA DE FIRMAS	114	30996
LIBRERIA	152	30997
JEF.DEL DPTO.DE SERV.ESCOLARES	173	31005

CAJA	154	31006
SRIO. TECNICO DE LA MAESTRIA EN DERECHO	175	31015
JEF.DIV.EST.DE POSG.INV.	177	31016
TALLERES (L-1)	155	31025
JEFATURA DEPTO. DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS	105	31035
TALLERES (L-2) (L-4)	157	31036
DEPTO. SERVICIOS GENERALES. Jefatura	128	31055
JEF.DEPTO.DE INST.ACADEMICAS Y EQ. AUDIO V.	132	31058
INTENDENCIA Y JARDINERIA	127	31059
JEF. DEPTO. DE PUBLICACIONES	163	31060
CASETA DE VIGILANCIA (SERVICIO NOCTURNO)	123	31061
JEF. DEPTO. DE MANTENIMIENTO	180	31062
TALLERES (L-3)	156	31075
JEF.DEPTO.DE IMPRESION	109	31090
JEF.DEPTO. DE ADQUISICIONES	118	31091
JEF.DEPTO. DE ADQUISICIONES	136	31092

Para llamadas internas en C.U. se marcarán únicamente los 5 dígitos de la extensión, ejemplo: 26405

Para llamadas del exterior hacia C.U. se antepone el prefijo 62 a la extensión, y este número completo (62 + extensión) funcionará como un número directo, por ejemplo: para llamar a la extensión 26405, desde fuera de C.U., se debe marcar 62.26405 y, directamente contestarán en la oficina que tiene asignada dicha extensión.

Para llamadas desde C.U. al exterior, marca el dígito 9, esperar tono de marcación y marcar el número deseado, por ejemplo para llamar al teléfono 5502333, desde C.U., se debe marcar 9.5502333.

Para comunicarse del sistema actual que comprende las extensiones de las series 2000, 3000, 4000, y 5000, al nuevo sistema, marcar 7, esperar tono de marcación y marcar la extensión nueva de cinco dígitos.

Para comunicarse del sistema nuevo que comprende las extensiones de las series 20000 y 30000 al sistema actual, marcar 8, esperar tono de marcación y marcar la extensión de cuatro dígitos.

Para mayor información o en caso de encontrar algún error en el presente directorio, favor de comunicarse a las extensiones 28530 ó 28531 de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.



Aviso importante

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico, el Colegio de Ciencias y Humanidades y el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) invitan a los profesores que cursaron el Programa de Formación para el Ejercicio de la Docencia en el Bachillerato del CCH, a la entrega de constancias, que se realizará el 24 de marzo, a las 10 horas, en el auditorio del CISE.

El sector salud, el principal beneficiado

México cuenta con las posibilidades para explotar la tecnología espacial

Del 19 al 21 de marzo se realizará en la Biblioteca Nacional un simposio internacional sobre el tema

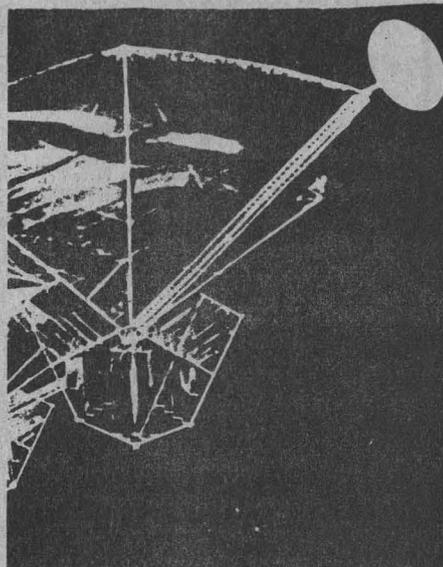


circuito necesaria en los satélites ha permitido el desarrollo de marcapasos cada vez más avanzados.

Es muy significativo, agregó, el desarrollo de las telecomunicaciones por vía satélite, pues mediante ellas se puede realizar la transmisión de imágenes radiográficas y microscópicas de alta fidelidad, además de que permiten hacer estudios como encefalogramas a distancia y diagnosticar por teléfono o telefax.

Con ello, además de que hospitales pequeños o distantes pueden establecer contacto directo con centros más grandes o de especialidades, se abaratan los costos al ahorrar la transportación de un paciente y su familia de su sitio de residencia hasta donde se ubica el hospital que requiere.

El doctor San Esteban explicó que esta diversificación de la atención médica comienza a efectuarse en nuestro país. Por ejemplo, en el Hospital Infantil de México, de la Secretaría de Salud, se realizan

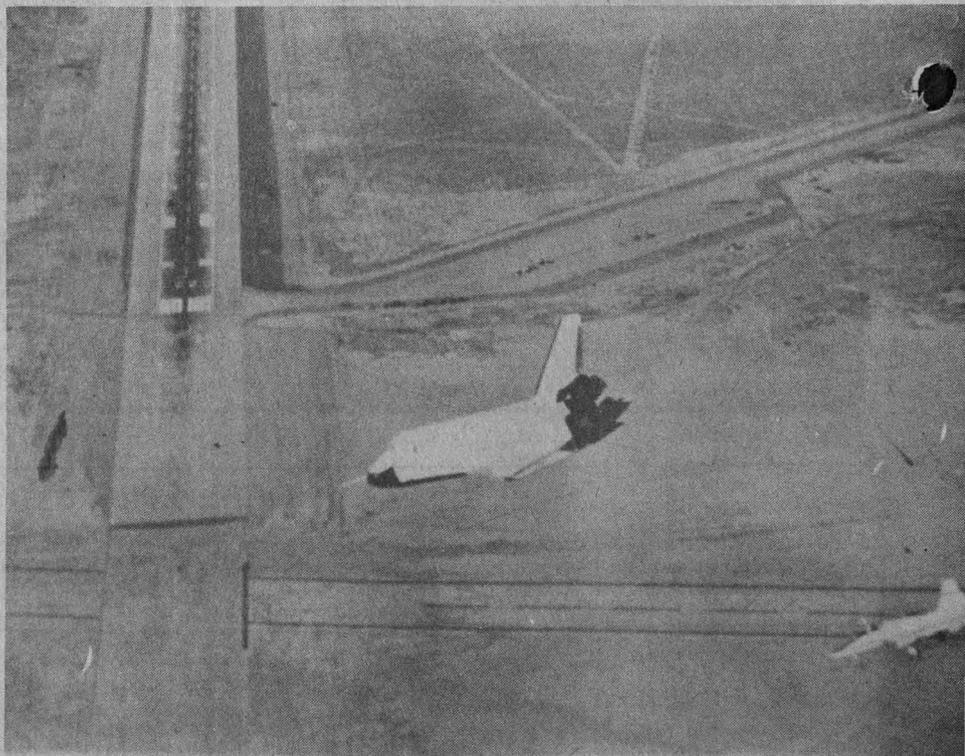


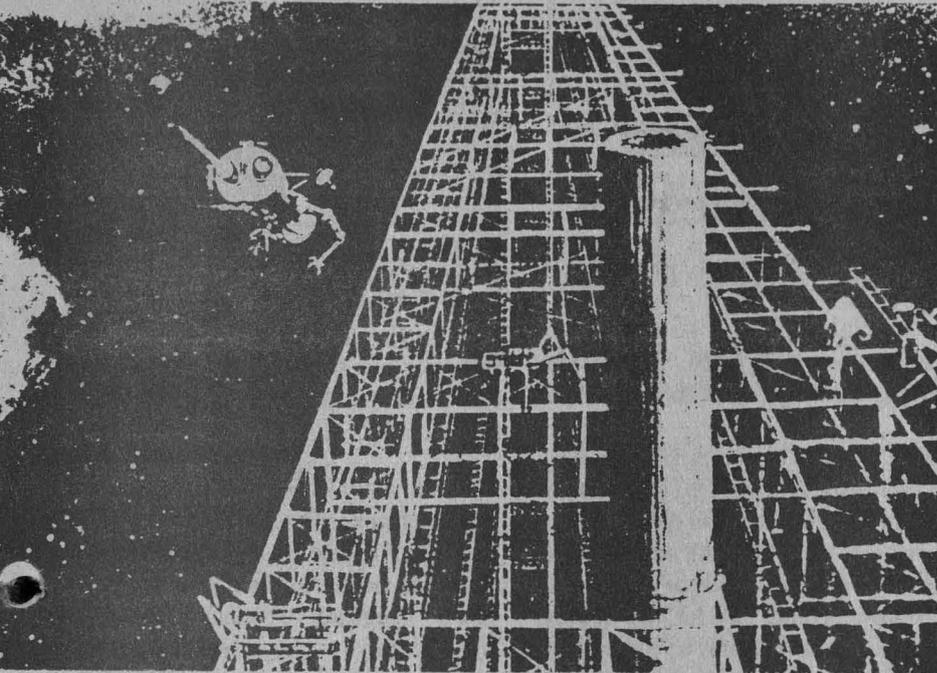
por vía satélite conferencias impartidas por especialistas. Esto forma parte de su Programa de Educación Médica. La Organización de las Naciones Unidas también cuenta con un programa internacional para detectar áreas forestales que sirvan de hábitat al mosquito *anopheles*, trasmisor del paludismo, y así lograr su erradicación.

Otra importantísima aplicación de estas tecnologías se da en situaciones de emergencia, como la que hace tres años vivió Armenia a consecuencia de un terremoto. Gracias a las telecomunicaciones vía satélite se logró establecer un

El desarrollo de tecnologías espaciales ha sido benéfico para diversos rubros, principalmente el de salud, donde ha propiciado una mejor atención médica. En México, aunque su utilización es incipiente, se cuenta con las posibilidades para su adecuada explotación, informaron los doctores José Eduardo San Esteban y Alfonso Serrano, directores de los programas universitarios de Investigación en Salud (PUIS) y Desarrollo Espacial (PUIDE), respectivamente.

En la conferencia de prensa, donde anunciaron la realización del Simposio Internacional Tecnología Espacial para la Salud, a celebrarse del 19 al 21 de marzo en el auditorio de la Biblioteca Nacional, del Centro Cultural Universitario, el doctor San Esteban informó que sistemas electrónicos utilizados en la sonda exploratoria Vikingo han revolucionado el tratamiento de la diabetes, mientras que la miniaturización de los





"puente" que sirvió para atender a los heridos a distancia, al establecer varios hospitales de otros países contacto con los locales, con lo que se logró salvar muchas vidas, concluyó el doctor San Esteban.

Por su parte, el doctor Alfonso Serrano afirmó que México puede y debe hacer uso de la tecnología espacial, pues su propio rezago en esta área le concede la ventaja de no tener que experimentar con desarrollos obsoletos.

En este sentido, dijo que el propósito del simposio es recopilar la experiencia internacional en este campo y darla a conocer entre los especialistas del ramo en nuestro país, para familiarizarlos con estas tecnologías y fomentar su utilización.

El Director del PUIDE señaló que la utilización de satélites es la manera más barata de resolver problemas, no sólo médicos, sino agrícolas, geológicos, mineralógicos, etcétera.

Alfonso Serrano enfatizó que el interés, tanto del PUIDE como del PUIS, por realizar este simposio es para analizar las posibilidades de que en nuestro país se aplique la tecnología espacial para la salud, aunque destacó que si bien la UNAM no puede pretender solucionar todos los problemas de México, pues ésta no es su función, sí puede ser el centro de experi-

mentación y diseño de nuevas tecnologías que después beneficien a la sociedad.

Con la realización del simposio se echará a andar todo un mecanismo para tratar de avanzar en la aplicación de tecnologías espaciales para la salud en nuestro país, que si bien no han tenido mucho efecto, si tienen grandes posibilidades de desarrollo.

Al respecto, comentó que en la actualidad nuestro rezago, aunado a la expan-

Foto: Daniel Romo.



José Eduardo San Esteban y Alfonso Serrano.

sión y bajos costos satelitales, representan un buen momento para que el país se inserte en estas tecnologías, lo que permitiría superar el atraso histórico de México en el rubro.

Más adelante, Serrano Pérez-Grovas señaló que en la aplicación de tecnologías espaciales para la salud se utiliza ya el Sistema de Satélites Morelos, aunque todavía en un bajo nivel; sin embargo, lo anterior no se debe a un problema de tecnología, sino del factor humano, pues se requieren especialistas que adecuen la tecnología a lo que se necesita.

El Simposium Internacional Tecnología Espacial para la Salud contará con la participación de destacados científicos, como el doctor Arnaud E. Nicogossian, director de la División de Ciencias de la Vida de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA); el doctor Robert R. Hattery, presidente del Comité de Sistemas de Comunicación de la Clínica Mayo en Rochester, Minnesota; el doctor Max House, director del Centro de Telemedicina de la Memorial University, en Canadá; el doctor Miguel Pujos, del Instituto Europeo de Telemedicina, y el doctor Luis Torregrosa, director del Hospital Infantil de México. □

María Dolores Martínez V.

Viento y contaminación

El Centro de Ciencias de la Atmósfera invita a la conferencia que se llevará a cabo en su salón de seminarios el 20 de marzo a las 12:30 horas; será dictada por el doctor Héctor Riveros; el tema, *Viento y contaminación*.

Además, a las 11:45 horas del mismo día, el M en C Orlando Delgado Delgado expondrá un resumen sobre el estado del tiempo de la semana anterior.

Doctor Servando de la Cruz

Escasa vigilancia de la actividad que tienen los volcanes mexicanos

En el de Colima solamente hay cinco estaciones; el Pico de Orizaba y otros de alto riesgo no están vigilados

Ante la posibilidad de una catástrofe, ocasionada por erupciones volcánicas que en cuestión de segundos puedan acabar con toda manifestación de vida en la región donde se produzcan, México, país situado en una de las zonas más sísmicas del mundo, está desprotegido.

Lo anterior se puso de manifiesto en el Coloquio de Investigación que, sobre Erupciones Explosivas, organizó el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia en la Unidad de Bibliotecas de Ciudad Universitaria.

Así, por ejemplo, el volcán de Colima está vigilado solamente por cinco estaciones, el número mínimo que marcan los organismos internacionales; el Popocatepetl tiene una estación; el Pico de Orizaba y otros considerados de alto riesgo no están vigilados.

Durante su participación, el doctor Servando de la Cruz, investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM, con posgrado de Geofísica en la Universidad de Toronto, Canadá, señaló que en la actualidad es factible pronosticar una erupción a corto plazo, si se mantiene una vigilancia sobre los parámetros que de alguna manera revelan el estado activo de un volcán.

Asimismo, con el estudio de erupciones ocurridas en el pasado, mediante el análisis de los depósitos de materiales arrojados por los volcanes, enfatizó, se puede diseñar un esquema de sus posibles manifestaciones futuras.

Señaló también que se ha podido detectar que las columnas formadas durante algunas explosiones alcanzan hasta 32 kilómetros de altura, y que incluso llegan a oscurecer la región durante tres días.

Incluso se sabe que pueden movilizar de 70 a 100 mil toneladas de material por segundo, y que las temperaturas llegan a

los mil grados centígrados. Su duración es de segundos, pero sus daños son enormes.

Por su parte, el doctor Claus Siebe, que estudió el doctorado en Ciencias de la Tierra en la Universidad de Tübingen, Alemania, y actual investigador del Instituto de Geología, señaló que existen dos clases de erupción: las efusivas, que en un 90 por ciento ocurren en cadenas de montañas submarinas y en un 10 por ciento en la superficie terrestre. Otras son las explosivas, producidas por el magma almacenado en una cámara profunda de la Tierra, que aflora a la superficie a través de una especie de cañón, en un ascenso rápido que lanza al espacio cientos de toneladas de material fragmentado.

El proceso motor en ambos tipos de erupción, dijo, son los gases de origen "juvenil", encontrados en los mantos freáticos. Indicó también que las erupciones explosivas sobre el nivel del mar están muy defi-

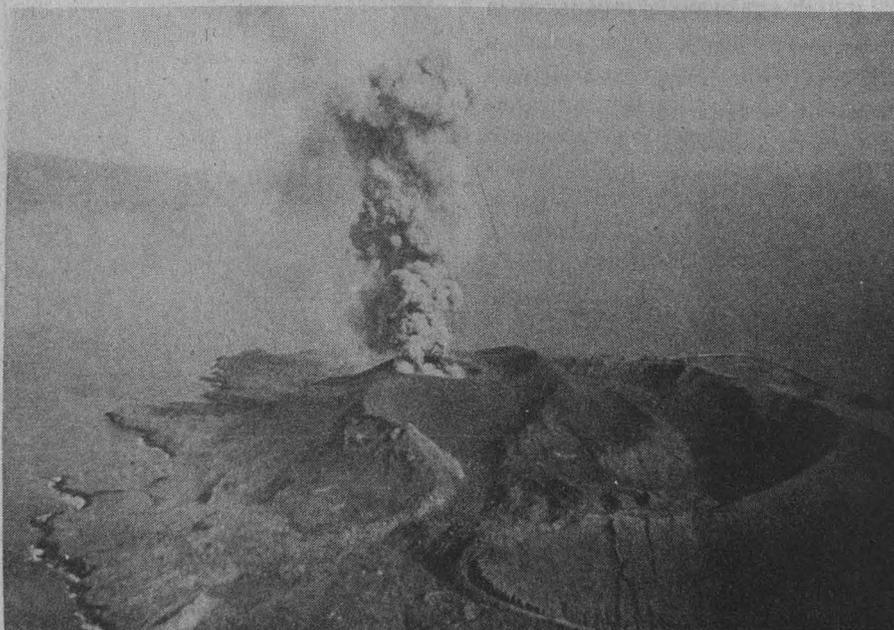
nidas: se conocen como el Cinturón del Pacífico, al cual pertenece México.

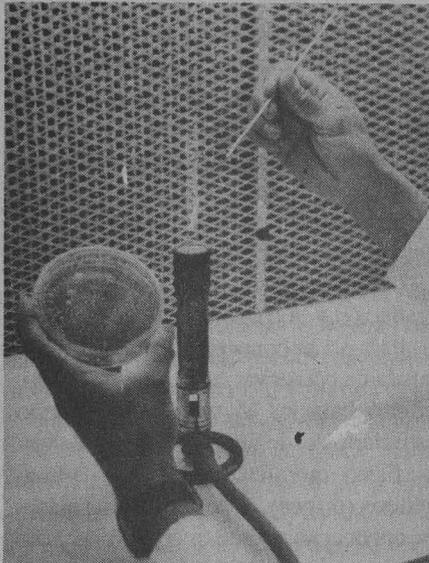
En general, dijo, el vulcanismo, al igual que la sismicidad, está ligado a las zonas donde convergen o divergen dos placas tectónicas y en donde hay arcos de islas.

Finalmente señaló que cada volcán tiene su propio carácter y que la única manera de evitar catástrofes, como la sufrida por nuestro país en 1982 con la erupción del Chichonal, en Chiapas, es a través del conocimiento de su pasado.

A su vez, el doctor Jean C. Komorowsky, también investigador del Instituto de Geología de la UNAM y doctor en Geología, de la Universidad de Arizona, mostró imágenes, tomadas desde satélites, de cráteres de origen volcánico y los definió de acuerdo con las características de sus formas. De ellas destacan, por su magnitud, las calderas, que fueron muy frecuentes en la época terciaria y que pueden llegar a tener un tamaño similar al del estado de Chihuahua. En México hay seis calderas, una de ellas en Guadaluajara.

Advirtió luego sobre la necesidad de contar con estudios precisos sobre este tipo de fenómenos y tener el equipamiento necesario, con el fin de detectar oportunamente dichos acontecimientos. □





Pocas veces se detiene uno a pensar en la importancia de un recurso natural tan trascendente como el suelo, medio en el que vivimos, del que obtenemos muchos de los satisfactores, y gracias al cual es posible no sólo la vida vegetal, sino también animal.

Por desgracia, desconocemos la importancia del suelo o del terreno que pisamos; asimismo, no estamos seguros del uso que se le debe dar, ni comprendemos el daño que cotidianamente provocamos en este recurso renovable en teoría pero no en la práctica, por lo que, además, es difícil evaluar las consecuencias de su deterioro.

En México, el 80 por ciento del territorio nacional presenta diferentes niveles de degradación; por ello, resulta relevante la labor del Departamento de Edafología del Instituto de Geología de la UNAM, que tiene como objetivo central "el estudio del suelo y, con ello, poder dar las recomendaciones necesarias para su adecuado uso evitando así que se degrade y deteriore o pierda su capacidad productiva".

En otras palabras, se trata de buscar que los suelos, de acuerdo con su naturaleza, sean utilizados con base en sus propiedades y, de esta manera, se puedan conservar y generar recursos.

La edafología

La sola mención del término "edafología" (*del griego, edafos: suelo, y logos:*

Sustento de la vida animal y vegetal

El 80 por ciento de los suelos nacionales presentan daños

El desconocimiento de este recurso natural provoca su inadecuada explotación, informó Sergio Palacios Mayorga

estudio) evidencia el desconocimiento en torno al tema; vocablo pocas veces escuchado, encierra un vasto mundo científico.

La edafología, explicó en entrevista el maestro en ciencias Sergio Palacios Mayorga, es una ciencia que se inicia en el siglo pasado, pero que empieza a cobrar cada vez más auge conforme se cobra conciencia de la dependencia tan grande del hombre hacia este recurso natural que es el suelo.

Esta ciencia, señaló el jefe del departamento de Edafología del IG, se encarga del estudio del suelo y de todas las condiciones ambientales que tienen que ver con él. "La importancia de este recurso es muy grande: constituye la base fundamental y el sustento de la vida no sólo vegetal sino también animal. Si el suelo desaparece lo que queda es roca estéril incapaz de generar cualquier tipo de vida".

Visto de este modo, el suelo, como muchos autores lo consideran, "viene a ser, quizá, el recurso natural más importante, que junto con la luz del Sol y el agua, permite el desarrollo de la vida en los continentes. Además posibilita actividades tan trascendentes como la agricultura y la ganadería".

El deterioro de los suelos y la pérdida de los mismos por el inadecuado uso que con frecuencia le da el hombre, conduce irremediamente a la incapacidad de desarrollo agrícola y, por tanto, a la de producción de alimentos.

- ¿Se puede considerar renovable este recurso?

- Teóricamente podría ser considerado como un recurso natural renovable, pues se supone que se forma a partir de las rocas y de los factores ambientales que actúan sobre ella para disgregarla y conformar el suelo. Pero si se considera

>



>

que este proceso de formación o génesis del suelo es tan largo que lleva a veces miles de años, podríamos señalar entonces que no es renovable.

Suelos en México

En el país, señaló Palacios Mayorga, los suelos alcanzan diferentes niveles de deterioro o degradación. Van desde los leves hasta los muy severos; incluso podemos encontrar lugares en donde únicamente existe roca.

En zonas boscosas con gran pendiente, por ejemplo en Michoacán o Tlaxcala, o en áreas montañosas con suelo somero -de poca profundidad-, en donde han sido talados muchos árboles o bien se ha practicado la agricultura erróneamente o llegado a una situación en que el suelo se pierde por hidro-erosión (arrastré del agua).

Desprovisto de la vegetación que lo protege, este recurso es presa fácil de las corrientes superficiales, siendo arrastrado de las partes altas a las bajas.

Situaciones semejantes se viven en zonas boscosas cercanas a la ciudad de México: sierra de Puebla y del Ajusco, Valle de Texcoco, Milpa Alta. Muchas zonas donde existían suelos de tipo forestal, de poca profundidad, hoy sólo hay roca.

Lo importante, sostuvo el especialista, es que hagamos conciencia que ese deterioro que se observa en todo el territorio nacional puede provocar graves consecuencias para el futuro cercano del país.

La vocación de los suelos

A nivel mundial, no sólo en nuestro país, es muy común que se talen grandes áreas de bosques para utilizarlas como sembradíos. Sin embargo, esta práctica no da resultado, pues ese tipo de suelo es muy pobre y no sirve para la agricultura.

Esta situación, apuntó Palacios Mayorga, nos conduce a un aspecto muy importante de la edafología: el estudio de la vocación del suelo.

"Existe una gran variedad de suelos, a las que nosotros en edafología les llamamos unidades edáficas, las cuales, com-

Fotos: Francisco Cruz



Sergio Palacios.

binadas con la flora y la fauna, forman edafo-ecosistemas; en ellos confluye el suelo, la vegetación y la fauna. éstos, mientras no se vean afectados por la mano del hombre, preservan su equilibrio y pueden permanecer en ese estado indefinidamente. Pero cuando el hombre interviene y destruye la vegetación para convertir esas zonas en áreas para la agricultura o la ganadería, se rompe el equilibrio y provoca el deterioro ambiental."

Así, la degradación del medio ambiente responde al desconocimiento de los suelos. Conocer la vocación de éstos es fundamental para poder conservarlos, para darles el uso más adecuado, según su naturaleza. ¿Por qué? Por que los suelos no son todos iguales, existen diferencias entre ellos, dependiendo de su origen, de la latitud en que se encuentran.

Por lo anterior, la tarea de la edafología en México es muy ardua. En México existe una variedad de climas -desde las nieves perpetuas de las grandes montañas hasta las áridas o semiáridas del norte, o las húmedas y subhúmedas del sur-, lo que propicia también una gran diversidad de unidades edáficas, cada una con particularidades muy propias y que deben tener un tratamiento especial para que los suelos se puedan conservar.

El Departamento

El diagnóstico del grado de deterioro de un suelo es una labor compleja: hay

que realizar estudios que incluyan el uso de herramientas modernas, como imágenes de satélites, fotografía aérea. Desde hace un tiempo considerable, el Instituto de Geología lleva a cabo este tipo de análisis.

La línea principal de investigación del Departamento de Edafología, fundado en 1973, es justamente el estudio de la degradación y la conservación del suelo.

Para poder conocer la forma más adecuada de conservar este tipo de recurso, afirmó Palacios Mayorga, es necesario estudiarlo desde todos los puntos de vista: físico, químico, biológico y de tipogénesis (origen). Y poder, de esta manera, conocer su aptitud, recomendar el uso adecuado para su conservación y producción. El suelo debe explotarse en forma racional y con base a su aptitud. Desafortunadamente, esto no se ha tomado en cuenta en nuestro país.

"Se han usado tierras muy fértiles para construir unidades habitacionales y expandir las áreas urbanas. Eso es un error; se deben conservar los suelos, con su riqueza, con su capacidad productiva, por tiempo indefinido."

En el departamento, estableció el entrevistado, las áreas de investigación han determinado la creación de diferentes secciones; la de química de suelos, la de tipogénesis y clasificación de suelos, biología y fertilidad de suelos.

Proyectos

Los proyectos que actualmente se desarrollan en el Departamento de Edafología, "se encuentran dentro del ámbito de la degradación ambiental y, en particular, de la degradación del suelo".

Existen diferentes tipos de degradación, y todos tienen que ver con el uso inadecuado de este recurso, como el de tipo físico (aparición de capas duras de tepetates, por origen geológico pero también de manejo del suelo; o bien la compactación por utilización de maquinaria pesada), el químico (salinización por uso de agua con sales, contaminación con desechos químicos) y el biológico (como en selvas del sureste donde existe aún la equivocada técnica de roza, tumba y quema para la agricultura).

Para resolver estas problemáticas, explicó Palacios Mayorga, se han impulsado diferentes líneas de investigación sobre impacto ambiental en los edafo-ecosistemas.

Laboratorio

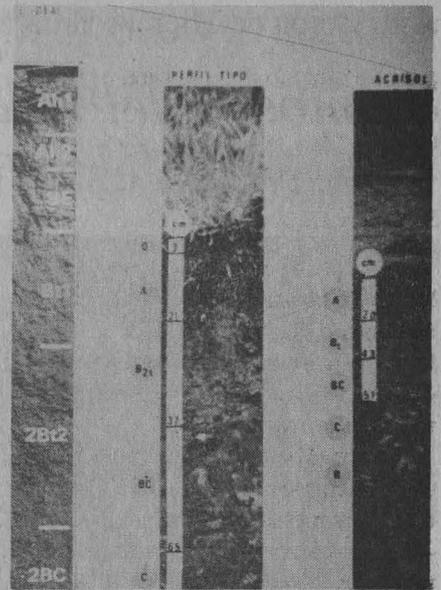
En el Departamento de Edafología del IG también existe un laboratorio de Análisis Químico de Suelos y Aguas. Este atiende las solicitudes de empresas, campesinos, asociaciones agrícolas o instituciones gubernamentales interesadas en estudios ecológicos y edáficos, sobre contaminación de aguas o de mantos freáticos.

Esto ha permitido que la actividad del departamento se proyecte fuera de la

UNAM. En el aspecto docente, además, se ha orientado la actividad del departamento hacia escuelas y tecnológicos agropecuarios de diferentes zonas del país, "en los cuales se brinda asesoría a ingenieros agrónomos, muchos de ascendencia campesina.

"Con lo anterior, se busca que nuestras técnicas se apliquen directamente al campo. Se trata de un vínculo importante, pues por medio de estos profesionistas, dada su relación con el medio campesino, pueden ser transmitidas las nuevas técnicas de conservación y uso del suelo a los campesinos, sector que más requiere de esta información." □

José Martín Juárez



CONVOCATORIA BECA UNAM - UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, ESPAÑA

De conformidad con el Convenio de Colaboración Académica suscrito entre la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad de Santiago de Compostela, la Dirección General de Intercambio Académico convoca a la comunidad universitaria a participar en el concurso para la obtención de una beca para realizar estudios de posgrado, o estancia de investigación posdoctoral, en la Universidad de Compostela, para el año académico 1992-1993

■ **CONDICIONES GENERALES**

- Ser personal académico o recién egresado de la UNAM
- Tener estudios de licenciatura en la UNAM y el título correspondiente (promedio mínimo de 8.5)
- Ser mexicano menor de 40 años
- Presentar la siguiente documentación:
 - Carta de postulación firmada por el director de la dependencia UNAM
 - Currículum vitae actualizado
 - Copia del título universitario, de los certificados de estudios y otras constancias, si las hay
 - Programa a realizar en la Universidad de Santiago de Compostela
 - Dos cartas de recomendación académica

- Certificado médico de buena salud
- Copia del acta de nacimiento

■ **CONDICIONES DE LA BECA**

La duración de la beca será de un año académico (octubre 92 - julio 93), renovable de acuerdo con el programa de estudios y el desempeño académico. La Universidad de Santiago de Compostela cubrirá los gastos escolares y de estancia; la Dirección General de Intercambio Académico otorgará el pasaje aéreo

**FECHA LIMITE DE
PRESENTACION DE SOLICITUDES:
30 DE ABRIL DE 1992**

■ **Obtención de formularios e información adicional:**

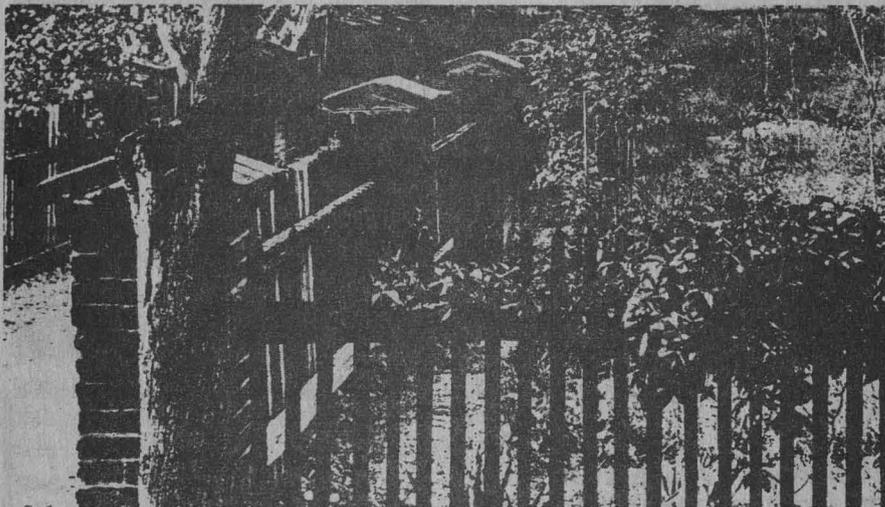
Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2o. piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria

Dirección General de
Intercambio Académico



Aportación de Thomas Hunt Morgan

La mosca del vinagre, elemento decisivo en estudios de genética



Jardín experimental de Mendel.

Thomas Hunt Morgan, científico norteamericano, Premio Nobel de Fisiología en 1933, dotado de gran jovialidad y energía, supo impulsar la institucionalización de las ciencias que cultivó. Obtuvo su fama inicial al incorporar la *mosca de vinagre* como objeto de estudio del mecanismo de la herencia, pero se destacó igualmente por sus trabajos de embriología experimental y citología.

Su más alto logro científico consistió en llevar al nivel de los cromosomas la teoría de la herencia, al establecer que los genes se ordenan en aquéllos según unas determinadas secuencias, expresó la maestra Eréndira Alonso durante la plática El desarrollo de la Biología y la Genética Moderna, realizada por Thomas Morgan, enmarcada dentro del ciclo Diálogos Preparatorianos, segunda etapa, realizada recientemente.

La evidencia del hecho hereditario, señaló, ha suscitado en todas las épocas la curiosidad del hombre, pero las teorías que le hicieron frente han tenido una base especulativa hasta épocas muy recientes. Como es sabido, la primera aproximación científica incontestable fue la expresada por Mendel en 1866.

Mediante sencillas observaciones, este último científico pudo mostrar la transmisión de factores hereditarios estableciendo reglas estadísticas y descriptivas que se cumplen fielmente en todos los organismos pluricelulares, incluidos los animales superiores.

Por circunstancias no fáciles de explicar, las leyes de Mendel no causaron ningún impacto hasta comienzos de nuestro siglo. Darwin, por ejemplo, nunca cortó las hojas del ejemplar que Mendel le envió. Cuando se produjo el redescubrimiento de Mendel suscitó posturas muy encontradas, sobre todo porque en su obra se describen hechos a los que no da una justificación razonable: las causas

permanecían ocultas y su consideración levantó grandes controversias.

Como resultado de sus estudios en equipo, continuó la maestra Alonso, Morgan pudo establecer las bases científicas de la herencia y, por tanto, de la evolución, al asentar, sobre genes específicos situados en los cromosomas, la función de transmitir cada uno de los caracteres concretos.

Posteriormente fue más allá y postuló que dichos genes debían situarse a lo largo del cromosoma, como las cuentas de un collar, de manera que cabía plantearse el trazo de un mapa de cada cromosoma con una ubicación asignada a los distintos genes. Por consideraciones de carácter combinatorio logró trazar el mapa de los cromosomas de la *Drosophila*, aunque no tenía opción para un examen directo de los mismos por carecer en aquel momento del instrumental necesario. Sus afirmaciones fueron consideradas como fantásticas y fueron acogidas con general escepticismo, aunque el tiempo ha venido a confirmar científicamente lo que en su día era casi una especulación.

Finalmente, dijo que Morgan prosiguió sus investigaciones durante muchos años y sus aportaciones ganaron todavía en profundidad. Uno de los miembros de su equipo, Muller, sería años después galardonado también con el Nobel por su descubrimiento de la inducción de mutaciones mediante la aplicación de rayos X.

Un mundo de especulaciones quedaba atrás y por delante se abría un largo camino en el que la ingeniería genética era, es y será una de las más atractivas promesas. □

Ana Lilia Torices

Visita al Centro Histórico de la Ciudad de México

La Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria, a través de la Secretaría de Difusión Cultural, lo invita a que nos acompañe a recorrer el Centro Histórico de la Ciudad de México, visitando el Templo de San Lorenzo, el Templo de la Concepción, el Templo de la Concepción Cuepopan, y el Templo de Santa María la Redonda, durante la mañana del 21 de marzo de 1992.

Las explicaciones referentes serán dadas por el maestro Francisco Rivera Vázquez. La cita es en el Templo de San Lorenzo, en la calle de Allende, con Belisario Domínguez, a las 10 horas.

El cerebro y el corazón son los dos órganos que primero desarrolla el embrión humano, dijo la doctora Cristina Márquez, especialista en Embriología de la Facultad de Medicina de la UNAM.

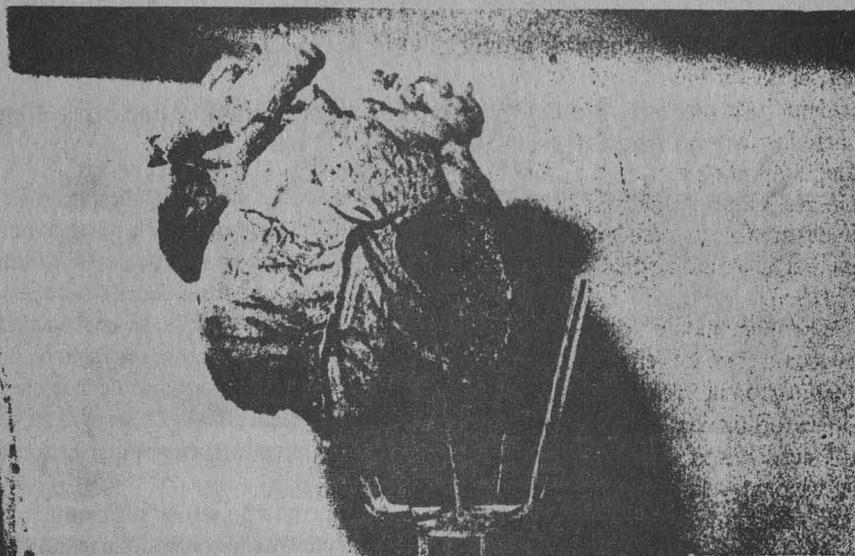
Durante la conferencia Desarrollo Embrionario, efectuada en el Palacio de Minería, la doctora, apoyada por la proyección de diapositivas tomadas con una cámara microscópica introducida en el vientre de una mujer embarazada, demostró la manera como crecen los órganos.

Con lenguaje preciso, la doctora Márquez desarrolló los diversos temas que incluyen el proceso de formación y crecimiento del ser humano en el vientre de la madre. Argumentó que existen ciertos mitos y confusiones en torno al desarrollo embrionario. Tal es el caso sobre la creencia de que el óvulo, al ser fecundado por dos espermatozoides, dará como producto gemelos.

Respecto a esta confusión, la doctora expuso que lo más seguro es que el producto sea un niño con problemas e incluso con síndrome de Down. Agregó que está comprobado científicamente que son los cromosomas contenidos en el espermatozoide los que determinan el sexo del nuevo ser.

Entrevistada luego de su conferencia, la especialista apuntó que para exponer

Cerebro y corazón, primeros órganos que desarrolla el embrión humano



un tema como el del desarrollo embrionario debe manejarse un lenguaje sencillo, con el fin de que no queden dudas y el tema pueda ser entendido por personas de todas las edades.

Asesora de la exposición Enciclopedia de la Reproducción Humana del Proyecto Museo de las Ciencias de

la UNAM, montada en el mezzanine del Patio de la Autonomía del Palacio de Minería, declaró que esta conferencia es complementaria a la muestra, puesto que permite a los asistentes una mejor comprensión de los equipamientos de la misma. □

Curso de Biología Celular

La ENEP Zaragoza invita al Curso de Biología Celular, dirigido a profesores de la UNAM, que del 23 de marzo al 10 de abril será impartido por los maestros en ciencias Carlos Bautista Reyes y Enrique Mendieta Márquez.

Horario: Lunes y viernes de 12 a 14 horas; miércoles, de 12 a 15 horas.

Lugar: Audiovisual 5 de la Biblioteca de Campo II, ENEP Zaragoza

Inscripciones: biólogo Alejandro Tecpa Jiménez, coordinador del Ciclo Intermedio de la Carrera de Biología; teléfono 7-441-584



El pasado día 7 de marzo se realizó la segunda jornada de limpieza de la zona del Pedregal, reserva ecológica del Distrito Federal, ubicada en Ciudad Universitaria. Unos 5 mil jóvenes estudiantes aportaron su entusiasta colaboración.

Básico atender a todos los sectores sociales

Difundir la información, papel esencial de las telecomunicaciones

Lo importante es evitar la imposición de tecnologías por parte de quienes las dominan, dijo Margarita Almada



Margarita Almada de Ascencio.

El papel fundamental de las telecomunicaciones en los 90 es la difusión de la información, para aprovechar la tecnología y ponerla al servicio de la sociedad. Lo importante es evitar su imposición por parte de quienes la dominan, y hacer de ella instrumentos para el desarrollo. Así lo señaló Margarita Almada Ascencio, directora del Centro de Información Científica y Humanística (CICH) de la UNAM, en el Seminario Universidad, Telecomunicaciones y Sociedad, que organizan, esta Casa de Estudios, el Preludio y la Comunidad Económica Europea.

La especialista afirmó que la conjunción de telecomunicaciones y bancos de información han sido utilizada principalmente por ciertos sectores de la sociedad: el financiero, académico, gubernamental, industrial y, en menor proporción, han servido para apoyar a la sociedad en general.

Dentro de este rubro, "lo importante en los 90 es el adquirir la conciencia de

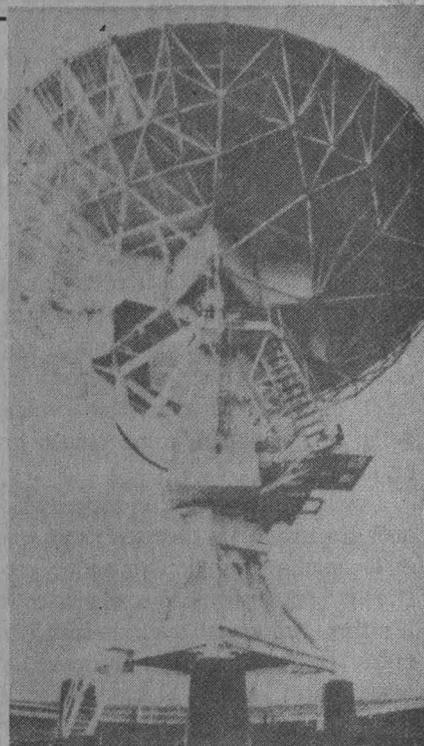
que no todos somos iguales, pero tenemos el mismo derecho a la justicia social; a una equidad en el acceso a la información y en las oportunidades de educación y desarrollo". Además, las universidades y las instituciones en su conjunto no pueden divorciarse y aislarse de la sociedad que las rodea; ellas se crean para atender a los diferentes sectores que la conforman.

Sin embargo, no es suficiente poner al servicio de la sociedad la tecnología; tampoco es suficiente desarrollar bancos de datos, incluso el colocarlos en algún medio de comunicación para su acceso. "Hay que acercarse a los distintos sectores sociales para facilitar la comprensión de qué es la tecnología, cómo pueden usarla para archivar e intercambiar información, para apoyar su propia selección de alternativas y la toma de decisiones".

Almada Ascencio enfatizó que la centralización de las redes de comunicación y de las bases de datos no es funcional:



Perre Patry.

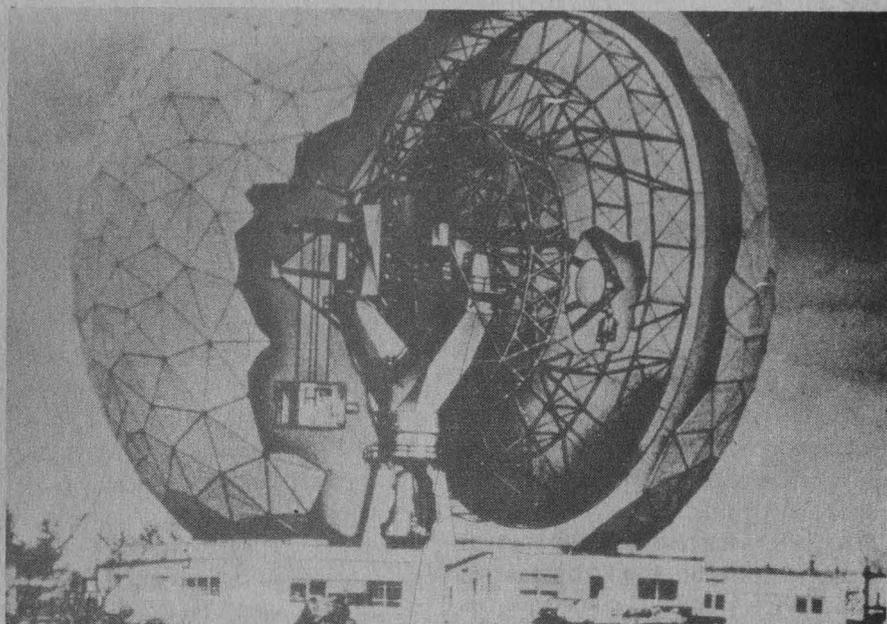


tiene que ser compartida, repartirla y generarse desde el punto de vista local.

Los problemas principales de América Latina en materia de telecomunicación han sido la falta de continuidad, la ineficiencia por falta de recursos económicos y tecnológicos, y algunos factores políticos que impiden el buen desarrollo de los programas.

"El reto es alcanzar la eficiencia, aunque prevalezca la falta de recursos tecnológicos y humanos. En esta década de globalización de la economía es necesario apoyar con bancos de información a





la industria comercio, investigación, educación y a la docencia, en todos sus niveles."

Para concluir la especialista señaló que la identidad cultural y nacional no se pierde si se comparte, ni se debilita con el conocimiento de otras identidades.

En la cuarta mesa de trabajo de este seminario, Perre Patry, director del área de comunicación al exterior de la Universidad de Quebec, Canadá, expuso la experiencia de la Teleuniversidad de Canadá en el ámbito de Multimedia y Bancos de Información.

Después de mostrar que todos los multimedia -teléfono celular, televisión a color portátil, microcomputadoras, etcétera- se pueden adquirir con relativa facilidad, indicó que las comunicaciones y las telecomunicaciones ya están con nosotros, y aquí se van a quedar.

La teleuniversidad, dijo, tiene como objeto resolver el problema de acceso a las universidades que trabajan con sistema de datos y multimedia. Es un experimento que nació en 1972 bajo el principio de abordar todos los aspectos que le competen desde una visión global, con la cooperación internacional, nacional e intersectorial, para responder a las necesidades de las personas a quienes se dirige.

Patry advirtió que para utilizar la tec-

nología es necesario ubicarla en el lugar que le corresponde. "No debemos ser servidores de ella. En la educación ésta no debe ser un espectáculo, sino un tele-trabajo de tele-enseñanza".

En la parte final de esta mesa se transmitió un conferencia telefónica desde Washington, con el doctor Paul Zurkowsky, líder en la industria de la información, quien aludió a la alianza de Mé-

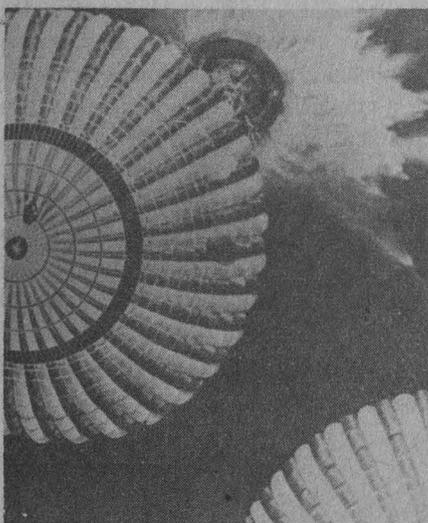
xico y los países de América Latina con Estados Unidos, en el marco del TLC. Esta podrá sentar las bases para estrechar las relaciones entre las industrias.

Aseguró que con este tratado la principal preocupación de la industria de la información está en los aspectos relativos al derecho de autor y su legislación. □

Profesor Raúl Navarro, de la UAM

Los medios de comunicación afectan y distorsionan la identidad nacional

Participó en la mesa II del Seminario Regional Latinoamericano: Universidad, Telecomunicaciones y Sociedad



La cultura mexicana puede insertarse, competir y confrontarse ventajosamente con cualquiera de sus homólogas en el mundo, afirmó el profesor e investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Raúl Navarro Benítez, durante su participación en la mesa de trabajo II del Seminario Regional Latinoamericano: Universidad, telecomunicaciones y sociedad.

>

>

Hablar de soberanía e identidad nacional ahora que se está consolidando en el mundo la contrastante y desigual "aldea global", que profetizó Moluhan, resulta fuera de moda y, en el mejor de los casos, toda una temeridad, dijo el investigador.

Navarro Benítez participó en el seminario con la ponencia titulada *En búsqueda de la identidad perdida cuando el televisor se apagó*.

Explicó que en el México de la tercera o cuarta generación de estadounidenses cuya madre es la televisión, los códigos de la imagen y del sonido desplazaron a los de la letra impresa definiendo nuevas formas de percibir, asimilar, organizar, pensar, vivir y gustar el mundo que nos rodea.

En su opinión, lo aprendido en la escuela y a través de la familia se contradice, complementa, confronta y deforma con el torrente de imágenes y sonidos, cuyo cúmulo conforma un tejido que moldea las formas de percepción de los auditorios desde hace más de cuatro décadas.

El investigador citó entonces un ejemplo: "los estudiantes universitarios han dejado de leer y comprar libros, no sólo como efecto de la crisis económica, sino porque sus expectativas de aprendizaje transitan por fórmu-



las y caminos que en general desconocemos, tanto los pedagogos como los padres de familia..."

Partidos y organizaciones dejaron de ser espacios para militar y desde ellos contribuir a transformar una realidad que nos agobia, pero que paralelamente nos inmoviliza a pensar en que las reacciones deberían ser precisamente en sentido contrario, subrayó.

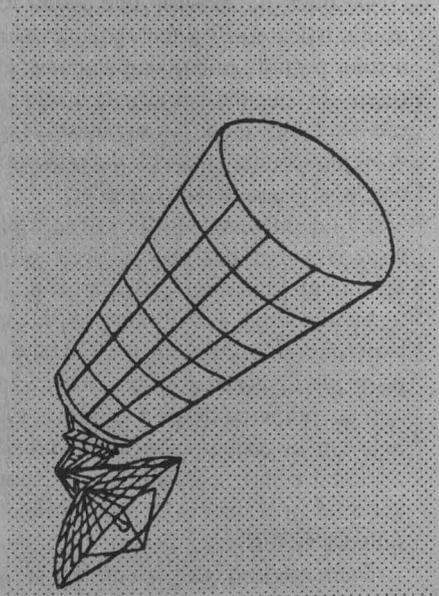
En el auditorio Héctor Fix Zamudio del Instituto de Investigaciones Jurídicas, el académico de la UAM explicó que cuando eventualmente mencionamos el término identidad nacional, no sabemos con exactitud si se refiere a la variedad y riqueza de las culturas que constituyen a México o al cúmulo de manifestaciones que caracterizan a cada una de las heterogéneas regiones del país.

Abundó: nunca sabemos si se menciona la unidad o la diversidad, porque los medios de comunicación masiva han contribuido a deformar ambos términos, y a que los mexicanos no los podamos percibir, entender y disfrutar en todas sus magnitudes y matices. Precisó que la visión centralista que la mayoría de sus contenidos imponen, contribuye también a reforzar una forma de dominación política y cultural unilateral que además, dijo, se exporta por el mundo.

Tras sostener que esta fórmula perver-

sa impone modelos de vida y producción que distorsionan los valores nacionales, Navarro Benítez apuntó que la identidad de los estados de la periferia ha quedado marginada en este "esquema comunicativo", particularmente en las últimas dos décadas.

Más adelante, el profesor consideró que tanto el centralismo político como el esquema comunicativo autista que afecta la identidad y cohesión nacional, originan diversos procesos de desintegración a los que se otorga poco interés, no obstante que en diversas zonas del mundo



hay fenómenos de atomización e independencia sustentados en regionalismos y nacionalismos culturales.

Televisoras culturales, una experiencia del desarrollo

Por su parte, el director general de la Comisión de Radio, Cine y Televisión de Tlaxcala, ingeniero Héctor Parker Velázquez, comentó que hasta ahora el modelo que da privilegio a la tecnología avanza hacia la centralización en la producción de contenidos y a una fuerte concentración en la propiedad privada de los medios, cuyos resultados son la uniformidad en el tipo de programas y el engaño de la aparente democratización.

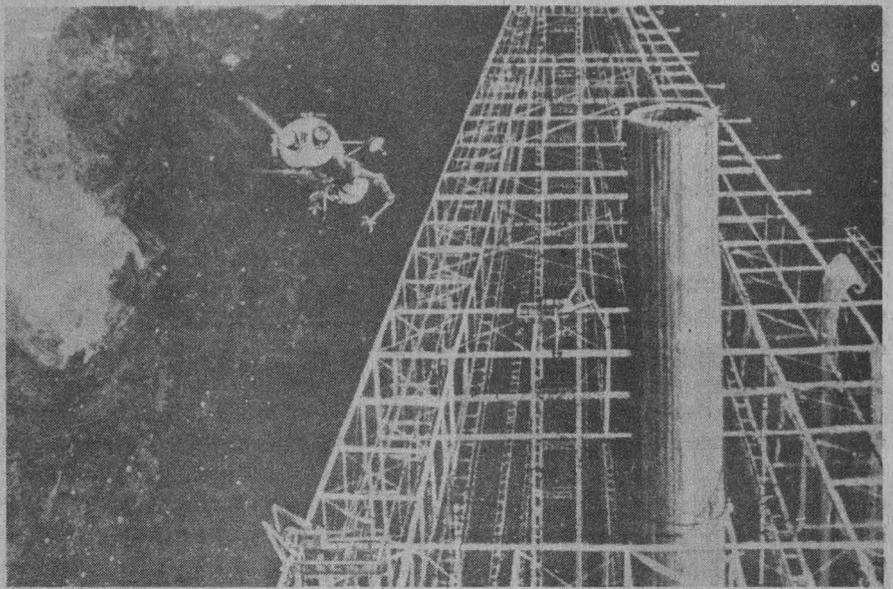
Enfatizó que este modelo de televisión, establecido en México bajo la modalidad de cadenas nacionales, cada vez dio menos atención a las necesidades de comunicación regional y local. Esta situación propició, primero, el surgimiento de radiodifusoras locales y, posteriormente, canales de televisión, instancias que se convirtieron en los sistemas estatales que se fueron abriendo paso entre dificultades tanto organizativas como de financiamiento.

El funcionario apuntó que las características principales de tales sistemas fueron que "su organigrama no responde a las necesidades operativas como medio de comunicación; el personal pertenece a sindicatos burocráticos de la dependencia a la que esté adscrito el sistema; la obtención de recursos para gastos operativos es lenta; el nombramiento de directores y subdirectores está en función de los cambios políticos sexenales y no de un proyecto de trabajo de más largo plazo".

De lo anterior se derivó una búsqueda sistemática hacia formas de organización flexible que permitiera una mayor participación de los grupos sociales; descentralizar la organización y hacer un uso razonable de la tecnología guardando un equilibrio entre la región y las innovaciones.

Aspectos contractuales en materia de telecomunicaciones

En el desarrollo de la mesa de trabajo



III, Luis Vera, abogado del bufete Vera y Asociados, dijo que nuestra sociedad ha sufrido una transformación profunda por el desarrollo de las nuevas tecnologías, surgidas principalmente en la segunda mitad de este siglo. Destacó el advenimiento de las computadoras, que permiten procesar, a velocidades vertiginosas, millones de datos, los cuales, a través de procedimientos tecnológicos, "pueden transmitirse de un punto a otro de nuestro planeta gracias a las telecomunicaciones".

En ese sentido, el abogado explicó que

la computación y la transmisión electrónica de datos dieron lugar a la creación de un nuevo sector tecnológico, la "teleinformática", cuya utilización está regulada por el Estado mexicano a través de la Ley General de Vías de Comunicación, código que establece los lineamientos y normas sobre este campo, así como por el reglamento de telecomunicaciones publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1990. □

Raúl Correa



Seminario Regional Latinoamericano

En el área de informática subsisten problemas de asesoría y capacitación

En México, de 171 instituciones de educación superior, existen 258 ingenierías, licenciaturas y posgrados en esta disciplina



La informática está cambiando y cambiará mucho más nuestra vida cotidiana, nuestra forma de ver al mundo y la de relacionarnos con él; pero para que estas transformaciones signifiquen progreso necesitamos conocimientos, medios y estrategias que nos permitan encauzarlos hacia metas y objetivos propios.

Así lo dijo el doctor Felipe Bracho Carpizo, integrante del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas (IIMAS), durante su participación en el Seminario Regional Latinoamericano: Universidad, Telecomunicaciones y Sociedad, recientemente efectuado en nuestra Casa de Estudios.

Para el doctor Bracho, la estructuración lógica de la información, su explicación y uso están en la base misma del conocimiento. "La computadora es la primera herramienta creada por el hombre que le permite almacenar, estructurar y distribuir lógicamente enormes cantidades de datos; de ahí que, gracias a ella, las

redes en informática serán también indispensables para la difusión, uso y generación de conocimiento".

Estimó que además de cambiar las formas de trabajo para mejorar los métodos de producción, los productos, y permitir nuevos servicios, la tecnología informática hará posible realizar cambios radicales en la organización misma de empresas e instituciones de todo tipo.

Luego de hablar sobre la importancia de las nuevas tecnologías en el futuro, el doctor Felipe Bracho se refirió a la situación de la educación profesional y de posgrado en el área de informática en nuestro país.

En México sólo existen 258 ingenierías, licenciaturas y posgrados en informática, en 171 instituciones de educación superior.

"La matrícula creció de cinco mil 454

alumnos a 63 mil 974, lo que representa el 5.9 por ciento del total de alumnos inscritos en programas de educación superior durante 1990. No obstante, según datos del INEGI, sólo el 3.4 por ciento de la planta de docentes en los programas profesionales y de posgrado en informática tiene el grado de doctor, y apenas el 1.3 tiene doctorado en esa especialidad", advirtió.

Por su parte, el ingeniero Ricardo Martínez, director de Telecomunicaciones Digitales, de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, señaló que las perspectivas de la Institución para este año son incorporar a 45 dependencias más de la Casa de Estudios a la red universitaria de cómputo, y capacitar a la gente en su uso, para romper la brecha entre los tecnócratas y la sociedad.

En su intervención, la maestra Soledad Robina, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, planteó que uno de los problemas de las instituciones que se integran al mundo de la computación es hacer grandes inversiones, pero subutilizan los equipos por falta de asesoría y capacitación adecuadas. □

Jaime Villagrana



Clausura

En telecomunicaciones, creciente importancia estratégica para AL

Para la maestra Rosa Martha Fernández, directora de Televisión Universitaria, estos instrumentos pueden reflejar nuestras culturas

suscitan una catarsis social: "son el hacer creer por excelencia; acaparan hoy la ritualidad humana y la hacen espectáculo; crean tramas de reconocimiento a partir de formas de lenguaje; es imposible transformarlos por decreto; consiguen crear mitos como lugares comunes y tienen la capacidad de restaurar el orden y anunciar el caos.

En lo relativo al quehacer de la Universidad en el terreno de las telecomunicaciones, afirmó que se precisa analizar a qué grupos pretende hacer llegar sus mensajes; qué expectativas tienen esos grupos frente al conocimiento que la Universidad les ofrece; cuáles son las demandas, percepciones y necesidades de ese conocimiento, y qué mensajes y medios son más adecuados para responderles.

En cuanto al papel del Estado en las telecomunicaciones, se estimó que a través de ellas existen vínculos constructivos dentro y fuera del país: por eso la respuesta no es el cierre de fronteras, sino abrirse a la conformación de grandes bloques y al acceso de información que per-

mita la búsqueda de justicia sustentada en la libertad como eje de desarrollo social.

Dado el carácter general que revisten las telecomunicaciones en la actualidad, y la necesidad de su reglamentación jurídica con alcance internacional, subsisten problemas como el de la homogeneización de normas entre los diferentes países, independientemente de su situación económica, política o social.

En lo relativo a la educación y divulgación de la ciencia, se concluyó que es indispensable que haya una conferencia anual en la que se discuta y analice la necesidad de telecomunicaciones de América Latina.

Asimismo, se consideró la creación de un consejo permanente que estructure un proyecto de red de comunicación entre las instituciones de educación superior en materia de televisión; crear un programa de capacitación, en materia educativa que normalice las capacidades de producción de televisión en la región; fortalecer y definir el programa de comunicación para la cooperación planteado a través de satélites *Hispanet*, e identificar las necesidades educativas que sean prioritarias, para apoyarlas a través de las telecomunicaciones.

En el tema Telecomunicación y bancos de información, se afirmó que la década de los ochenta fue considerada como la de la información, pero ésta tuvo lugar sólo en el norte del continente.

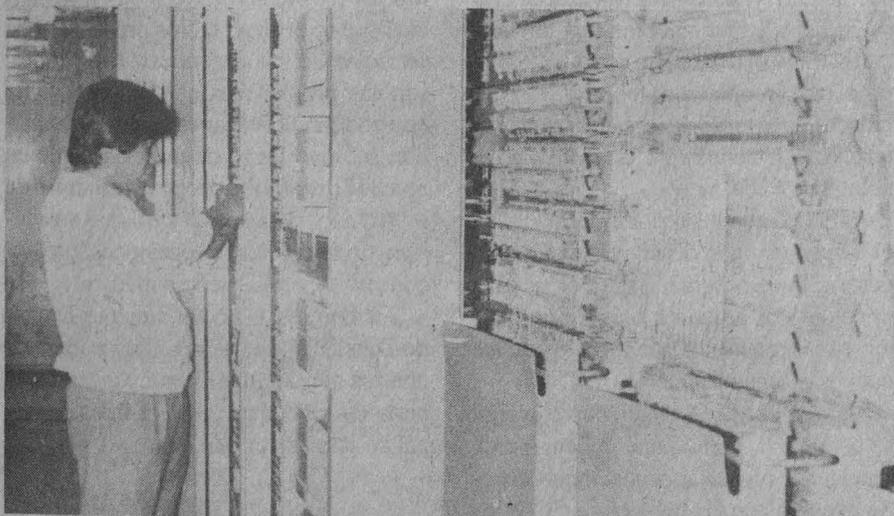
También se dijo que la educación a distancia a través de la televisión es una alternativa operable en el desarrollo educativo, porque permitirá a los mejores centros educativos del mundo compartir a sus instructores con las naciones menos desarrolladas. □

Jaime Villagrana

Al clausurar el Seminario Regional Latinoamericano: Universidad, telecomunicaciones y sociedad, celebrado en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, la maestra Rosa Martha Fernández, directora de Televisión Universitaria, confió en que los análisis realizados durante las mesas sean útiles para que el desarrollo mismo de las telecomunicaciones tenga proyección social, reafirme la cultura y redunde en la emancipación y democratización de los pueblos.

Para la maestra, la tecnología de las telecomunicaciones ha sido formidable instrumento para el desarrollo de la comunicación entre los pueblos. Pueden ser, dijo, un espejo que refleje la diversidad y riqueza de nuestras culturas.

Cabe señalar que durante la lectura de las relatorías se destacó que los medios



Doctor Josué Jiménez Delgado

Tiene México importantes atrasos en salud laboral; pueden superarse

En materia de salud laboral México está en una situación de "importante atraso" normativo, técnico y de atención; sin embargo, nuestra actual época de transición sociopolítica ha creado la coyuntura para el desarrollo de los servicios en este campo.

Afirmó lo anterior el jefe del departamento de Apoyo Médico-Técnico de la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, doctor Josué Jiménez Delgado.

Un servicio de salud en el trabajo, agregó, debe ser capaz de promover el bienestar de los trabajadores y elaborar programas preventivos. Para lograrlo, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) recomienda que el médico de salud ocupacional tenga independencia total, tanto de la empresa como de los trabajadores y sus representantes.

Entre otras cosas, la OIT precisa también que todas las acciones que desarrolle un servicio de salud en el trabajo dentro de las empresas -por ejemplo, los exámenes médicos y el monitoreo ambiental-



no deben significar ninguna pérdida económica para los trabajadores, añadió el doctor Delgado.

Durante su intervención en el ciclo de conferencias *Salud en el Trabajo y su Impacto Ambiental*, organizado por la especialización del mismo nombre de la ENEP-Zaragoza, Jiménez Delgado consideró que todos los trabajadores siempre deben ser informados sobre los riesgos a que se exponen en sus labores cotidianas. Esto, aseguró, es una medida fundamental en toda empresa, toda vez que forma parte de la capacitación.

Explicó: "la salud en el trabajo es tan importante que la OIT recomienda que cada país debe establecer una política nacional en este renglón". Por esta razón el presupuesto total de la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo del IMSS se incrementó, en tan sólo tres meses del año pasado, de 600 a mil millones de pesos.

Más adelante, Jiménez delgado hizo notar que la OIT plantea dos funciones generales para los servicios de salud laboral: asesoría en la materia, tanto a los empleadores como a los trabajadores, sobre los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente laboral, seguro y sano, que favorezca una salud física y mental óptima en relación con el trabajo. De igual manera, ésta debe procurar la adaptación laboral a las capacidades de los trabajadores; es decir, determinar y manejar el estado físico y mental de éstos.

Enfatizó que los servicios de salud en el trabajo también deben participar en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas laborales, así como en las pruebas y la evaluación de los nuevos equipos de trabajo.

Para el doctor Delgado, el médico en salud laboral -como parte del equipo de servicio de bienestar ocupacional- debería intervenir en el establecimiento de los



procesos de trabajo. De hecho, abundó, la OIT establece que la persona que debe coordinar este servicio en la empresa debe ser un médico de salud en el trabajo; que debe asesorar al patrón y a los trabajadores en materia de salud, seguridad e higiene en la planta laboral, disciplinas claves en la seguridad y prevención de los riesgos de trabajo.

La seguridad, apuntó, se refiere a aquellas técnicas encaminadas a la prevención de los accidentes; mientras que, por otro lado, la higiene tiene que ver con todo el conjunto de métodos dedicados a la prevención de las enfermedades del trabajo.

Explicó que en la actualidad un gran número de riesgos laborales son causados por los efectos tóxicos de las sustancias que se utilizan en los procesos. Los servicios de salud conocen bien cuáles son sus propiedades en cuanto al daño que podrían provocar éstos en el trabajador, subrayó luego de reconocer que en muchos casos no se tienen las medidas de protección adecuadas contra esas sustancias, cuyos efectos "en ocasiones son desconocidos para la ciencia médica".

Finalmente, el doctor Jiménez Delgado consideró que la adaptación de los obreros al trabajo, de alguna manera debería considerarse como política nacional de salud en el plano laboral. □

Raúl Correa

PRENCI

METODO EXPERIMENTAL Y NOVELA

• José Manuel Mateo •

Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, UNAM

Clarín, como se llamó a Leopoldo Alas en el terreno de las letras y el periodismo español del siglo XIX, fue un lector asiduo de Zola, el teórico del naturalismo francés. No sólo leyó sus novelas, también se interesó por los textos donde el escritor gallo proponía un tratamiento literario de la realidad aprovechando el método de la medicina experimental y las ideas relacionadas con la evolución de las especies. La *Introducción al estudio de la medicina experimental* (1865) de Claude Bernard orientó la teoría literaria de Zola —contenida sobre todo en *La novela experimental* (1880)— y ejerció gran influencia en la metodología científica de la época. El método experimental pretende obtener hechos comprobados y sistematizados por medio del razonamiento, con base en la experimentación para descubrir las leyes que rigen el mundo natural. Zola, en buena parte, no hizo sino trasladar el método de las ciencias naturales a la literatura.

Más que imitar un modelo. Clarín reelabora la teoría natu-

ralista adoptando el método de aprehensión de la realidad y proponiendo una función social para la literatura, la cual, según él, no es un simple juego de ingenio, sino una actividad que sin ser ciencia —y sin aspirar a serlo— ofrece un conocimiento objetivo. Basta leer la definición que hace del naturalismo para ver hasta que punto el vocabulario de la ciencia, y con él una estructura de pensamiento donde se precisa el rigor en el tratamiento de los hechos, ha permeado su visión del mundo (que es también la de muchos escritores coetáneos):

"[El naturalismo] ha nacido por la *evolución natural* del arte y obedeciendo a las *leyes biológicas*

de la cultura y de la civilización en general [...] tiene como característica el pretender que el arte *estudie e interprete la verdad* para que la expresión bella sea conforme a la realidad y esto quiere y cree conseguirlo por medio de la *observación atenta y rigurosa* de los datos que ofrece el mundo real, y por medio de la *experimentación* que coloca esos datos en las condiciones que se necesitan para aprender sus leyes". (Subrayados míos)

Esto es en cuanto "al objeto y al método", respecto al fin se pretende que la literatura sea un "elemento capital de la actividad progresiva de los pueblos", consiguiendo que "las facultades humanas que por el arte se educan obtengan un conocimiento profundo, seguro y exacto de la realidad". Las palabras anteriores constituyen la negación rotunda de los postulados del romanticismo (que todavía sobreviven en la mayoría de la gente, aunque bastante manoseados y desteñidos) y la afirmación de que la literatura puede estudiar la realidad obteniendo resultados tan válidos como los de la ciencia; una y otra son, simplemente, formas distintas de conocer el mundo.

La definición deja ver cómo la teoría evolucionista se ha metido hasta la médula del escritor: sin embargo, ahora nos interesa destacar un aspecto que tiene



más que ver con la producción del discurso literario, pues Clarín no sólo difundió sus ideas en artículos y ensayos, las puso en práctica en sus textos narrativos.

Observar e interpretar la realidad es algo que parece sencillo y cercano a la actividad del escritor, pero es tal vez un poco difícil imaginar cómo se experimenta con los datos obtenidos por medio de la observación para hacer una novela.

La Regenta, escrita y publicada entre el otoño de 1883 y el verano de 1885, se divide en dos partes de quince capítulos cada una. En la primera parte las acciones suceden en tres días, en la segunda se llevan tres años. La primera parte plantea la situación problemática de Ana Ozores, la Regenta, y define el poder político y la personalidad de Fermín De Pas, Canónigo Magistral y Provisor de Vetusta, ciudad donde ambos personajes viven. La dama y el canónigo son el centro del hilo narrativo, a su alrededor desfila una multitud de personajes representativos de un trozo de la historia española conocido como la Restauración, donde la revolución burguesa se ha producido dejando casi intactos los cimientos del Antiguo Régimen. Así, tenemos una aristocracia que sobrevive dividida en la vieja casta anterior al XIX y la aristocracia reciente que pacta con la burguesía y se aviene a las nuevas formas de vida (la familia de Ana Ozores pertenece a la primera); una burguesía compuesta principalmente por indios (españoles repatriados enriquecidos en las colonias americanas); una clase media de comerciantes y oficinistas; y un proletariado que apenas tiene conciencia de su condición de clase. Aunada a esta caracterización del medio social, se detalla la infancia de Ana y De Pas, enfatizando un par de hechos que regulan su vida adulta: un supuesto amorío de ella a los once años y la infancia casi miserable de él.

La primera parte es más bien descriptiva, estática y retrospectiva; en esto consiste la observación de la realidad que hace el autor, en plantear los antecedentes —la infancia— y las circunstancias —el medio social y hasta natural de Vetusta, ciudad mediocre, triste y gris, donde siempre llueve e incluso la primavera es un "simulacro"— a las que están some-

tidos los personajes; sólo podrán actuar y pensar de acuerdo a las libertades y restricciones propias de los convencionalismos y valores de clase, pero además, en el caso de Ana y Fermín, la actividad psicológica —los miedos y traumas de la infancia, los aparentes complejos de Electra y de Edipo— será fundamental en la realización de los deseos.

La segunda parte es muy diferente. Las acciones y los sucesos pasan al primer plano, el ritmo se acelera y la trama argumental se construye sobre un vaivén entre el deber y el deseo, entre lo ideal y lo posible.

Ana es una mujer inteligente, hermosa y creativa, pero llena de miedos. Todos sus intentos por satisfacer su vida intelectual y amorosa resultan juzgados, condenados y escarnejados por quienes la rodean. Cuando gracias a su confesor conoce a De Pas, parece que por fin encuentra en la vida piadosa una forma de hacer menos insípida su existencia. Lo mismo sucede con el Provisor, pues al encontrar una mujer que rebasa la media femenina de Vetusta se olvida de su carrera hacia el obispado y se dedica a cultivar el espíritu de Ana, de quien finalmente se enamora. Es aquí donde ocurre la experimentación. Clarín pone en contacto a sus personajes y espera que actúen de acuerdo a los patrones de conducta establecidos en la primera parte y, por lo tanto, ninguna decisión de los personajes será gratuita.

La presencia de un tercer personaje mantiene siempre la tensión narrativa de la novela: Alvaro Mesía entra como una cuña entre Ana y De Pas. Ve en la Regenta únicamente la mayor conquista de su vida de don Juan aristocrático, nada incómodo con el aburguesamiento de sus costumbres; en el hecho mismo encuentra un modo de oponerse a su mayor enemigo político. Este aspecto perturbador hace más complejo determinar el destino de los personajes, pero nada escapa a la solución que el conocimiento preciso de los datos permite obtener. La Regenta oscila entre sus convicciones morales, su fe católica y su apetito sexual apenas atendido por el esposo; la decisión que toma depende de su experiencia vital, de las circunstancias

inmediatas y de sus temores y deseos.

El resultado del experimento es algo que se disfruta más si se descubre al leer la novela. •

UN ENFOQUE AHORRATIVO DRÁSTICO PARA EL USO DEL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE SU VECINO*

• Aalbert Heine •

La espléndida foto que aquí se muestra puede constituir un hallazgo en la investigación científica. Hemos aprovechado el sorprendente hecho de que todas las fotografías tomadas con un microscopio electrónico se ven exactamente iguales.

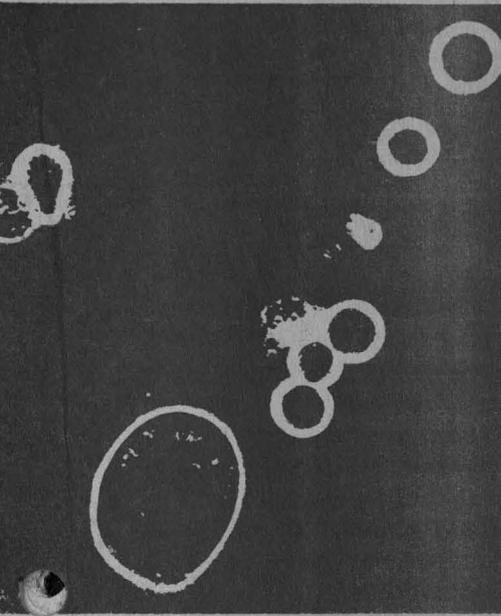
Considerando la estratosférica alza de precio de este tipo de microscopios, pueden ahorrarse cantidades enormes de dinero con sólo pedir prestada una fotografía para usarla en cualquier tipo de investigación de cualquier campo. De esa manera, el presupuesto y los fondos destinados a la compra del microscopio electrónico pueden ser desviados para la adquisición de galletas y otros materiales esenciales.

En nuestro museo, hemos estado usando hasta el momento la misma foto durante cinco años. El resultado han sido dos aumentos considerables en nuestro presupuesto de operación, una apendicectomía innecesaria, tres alzas de salario no previsto y una respetable beca para investigar las posibles diferencias entre el sabor de los camarones nacionales y los de importación.

*Una contribución más a la ciencia del personal del Corpus Christie Museum de Texas.

Texto tomado de *The best of The Journal of Irreproducible Results, improbable investigation & unfounded findings*, Workman Publishing, Nueva York, 1983. •

(Traducción de Martin Bonfil Olivera)



México, a la vanguardia en el estudio de la amibiasis

A nivel mundial, cada año más de 600 millones de personas son afectadas por esta enfermedad; en México hay más de 20 millones

cuerpos circulantes en contra de la amiba; 1.2 están enfermos y padecen cólicos y diarrea, entre otros síntomas, y otros 10 mil individuos presentan graves complicaciones.

Durante el coloquio, los investigadores de la UNAM informaron que a pesar de que se conoce el ciclo biológico de la amiba, se desconocen los mecanismos moleculares por medio de los cuales ésta ejerce su efecto destructivo.

Se sospecha que una enzima de la amiba, la proteasa, puede ser la responsable de las lesiones en los tejidos, pero todavía no se puede dictaminar con certeza.

En la actualidad los doctores Ruy Pérez Tamayo, Ruy Pérez Montfort e Irmgard Montfort trabajan en la identificación y caracterización de los mecanismos de acción de la enzima como parte de un esfuerzo por conocer mejor la relación huésped-parásito de la amibiasis.

Esta enfermedad ocurre solamente en el hombre y en monos en cautiverio. En-

tonces, para realizar cualquier trabajo experimental con amibas es necesario cultivarlas en el laboratorio en condiciones que preserven sus características normales y, especialmente, su capacidad para producir lesión en los tejidos.

Hoy en día existen técnicas adecuadas para cultivar amibas. Cuando éstas se inyectan a un ejemplar de laboratorio lo provocan un absceso progresivo que puede provocar la muerte del animal en tan sólo un par de semanas.

Existen también otros modelos experimentales sobre las lesiones e, incluso, sistemas que no involucran animales sino cultivos de células, que se ponen en contacto con las amibas para su estudio.

En la actualidad se está purificando la proteasa amibiana para aprender más sobre su estructura molecular, su mecanismo de acción y las posibilidades de utilizarla para inmunizar animales experimentales, concluyeron los investigadores universitarios.

□

México cuenta con uno de los centros de investigación sobre amibiasis más importante del mundo, informaron los doctores Ruy Pérez Tamayo, Ruy Pérez Montfort e Irmgard Montfort, investigadores de la UNAM, al participar en el coloquio Patología Molecular de la Amibiasis.

Durante el acto, efectuado en la Unidad de Bibliotecas de Ciudad Universitaria, explicaron que cada año más de 600 millones de personas en el mundo son afectadas por esta enfermedad provocada por la *entamoeba histolytica*, parásito que al destruir los tejidos produce graves lesiones al organismo.

Tan sólo en Norte y Sudamérica anualmente se registran 95 millones de afectados; en Asia, 300; en África 85 y en Europa 20 millones.

En el curso del coloquio, organizado por el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, se puso de manifiesto que la amibiasis se produce por la ingestión de agua o alimentos contaminados; además, no es privativa de los países pobres: existe en todas partes del mundo, aun cuando en los primeros es más frecuente.

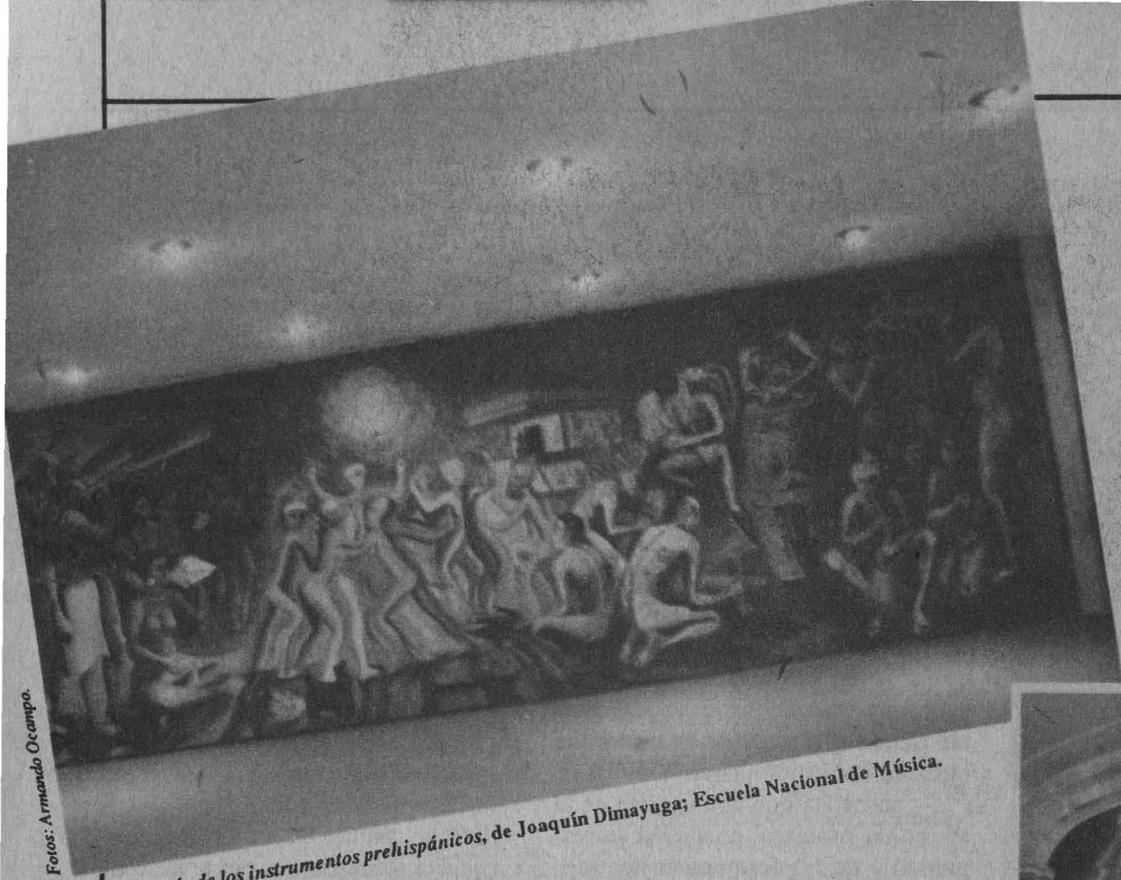
En el caso de México, de los 80 millones de personas que hay en el país, 16 padecen esta enfermedad, pues son portadoras de amibas y continuamente están eliminando quistes por medio de su materia fecal; 4 millones más poseen anti-



Patrimonio Artístico

De 131 obras
el acervo
de nuestra Casa

Fotos: Armando Ocampo.

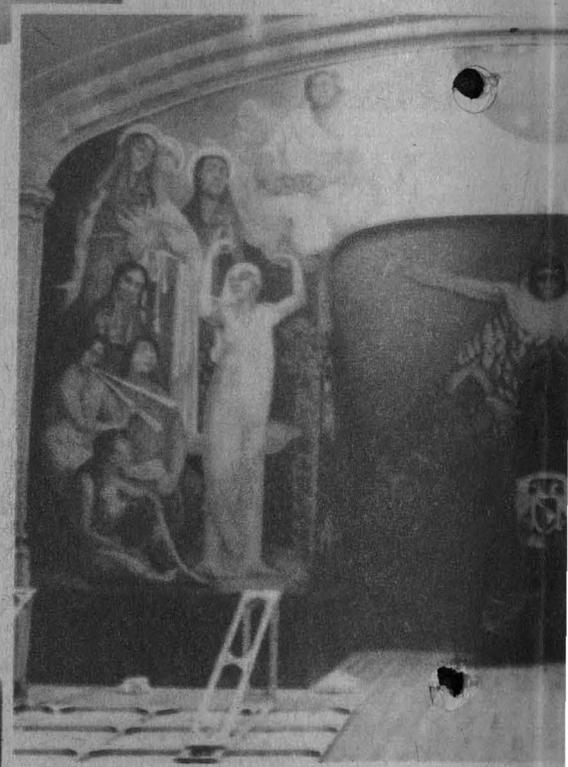


Alegoría de los instrumentos prehispánicos, de Joaquín Dimayuga; Escuela Nacional de Música.

Desde los orígenes del movimiento muralista, las opiniones respecto a este tipo de arte han sufrido variaciones; en buena medida los argumentos están determinados por el momento histórico, que marca las reglas del juego, y por los dogmatismos personales de los artistas.

Para unos, el criterio que legitima a la obra como mural se finca en la monumentalidad de ésta.

Durante el periodo de construcción de Ciudad Universitaria, el concepto mura-

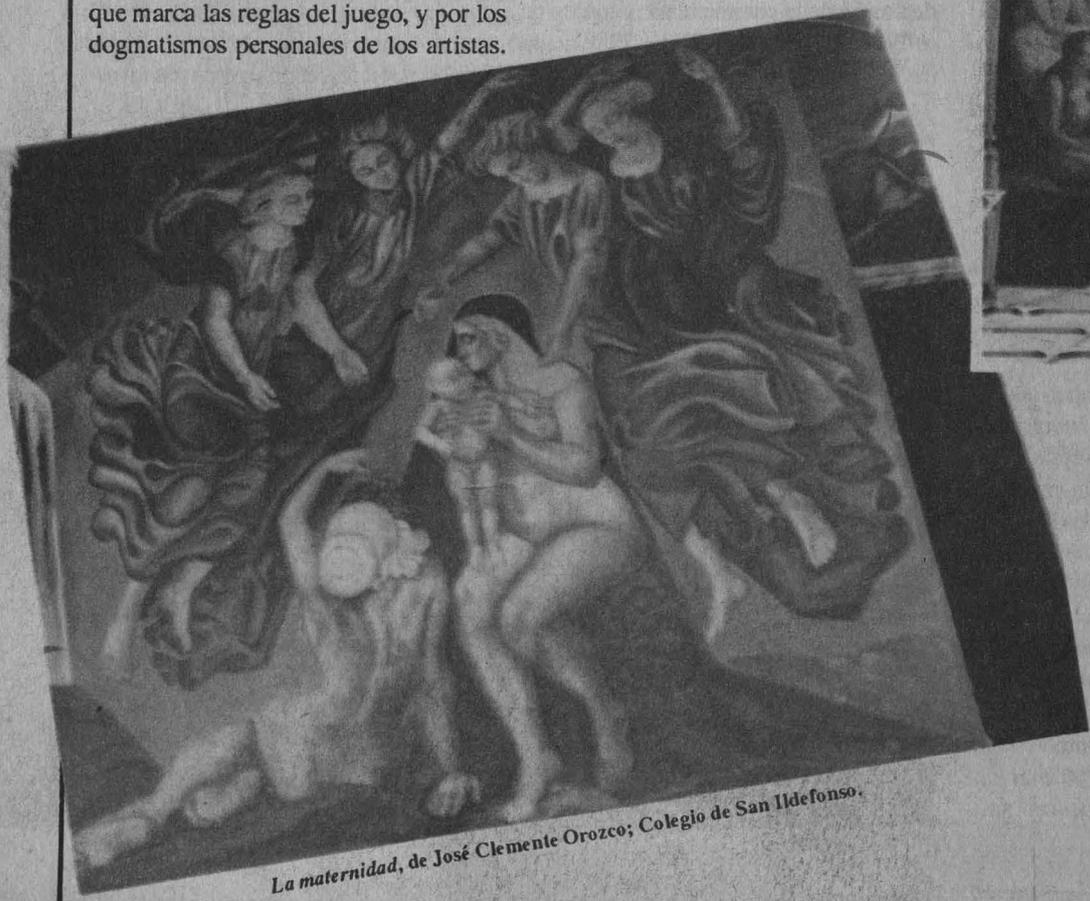


La creación, de Diego Rivera;

lístico se definió en términos de una integración de la pintura a las estructuras arquitectónicas, que fusionara ambas en una sola totalidad estética.

Otra tendencia sostiene que el mural debe estar adosado, "pintado sobre el paramento y libre de bastidores que lo hagan transportable".

En cuanto a las razones de ser del mural, se suele resaltar su intención didáctica: posibilidad de instruir a las personas que transitan por los lugares públi-



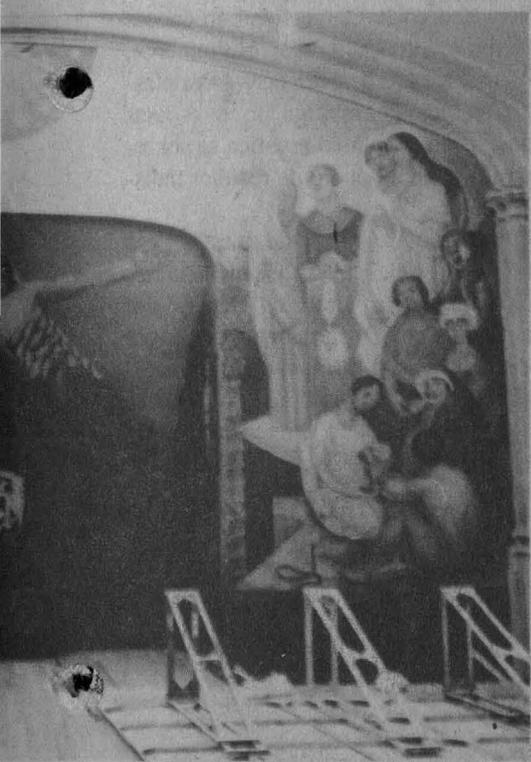
La maternidad, de José Clemente Orozco; Colegio de San Ildefonso.

ico Universitario

se compone
muralístico
sa de Estudios



El regreso de Quetzalcóatl, de José Chávez Morado; Zona comercial, Ciudad Universitaria.



anfiteatro Simón Bolívar.

intentar establecer un criterio que nos auxilie en la tarea de calcular el acervo muralístico con el que cuenta la Universidad.

Contrariamente a lo que en ocasiones se ha dicho, no todos los murales poseen una intención narrativa, sino puramente plástica; es decir, no condescienden con una supuesta ignorancia del espectador intentando transmitirle un mensaje; pién-

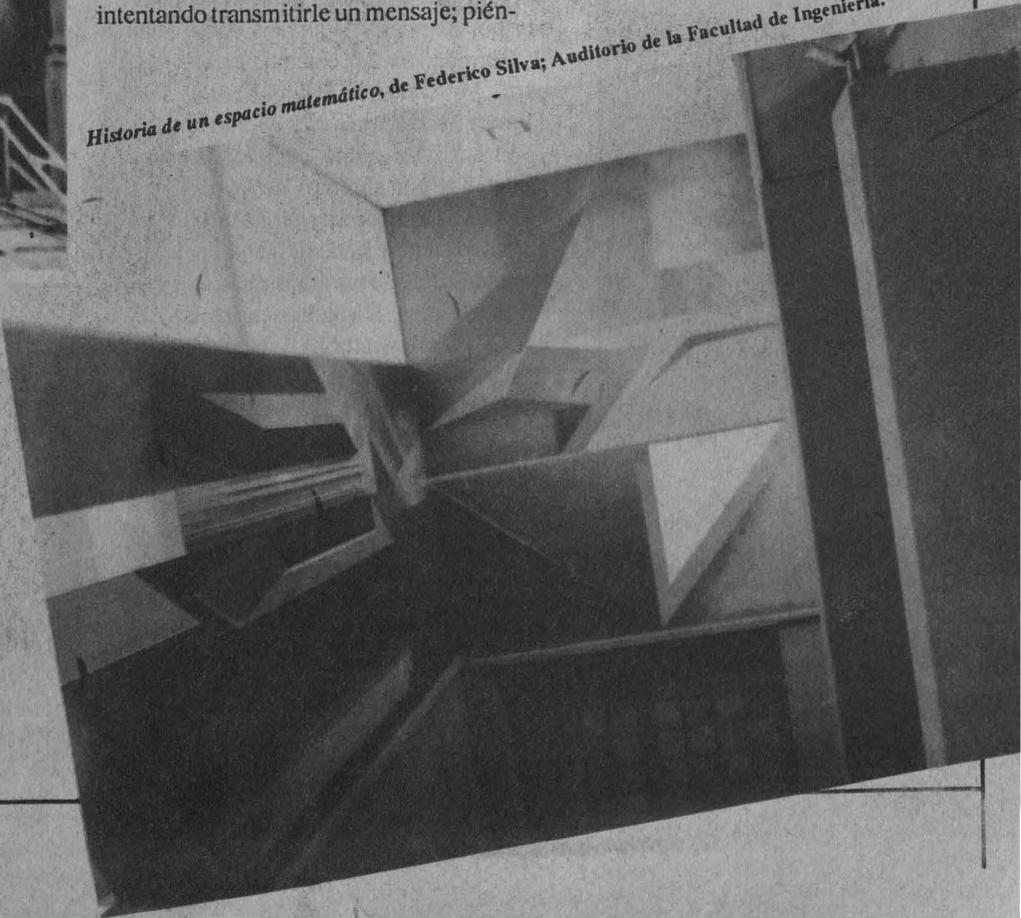
sese por ejemplo en un Orozco o un Siqueiros, cuyas obras siguen planteando enigmas a la crítica; en otras palabras, no puede resultar sino errónea aquella interpretación que concibe a los muralistas como los profesores plásticos de la colectividad.

Historia de un espacio matemático, de Federico Silva; Auditorio de la Facultad de Ingeniería.

cos en tópicos asociados con la historia de la nación o en aspectos relevantes de la cultura universal; de ahí el carácter narrativo de muchos murales.

El problema se complica cuando las estructuras arquitectónicas son pintadas estableciendo sutilezas que hacen difícil definir las fronteras entre arquitectura, pintura y escultura.

Por lo anterior, resulta difícil establecer los aspectos que caracterizan a la pintura mural. Con todo, vale la pena



V

Es igualmente cierto que, fuera de todo argumento dogmático, no existe razón de peso para negar el carácter mural de una obra realizada sobre un bastidor. Asimismo, nadie se ha atrevido a establecer las medidas que marquen la frontera entre una pintura de caballete y una mural.

Por demás, no tiene por qué dejar de ser mural aquella obra ejecutada en desarmónía con la proyección arquitectónica. Sin pretender negar los criterios reseñados, podemos decir que cualquier obra mural tiene por común denominador el encontrarse ubicada en espacios de intercambio colectivo no necesariamente asociados con el arte. Aunque puede estarlo, la obra mural no está confinada, por ejemplo, en un museo o en una galería. Su singularidad estriba en encontrarse en un lugar fortuito, la mayoría de las veces público. Su valor es el del encuentro sor-

presivo; sin buscar el arte, el caminante casualmente lo encuentra en una escalera, en una fachada, barda, auditorio o biblioteca. La pintura mural no escoge ni busca un público de cierto gusto, sino que éste encuentra necesariamente a aquella.

A la luz del anterior criterio, moderado pero práctico, que no niega sino amplía las posturas reseñadas, podemos decir que la Universidad cuenta con un acervo muralístico de 131 obras, que podemos dividir en dos grandes grupos: aquellos que por su calidad artística, así como por la trayectoria de sus autores, han venido a otorgar una personalidad incomparable a los espacios arquitectónicos y cuyo número totaliza la cantidad de 80. Hay que citar aquí, entre lo más destacado, nombres de artistas como Juan O'Gorman, José Clemente Orozco, Roberto Montenegro, Diego Rivera, José Chávez Morado y Carlos Mérida.

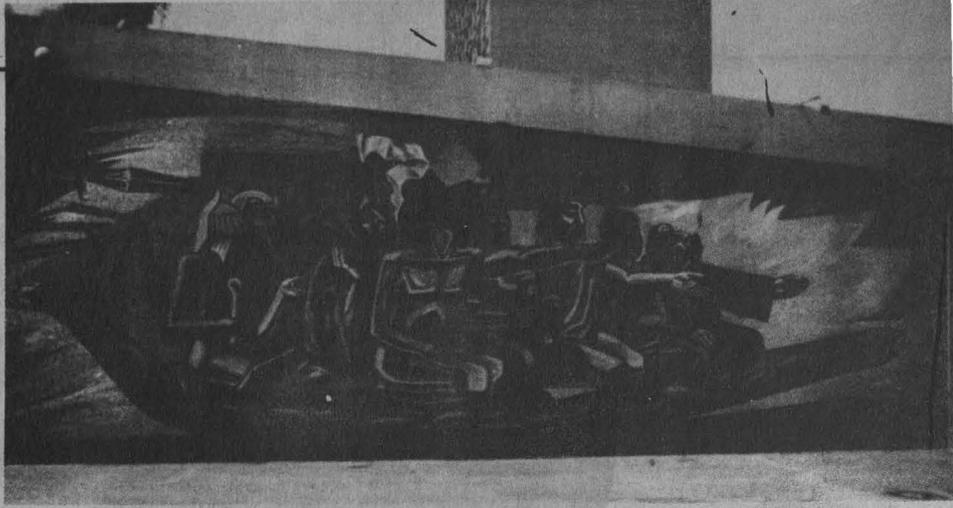
El segundo grupo comprende obras ejecutadas por alumnos de las distintas escuelas, que ofrecen también un panorama interesante y nada desdeñable de estos invaluable laboratorios plásticos que son los muros. Dispersas en las ENEP, los CCH, preparatorias y facultades de Ciudad Universitaria, se encuentran 51 obras de este tipo.

De ellas se podrá discutir su calidad estética e incluso su legitimidad como obra de arte, más no por ello se podrá negar su valor testimonial. Algunas de esas pinturas son ensayos plásticos reveladores de inquietudes por las que transitan los artistas, o los aspirantes a serlo, que han perdurado en los muros universitarios pasando a formar con el tiempo parte del mismo paisaje arquitectónico.

Otros más funcionan como memoria de acontecimientos políticos vividos con intensidad en la Universidad en épocas relativamente recientes; ciertamente, muchas de ellas carecen de valores plásticos loables; sin embargo, no son escasas aquellas cuya calidad artística se sobrepone al tema, al punto de resultar indiscutible.

Por la riqueza mural de nuestra Casa de Estudios, el Patronato Universitario, por medio de la Dirección General del Patrimonio y el Departamento de Bienes Artísticos y Culturales, invita a la comunidad universitaria y al público en general a recorrer Ciudad Universitaria y las dependencias de la UNAM para conocer lo que se pinta y se ha pintado en sus muros. □

Miguel Angel Bahena



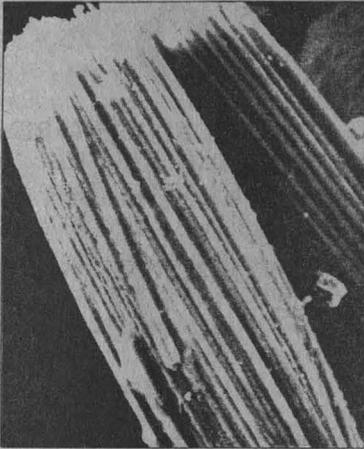


Foto 1. Una mezcla eutéctica de cuarzo y plagioclasa. Los fenocristales del feldespato muestran una típica estructura alfa (centro a la derecha). 3,000 X

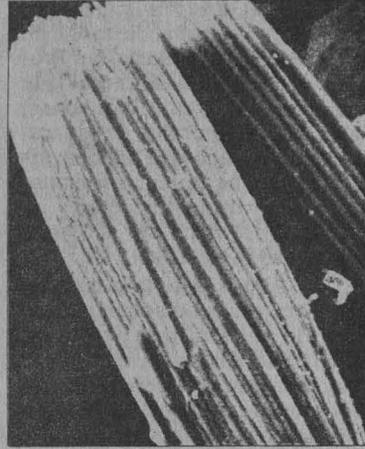


Foto 3. Superficie de la raíz de un pelo de una especie cuadruploidea de pasto. La presión osmótica, causada por una excesiva salinidad, ha ensanchado los cloroplastos a un tamaño poco usual. Esta condición puede resultar finalmente fatal para la planta. 4,000 X

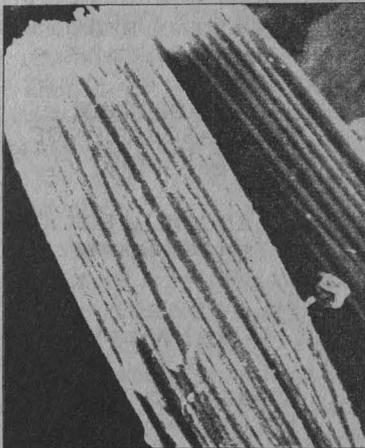


Foto 2. Corte seccional de la piel de un peropatus. Las glándulas sebáceas que se muestran se han atrofiado, indicando la degeneración senil insípida tan típica de este género. 6,000 X

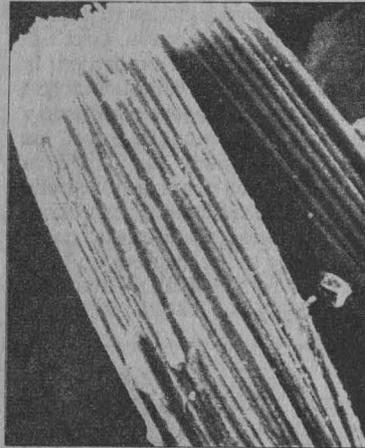


Foto 4. Fragmento del mango de una hacha azteca. Las microcicatrices resultantes de la fabricación de la herramienta (extremo superior izquierdo) están causando una fatiga progresiva en las fibras de la madera, una condición peligrosa que no se había sospechado antes. 1,000 X

CARRERA HACIA EL AÑO 2,000 (CONFERENCIA ANUAL DEL ASTC)

• Rafael Ferragut •

Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, UNAM

Hace poco, del 19 al 22 de octubre del año pasado, tuvo lugar en Louisville, Kentucky, otra más de las conferencias anuales de la Asociación de Centros de Ciencia y Tecnología, A.S.T.C. que agrupa a 359 museos e instituciones dedicadas primordialmente a la divulgación científica en varios lugares del mundo.

Con ese motivo, varios integrantes de diferentes gabinetes que forman parte del Proyecto Museo de las Ciencias de la UNAM, asistimos a esa ciudad norteamericana convocados por la conferencia, que ostentaba el sugerente título de "Carrera hacia el año 2,000".

Tal nombre encuentra justificación en la creciente preocupación de los centros científicos, sobre todo en los Estados Unidos, por vencer los retos que día con día se les presentan en el camino de la enseñanza y la divulgación de la ciencia, así como en la transmisión de conocimientos para las nuevas generaciones.

Las estadísticas indican que la ignorancia del estudiantado norteamericano a nivel preparatoria es grande y, por supuesto, superior, por amplio margen, al de sus iguales en otros países desarrollados. Por lo tanto, no es de extrañar la inquietud por llegar a un mayor número de gente y sensibilizarla hacia la ciencia y la tecnología, lo que va de la mano con la constante búsqueda institucional por la renovación conceptual y por incrementar su capacidad de adaptación a los nuevos vientos que preludian el advenimiento del siglo XXI. De esa manera se conforma un sistema de retroalimentación sin tregua.

Para la delegación mexicana que asistió a Louisville este rasgo no constituyó, en modo alguno, una novedad ideológica o de metodología, toda vez que en el Proyecto Museo de las Ciencias el intento por conformar y mantener vivo el concepto y los lineamientos que permitirán en su día inclinar la vocación juvenil hacia la ciencia es el principal motor que lo ha impulsado hasta el momento.

Esta tendencia mexicana y universitaria no es gratuita. De cara a la inminente firma del Tratado de Libre Comercio, que marcará nuevos y quizá tortuosos caminos en el mercado, así como un diferente lenguaje internacional —y que en un descuido propiciará un incremento de la interdependencia en todos los órdenes— se desprende aceleradamente la necesidad nacionalista de ser competitivo, como una imperiosa, lógica y consecuente respuesta.

Es por esto que la creación del Museo de las Ciencias, sueño universitario largamente acariciado, parece encontrar ahora más que nunca su razón de ser.

En Louisville afloró y quedó clara la otra vocación del proyecto mexicano, que se traduce en cuatro grandes diferencias con los museos europeos y norteamericanos y que confirma y patentiza su tendencia independiente y latinoamericana: la creación e implementación de sus propios medios y el máximo aprovechamiento de sus recursos.

En primera instancia hay que resaltar la disparidad más evidente frente a los demás museos y centros de ciencia: la construcción doméstica de los equipamientos, desde la concepción hasta el diseño, pues éstos, en el Museo de las Ciencias de la UNAM, son fabricados totalmente por universitarios mexicanos, lo que no sucede con las instituciones extranjeras, ya que recurren a los profesionales en el ramo, quienes, por cierto, en Louisville tenían un lugar privilegiado.

Como consecuencia de esta independencia creativa, surge la planeación pedagógica de los conceptos y la evaluación de los resultados, constituyéndose ambas en una característica única del museo mexicano.

Los otros dos atributos que no comparte con ningún otro museo en la misma medida, y que en Kentucky llamaron poderosamente la atención, se relacionan con disciplinas humanísticas: el arte plástico y la crónica de las eventualidades del quehacer diario del Museo de las Ciencias.

El primero, echando mano de artistas mexicanos de renombre internacional, se mueve con naturalidad en los diferentes aspectos del museo, desde la museografía hasta el diseño estético de los equipamientos, buscando

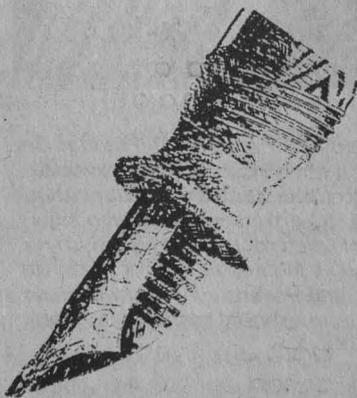
la fusión del arte con la ciencia.

La segunda, la tarea de contar el proceso diario del Proyecto que pretende ser, más que una simple bitácora de los hechos, parte integral y crítica de los trabajos del Museo que, dadas las características antes mencionadas, encuentra justificación y un campo fértil para su actividad omnipresente.

Ahora bien, la búsqueda de controversia y discusión al interior del encuentro en Kentucky, se vio frustrada. La característica principal de la conferencia, contra todos los pronósticos, no tuvo, en modo alguno, el tono que podría esperarse.

Aunado a la aparente proclividad norteamericana por pasarla lo mejor posible, el tratamiento y exposición de temas —como la enseñanza científica por medio de metáforas, el SIDA o la forma de abordar las sutilezas de la relevancia de lo relevante, por sólo mencionar algunos— no ocasionó discusiones, a pesar del fértil campo que representaban para la controversia.

La mera exposición de experiencias ganó, reduciendo las escasas oportunidades de discusión. Esta fue ignorada, circunstancia que quizá se explica por la idiosincrasia norteamericana, que facilitó, en cambio, la exhibición y comercio de equipamientos, las visitas guiadas y los convivios acompañados por el famoso pollo del coronel Saunders, tan conocido por todos, platillo que a pesar de que vio la luz primera en Kentucky en esta ocasión no nos supo mejor.



**CENTRO UNIVERSITARIO
DE COMUNICACION
DE LA CIENCIA**

**COORDINACION
DE LA INVESTIGACION
CIENTIFICA**



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC
• Jorge Flores Valdés •

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

SECRETARIO DE REDACCION
• Luis Ignacio de la Peña •

**AGRADECEMOS
LA COLABORACION DE**
• Luis Estrada •

CUIDADO DE LA EDICION
• Martha Tappan •

DISEÑO
• Sergio Alvarado •

CORRECCION DE ESTILO
• José Manuel Mateo •

FORMACION
• Isabel Zepeda •

OFICINAS Y CORRESPONDENCIA

Edificio de posgrado, 1er. piso.
Circuito Escolar, Ciudad Universitaria
Tels. 550 52 15 al 19. Exts. 2314 y 2316.

Como parte del ciclo de conciertos *Lo Mejor de la Música de Cámara*, organizado por la Dirección General de Actividades Musicales de la UNAM, el domingo 22 de marzo, a las 18 horas, se presentará el Trío Neos en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario (Insurgentes Sur número 3000).

A partir de su creación en 1986, este grupo, integrado por Luis Humberto Ramos (clarinete), Wendy Holdaway (fagot) y Ana María Tradatti (piano) cuenta con gran reconocimiento en el medio musical. Interpretará obras de Von Weber, Brahms y Beethoven.

El 29 de marzo toca su turno al Cuarteto de la Ciudad de México, integrado por Luis Samuel Saloma (violín primero), Michael Meissner (violín segundo), Piotr Vodopianov (viola) y Vladimir Zarubin (violoncello). En esta ocasión interpretarán obras de Beethoven y Borodin.

Durante el mes de abril, el domingo 5, se presentarán la violoncellista Jimena Giménez Cacho y el pianista Alberto

En la Carlos Chávez, *Lo Mejor de la Música de Cámara*

Cruzprieto, ambos poseedores de una sólida preparación y reconocimiento por parte del público y la crítica especializada. Tocarán música de Brahms y Rajmá-niov.

El 12 de abril terminará el ciclo con la presentación de La Camerata Ensamble Instrumental Panamericano, integrada por los oboístas Claudia Coonce y Roberto Kolb; los clarinetistas Eleanor Weingartner y Austreberto Méndez; los fagotistas David Ball y Lisa Cornelius; los cornistas Elizabeth Rising y Gordon Campbell, acompañados por la pianista Ana María Tradatti.

Fundada en 1988, La Camerata reúne artistas europeos y americanos de importante trayectoria profesional, quienes interpretarán música de Mozart y Beethoven. □



turnos, *Polonesa Op. 26, Fantasía-Improvisación Op. 66 y Polonesa Op. 44.* □

Concierto de Eva del Carmen Medina

La pianista Eva del Carmen Medina Amezcúa ofrecerá un concierto el martes 31 de marzo, a las 20:30 horas, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

La artista mexicana, graduada con mención honorífica en la Escuela Nacional de Música de la UNAM, realizó estudios de perfeccionamiento con los pianistas Gyorgy Sandor, Klaus Schilde, Irene Schereier, Guadalupe Parrondo y Barbara Hesse Bukowska, por mencionar sólo algunos.

Por su excelente aprovechamiento estudiantil, se hizo acreedora de diplomas otorgados por el entonces rector de la UNAM, Javier Barros Sierra y por los directores de la Escuela Nacional de Música: Manuel Reyes Meave y Filiberto Ramírez. También ganó el primer lugar en un concurso de piano organizado por la misma ENM.

En 1974 obtuvo el tercer lugar en el Concurso Nacional "Felipe Villanueva", organizado por la OSEM; su labor cultu-

ral y conciertos le han otorgando diplomas de reconocimiento de diferentes instituciones, tanto del sector público como del privado.

El programa del concierto, que forma parte del ciclo Maestros de la Escuela Nacional de Música, estará integrado por obras de Chopin: *Cinco Mazurkas, Noc-*



Aviso

Se invita a la comunidad universitaria a la IV Semana de las Microcomputadoras y Estaciones de Trabajo, muestra que exhibirá los diferentes equipos de cómputo y sus periféricos que se distribuyen en el país.

Esta exposición, que se realizará en el vestíbulo de la Facultad de Arquitectura del 23 al 27 de marzo, tendrá para sus visitantes equipo a la venta, a precios de mayoreo.

Continúa en cartelera *El Jefe Máximo*

La temporada de la obra *El Jefe Máximo* continúa en el foro del Centro Universitario de Teatro del Centro Cultural Universitario.

Las funciones son de miércoles a viernes a las 20:30 horas, sábados a las 19 horas y los domingos a las 18 horas.

Juan Benito Artigas

En peligro de ser destruidas las capillas abiertas del S. XVI

El estudio de estas riquezas culturales nos permitirá asimilar nuestro pasado y comprender el presente

Las capillas abiertas, primeros recintos religiosos construidos en nuestro país durante la época de la evangelización, enfrentan el peligro de ser destruidas como consecuencia del desconocimiento de su valor histórico y artístico.

Lo anterior advirtió Juan Benito Artigas, profesor de tiempo completo de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, al dictar el curso Lo Original de la Arquitectura Novohispana del Siglo XVI. Capillas Abiertas Aisladas, en el aula Domingo García de esa dependencia.

Desde hace más de 20 años, el investigador universitario realiza un trabajo de exploración en diversos pueblos de México. Durante sus recorridos por el país, Artigas ha encontrado pequeños edificios o capillas abiertas, aisladas y olvidadas, a las que ha caracterizado como "lo original de la arquitectura novohispana del siglo XVI".

Al respecto, indicó que a pesar de que el estudio de estos edificios menores, por su ubicación, no había sido incluido en la historiografía de la arquitectura del siglo XVI, esas construcciones tienen un gran valor, que se basa en la simbiosis cultural resultante de la evangelización en el ámbito rural mexicano.

Aclaró que el hecho de que esas edificaciones estuvieran destinadas para impartir misas al aire libre, no significa que fueran construcciones improvisadas, pues incluso contaban con los mismos elementos de otras iglesias, como la pila de agua, los pulpitos y los adornos labrados.

Por otra parte, algunos de los sistemas de talla que se utilizaron en su construcción sólo pueden realizarse con instrumentos prehispánicos, lo que evidencia la fuerza del mestizaje en la arquitectura

novohispana y refleja una cultura de convergencias.

Juan B. Artigas explicó que las capillas abiertas eran autosuficientes y no requerían de edificios cerrados o techados próximos, por lo que su concepto

arquitectónico fue evolucionando y de ellas se constituyeron varias capillas de un gran valor histórico.

Aunque ya varios investigadores pioneros de la arquitectura mexicana del siglo XVI habían intuido la presencia de elementos prehispánicos en ella, no lograron demostrar sus características.

Juan B. Artigas y un grupo de investigadores, antropólogos, arquitectos e historiadores, demostraron la existencia del mestizaje en las características distributivas de la arquitectura novohispana. Los pequeños edificios de los pueblos estudiados permiten apreciar la simbiosis cultural que se dio en el primer siglo de

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Universidad Nacional Autónoma de México

a través de

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas
Programa Universitario de Medio Ambiente

invitan a usted a participar en la

SEGUNDA CONFERENCIA DE PROCESAMIENTO PARALELO EN MEXICO

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) ha iniciado la operación de un Laboratorio de Procesamiento Paralelo en el que se cuenta con un hipercono de Intel Scientific Computers IPSC/2.

El equipo permite la ejecución de algoritmos paralelos, que tradicionalmente habían sido ejecutados en forma secuencial. Con el fin de difundir estas técnicas de procesamiento, se ha organizado un ciclo de Talleres y Conferencias bajo el tema de Procesamiento Paralelo, evento que se llevará a cabo en la Ciudad de México los días 25, 26 y 27 de marzo en las instalaciones de la Ciudad Universitaria.

El objetivo de este taller es ofrecer a los asistentes el entrenamiento básico para desarrollar aplicaciones a gran escala en equipos de arquitectura paralela. El asistente estará capacitado para desarrollar aplicaciones que requieren de cálculo numérico intenso; por ejemplo en el procesamiento de imágenes, modelos sísmicos, dispersión electromagnética y aplicaciones híbridas entre otras.

La reunión de trabajo, organizada en forma de taller, esta orientada a introducir a los asistentes en las técnicas de procesamiento paralelo. Adicionalmente se contará con un ciclo de conferencias de usuarios que están procesando aplicaciones en diversas plataformas de equipo.

El taller de Procesamiento Paralelo se llevará a cabo los días 25 y 26 de marzo, constará de sesiones teóricas y sesiones prácticas sobre estos equipos, uno de ellos instalado en Ciudad Universitaria y dos más en el extranjero, todos a través de la REDUNAM. El taller está orientado a personal que planea desarrollar aplicaciones tendientes a evaluar la capacidad y precisión del procesamiento vectorial, así como memoria distribuida y sistemas de cómputo concurrente.

Prerrequisitos:

- Experiencia en FORTRAN o Lenguaje C
- Estar familiarizado con interfaces de

usuario UNIX.

No se requiere experiencia previa en programación concurrente.

Los temas a desarrollar estarán relacionados con el uso de hiperconos en aplicaciones específicas de los usuarios. El día 27 durante el ciclo de conferencias, los usuarios de esta clase de sistemas, presentarán sus aplicaciones mostrando las posibilidades de trabajo bajo estas filosofías.

Las exposiciones serán en Inglés, el cupo es limitado por lo que agradeceremos reservar con tiempo su asistencia a cada una de las etapas del evento.

A lo largo de la reunión se presentarán los puntos de vista de usuarios de supercómputo donde se discutirá para que tipo de casos es recomendable la solución del supercómputo CRAY, Hiperconos o Transputers.

El grupo de expositores del Taller de Introducción al Procesamiento Paralelo será personal de la UNAM y especialistas del proveedor; los conferencistas serán usuarios de estas arquitecturas.

La asistencia tendrá un costo de reposición de:

	Universitarios	Otros
Conferencias	\$ 100 mil	\$ 150 mil
Talleres	150 mil	200 mil
Conferencias y Talleres	200 mil	300 mil

Existe un número limitado de becas parciales para universitarios, favor de comunicarse con los organizadores para iniciar los trámites correspondientes.

SEGUNDA CONFERENCIA
DE PROCESAMIENTO PARALELO EN MEXICO
UNAM

Apartado Postal 20-219
México 01000 D.F.
Tel. 550 2189 Fax. 550 0047

Correo Electrónico
BITNET ENRIQUE at UNAMVM1
INTERNET ENRIQUE at UNAMVM1.DGSCA.UNAM.MX

evangelización, así como las aportaciones vivenciales de los pueblos mesoamericanos a esta nueva arquitectura.

Las edificaciones también muestran algunas características precolombianas que insidieron en dicho fenómeno artístico. En los pueblos pequeños del ámbito rural se hacen evidentes "porque la convivencia se daba en un medio más apegado a los modos de vida prehispánicos", lo cual no ocurre en los grandes centros, que podríamos considerar hispanizados, indicó el doctor Artigas.

Con el paso del tiempo las capillas abiertas se convirtieron en iglesias cerradas, porque "la moda cambió". Ante tales transformaciones, Artigas advirtió que la falta de investigación en estos temas ha originado la mutilación de varios edificios, muchos de ellos fundamentales para la historia de México.

Agregó que las capillas se encuentran en muy malas condiciones con respecto a como estaban hace diez o quince años "porque no hemos sabido activar mecanismos para la investigación y restauración de este tipo de la arquitectura".

En el caso de edificios restaurados, el investigador destacó que éstos no han sido valorados de acuerdo con el contexto histórico y cultural de la época. En restauraciones se utilizan infinidad de colores que rompen con la estética del arte novohispano.

Aseguró también haber abierto un nuevo camino a la investigación de esos edificios menores, comparables en su esplendor a los conventos del siglo XVI, que no habían sido incluidos en los libros clásicos de arquitectura.

Finalmente, Artigas señaló que su curso Lo Original de la Arquitectura Novo-

hispanica del siglo XVI. Capillas Abiertas Aisladas, responde a la preocupación por conocer el pasado histórico de nuestro país para asimilar una conquista, un descubrimiento y el encuentro de hace 500 años y poder entrar al año 2000.

"Debemos acelerar este tipo de estudios para conocer nuestros orígenes, reconocernos en nuestra identidad y no seguir discutiendo el pasado sin entenderlo y superarlo", afirmó.

Por otra parte el arquitecto Jaime Collier's Urrutia, al inaugurar el curso, destacó la importancia de rescatar nuestras raíces culturales y artísticas de la arquitectura nacional, para así defenderlas de la influencia de los vecinos países del norte, ante la posible firma del Tratado de Libre Comercio. □

Para conmemorar el décimo aniversario del ciclo El Niño y la Música, la Dirección de Actividades Musicales de Difusión Cultural presenta una serie de espectáculos infantiles como *La Cajita de Musicante (Introducción a la Música para Niños)*, que se efectuará el sábado

En la UNAM, el espectáculo infantil *La Cajita de Musicante*

21 y domingo 22 de marzo, a las 12:30 horas en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario.

La Cajita de Musicante tiene el propósito de iniciar al público infantil en el conocimiento de los principales elementos que conforman la música: la melodía, armonía y el ritmo, así como, en el tipo de instrumentos que tiene una orquesta y el sonido característico de cada uno de ellos.

Guillermo Diego y Norma Chargoy, integrantes del grupo Musicante, escribieron esta obra didáctica y lúdica que utiliza diversos recursos para divertir y enseñar a los infantes. En ella se ejecutan varios instrumentos sinfónicos, hay narraciones y cantos, así como niños que bailan y actúan.

El ensamble de concierto Musicante se integró en 1980 con músicos profesionales egresados del Conservatorio de Música y de la Escuela Nacional de Música. A la fecha su trayectoria incluye presentaciones en radio y televisión, dos participaciones en el Festival Internacional Cervantino y dos discos de larga duración titulados *En Busca del Tesoro* y *A los Cuatro Vientos*. □



Programa
Universitario de
Medio
Ambiente

Programa Universitario de Medio Ambiente

invita a usted a asistir al Simposium

"LA INVESTIGACION EN SALUD AMBIENTAL EN MEXICO. ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVAS"

que se celebrará el día 25 de marzo de 16:00 a 19:00 horas en el Auditorio "Nabor Carrillo" de la Coordinación de la Investigación Científica (a un costado del CICH).

Con la participación de:

-Dr. Octavio Rivero Serrano
Coordinador del Programa Universitario de Medio Ambiente UNAM.

-Dr. Jacobo Finkelman
Director del Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. ECO

-Dr. Gustavo Oláiz Fernández
Dirección General de Epidemiología
Secretaría de Salubridad y Asistencia.

-Dr. Eduardo Palazuelos
Departamento de Pediatría
Hospital ABC

-Dr. Filiberto Pérez Duarte
Director General de Salud Ambiental
Subsecretaría de Regulación y Fomento Sanitario
Secretaría de Salubridad y Asistencia

-Dr. José Pérez Neri
Departamento de Contaminación Ambiental
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
Secretaría de Salubridad y Asistencia

Moderador
M en C Guadalupe Ponciano - Coordinadora
Área de Salud Ambiental PUMA UNAM

Programa Universitario de Medio Ambiente - Coordinación de la Investigación Científica - Universidad Nacional Autónoma de México
PUMA - CIC - UNAM

Para mayores informes comunicarse al 550-8815 o al 550-8834

Arraigo en el trabajo editorial

Lograron aceptación las ediciones del CCH en la Feria Internacional

La extensa bibliografía con la que cuenta el Colegio de Ciencias y Humanidades ha sido elaborada por los maestros de ese sistema

Desde su creación, el Colegio de Ciencias y Humanidades, como proyecto educativo innovador, ha requerido de materiales de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje que de manera específica resuelvan problemas implícitos en la educación multidisciplinaria de su plan de estudios.

Lo anterior ha llevado, tanto por la carencia de libros que respondan adecuadamente a los contenidos del plan de estudios del nivel Bachillerato, cuanto por la escasez de materiales didácticos requeridos, a un abundante proceso de impresión de antologías, libros de texto y diversos trabajos de los propios profesores del Colegio.

La impresión de materiales para el apoyo de las 64 materias del plan de estudios del bachillerato del CCH tiene una larga tradición ampliamente apoyada en los planteles, como en otras instancias de la Universidad.

En uno de los patios del Palacio de Minería, donde tradicionalmente se efectúa la Feria Internacional del Libro, el Colegio de Ciencias y Humanidades hizo acto de presencia a través de su Secretaría de Divulgación, la cual se encargó de presentar y distribuir las publicaciones de los profesores.

Además de su gran calidad, tales publicaciones demostraron estar a la altura de los trabajos realizados en otras dependencias educativas. Por ello, con la finalidad de promover y divulgar las aportaciones de los docentes, diversas instancias administrativas del Colegio, como la Secretaría Auxiliar Editorial y el Departamento de Control de Publicaciones e Imprenta de la DUACB, organizaron y montaron el local de exhibición y ventas.

Cabe destacar que quienes atendieron

este local fueron personas conocedoras de la labor editorial que se realiza en la Institución, con el fin de brindar la información necesaria al público.

Como se pudo observar durante el transcurso de la recientemente clausurada Feria, la Universidad Nacional, a través de sus distintas dependencias, entre ellas el Colegio de Ciencias y Humanidades, favorece y fomenta el trabajo de universitarios comprometidos con sus actividades académicas, especialmente en el caso de aquellos docentes que por medio de folletos, antologías o libros de texto, aportan su experiencia para sostener el desarrollo óptimo de la comunidad universitaria del nivel medio superior.

A pesar de que el Colegio es uno de los sistemas educativos más jóvenes del país, ya cuenta con amplia experiencia editorial, conformada, a lo largo de los años, por la necesidad misma de su estructura educativa, puesto que el bachillerato tiene, entre otros objetivos, el de formar recursos humanos que posean cultura universal básica y que estén pre-

parados para cursar estudios superiores.

Los libros han sido elaborados por los profesores, quienes al ver la necesidad de tener material adecuado a la enseñanza y aprendizaje de las asignaturas que imparten elaboran los apoyos didácticos que satisfagan las inquietudes y necesidades académicas de los alumnos.

Destacan los manuales, textos, ensayos, investigaciones y ejercicios que los propios docentes han elaborado, cuyo contenido constituye un material acreditado por la experiencia misma.

Durante la Feria, las publicaciones del CCH fueron consultadas por profesores y alumnos de otras instituciones educativas, quienes solicitaron el Catálogo de Publicaciones respectivo para obtener mayor información.

Antología para Redacción I; Guía de Estudios para Física I; Método Científico Experimental; Manual de Experimentos para Química II; Juegos y Pasatiempos Biológicos; Enfoque Discursivo; Ensayos Filosóficos, así como todas las publicaciones de matemáticas, fueron los textos más solicitados.

De la modernidad y otras creencias, libro del maestro Jorge Ruiz Basto, secretario de Divulgación de la Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades, editado por el Departamento de Literatura de la Coordinación de Difusión Cultural, UNAM, fue presentado en el Palacio de Minería. □



Secretaría Administrativa

Premio al mejor trabajo de jardinería



Se convoca a los trabajadores administrativos de base de la UNAM, que presten sus servicios con el nombramiento de jardinero u oficial de jardinero, para que participen en el concurso de jardinería.

Bases:

1. Podrán participar los trabajos que inscriban todos los trabajadores administrativos de base de la UNAM, con nombramiento de jardinero u oficial de jardinero

2. Los trabajadores deberán estar adscritos a la dependencia universitaria en la que desarrollaron el trabajo de jardinería, o bien adscritos al Departamento de Viveros de la Dirección General de Obras y Servicios Generales

3. Los trabajos que se inscriban, se dividirán en dos categorías: a) Jardinería decorativa: siembra, trasplante, poda y composición de macizos, plantas y arbustos; b) Jardinería de producción: reproducción y mantenimiento de especies vegetales, para uso de la UNAM, en viveros de plantas y pasto; superficies jardinadas, estadios y canchas deportivas

Procedimiento:

- La convocatoria estará abierta hasta el 30 de septiembre, de manera improrrogable; el concurso se efectuará entre el 1 y el 16 de octubre. Los premios se entregarán en ceremonia especial el 30 de octubre

- Se deberá inscribir el trabajo en la Subdirección de Conservación de la Dirección General de Obras y Servicios Generales

- El jurado estará constituido por miembros de la Dirección General de Obras, Instituto de Biología (Jardín Botánico), y el Centro de Ecología

- El fallo del jurado será inapelable

- Cualquier situación no prevista durante el proceso de inscripción será resuelta por los convocantes

- Se otorgarán dos premios por cada categoría: primero y segundo lugares. El primer lugar recibirá: \$3'000,000 y un diploma de reconocimiento; el segundo, recibirá: \$1'500,000 y diploma de reconocimiento.

Plazo de inscripción para el II Verano de la Investigación Científica

El plazo de inscripción para participar en el II Verano de la Investigación Científica se amplía hasta el 20 de marzo, con el fin de que los estudiantes interesados puedan realizar los trámites escolares necesarios.

Las inscripciones son en el cubículo 11 del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, ubicado en el edificio de la Unidad de Posgrado, a un costado de la Torre II de Humanidades, teléfono: 550-52-15, extensiones 2314 y 2316.

Perspectivas de la Microbiología Veterinaria

Las Perspectivas de la Microbiología Veterinaria en México es el título del coloquio de investigación que se efectuará hoy jueves 19 de marzo, a partir de las 18 horas, en el auditorio Nabor Carrillo de la Unidad de Bibliotecas, en Ciudad Universitaria.

En este coloquio se expondrá un panorama del trabajo que se realiza en México sobre esta especialidad, en particular aquello que atañe a las especies domésticas de importancia económica, incluyendo aspectos relacionados con la salud pública.

Comunicando la Ciencia a través de los Medios

El miércoles 25 de marzo, a las 12 horas, se llevará a cabo la conferencia Comunicando la Ciencia a través de los Medios Masivos, que impartirá la doctora Nava Ben Zvi, directora del departamento de Educación de la Ciencia, de la Universidad Hebrea de Jerusalén. Esta conferencia tendrá lugar en el auditorio Mario de la Cueva, de la Torre II de Humanidades.

**Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Contaduría y Administración**

Convocatoria

Cátedras Especiales

Fernando Díez Barroso, Roberto Casas Alatraste, Henri Fayol, Luca Pacioli y Carlos Pérez del Toro.

El H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración, de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera adscritos al plantel a presentar su solicitud para ocupar por un año, a partir del 1 de enero de 1992, una de las **Cátedras Especiales Fernando Díez Barroso, Roberto Casas Alatraste, Henri Fayol, Luca Pacioli y Carlos Pérez del Toro.**

Las Cátedras Especiales constituyen una distinción al personal académico, acompañada de un incentivo económico, y se otorgarán conforme a las siguientes

Bases:

1. Podrán recibir una de las Cátedras Especiales los miembros del personal académico de la Facultad que tengan la calidad de profesores de carrera, que a juicio del Consejo Técnico se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas y que tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la Institución.

2. Para ocupar alguna de estas cátedras los aspirantes se comprometerán a dar cumplimiento a los siguientes puntos, determinados por el Consejo Técnico:

- a) Cumplir cabalmente su compromiso con la UNAM
- b) Impartir conferencias y cursos de perfeccionamiento sobre su especialidad, cuando así se lo solicite la dependencia
- c) Presentar un informe de las actividades desarrolladas, al término del año de ocupación de la cátedra
- d) No tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, salvo la establecida en el inciso b), del artículo 57 del Estatuto del Personal Académico, con la autorización previa del Consejo Técnico

3. La solicitud deberá ser presentada en la Secretaría del Consejo Técnico en un plazo que concluirá a los treinta días calendario de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

- a) Currículum vitae actualizado
- b) Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas y antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral
- d) Programa de actividades a desarrollar durante el tiempo de ocupación de la cátedra

El Consejo podrá solicitar otros documentos que estime convenientes y que le permitan evaluar al aspirante en lo que se refiere a su formación académica y sus labores de docencia, investigación y extensión académica, así como su obra publicada.

4. El Consejo Técnico evaluará los méritos de los solicitantes y procederá, en su caso, a la asignación de las cátedras. A su juicio, el jurado podrá asignar a uno o más de los solicitantes, de manera conjunta, la Cátedra Especial que el propio jurado determine.

5. No podrán concursar:

- a) Quienes no tengan una relación laboral con la Facultad
- b) Quienes gocen de una beca que implique remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen una Cátedra Especial.

6. La Cátedra Especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios de carrera a la Facultad, o si caen dentro de alguno de los supuestos del inciso b), del punto 5.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 19 de marzo de 1992.

El Presidente del Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración
Maestro Salvador Ruiz de Chávez Ochoa

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración en su sesión número 258, celebrada el 11 de febrero de 1992.

En México no existe discriminación en torno a la literatura escrita por mujeres; sin embargo "hemos llevado la peor parte, no tan sólo en la escritura, sino en todo".

Así lo dijo la autora mexicana Aline Pettersson, durante el ciclo Charlas Preparatorianas, organizado por la Secretaría de Difusión Cultural de la Escuela Nacional Preparatoria y el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

En el plantel número 5, José Vasconcelos, de la ENP, Aline comentó que "aunque las cosas no han sido muy parejas para las mujeres, las posibilidades de publicar literatura son iguales; lo difícil es encontrar lectores. Es horrible el hecho de ver gente que no puede leer ningún libro".

Autora se siete novelas, tres libros de literatura infantil, un volumen de poesía y su autobiografía, Aline Pettersson consideró que "un escritor no debe pensar nunca en dirigirse a un público determinado".

Luego invitó a los bachilleres a incurrir en "en el maravilloso mundo de los libros, amigos que pueden acompañarlos a todas partes y durante toda la vida; es una actividad llena de riqueza". Sin em-

Aline Pettersson; Charlas Preparatorianas

En México no hay discriminación a la literatura hecha por mujeres

Las posibilidades de publicar son iguales; lo difícil es encontrar lectores, afirmó la autora



Aline Pettersson.

bargo, argumentó: "Lo que no se aprende desde pequeño pocas posibilidades tiene

de arraigar, incluso en jóvenes preparatorianos; por ello, cuando sean padres de familia, inculquen a sus hijos el hábito de la lectura desde temprana edad".

Pettersson recordó que durante su infancia, "aunque ya había televisión, la lectura resultaba más fácil". Y no fustigó a ese medio, catalogado por muchos como el peor enemigo del libro: "Debe verse porque a través de ella se tiene alguna imagen de lo que pasa en el mundo", aunque lo cuenten de una manera personalizada, advirtió.

En otro tema, la conferenciante dijo que una vez publicados, los libros pertenecen a las distribuidoras. "Más tarde habla uno de ellos como si hubiesen sido escritos por el vecino. Y es que, en efecto, para entonces los libros ya no son de uno".

Enfatizó posteriormente que en Latinoamérica se tiene confianza en demostrar al mundo otras formas de literatura. "Escritores del Medio Oriente o del Norte de Africa están tratando de hacer literatura del realismo mágico", estilo iniciado en nuestro continente.

Aline Pettersson ha escrito las novelas *Círculos*, *Casi en silencio*, *Proyectos de muerte*; *Sombra ella misma*; *Los colores ocultos*; *Piedra que rueda* y *Querida familia*.

En cuento infantil: *El papalote y el nopal* (con el que acaba de obtener un premio en la Feria del Libro de Caracas, Venezuela); *Clara y el cangrejo*; *Piratas en Veracruz*.

Es autora del volumen de poesía *Cautiva estoy de mí*.

Dentro de la colección *De cuerpo entero*, que edita la Dirección General de Difusión Cultural de la UNAM, acaba de aparecer su autobiografía. □

Estreno de la obra *Mujer Oscura*

Recientemente se estrenó en el Teatro de Cámara de la Casa Universitaria del Libro la puesta en escena *Mujer Oscura*, escrita y dirigida por Roberto Isassi.

La obra es un enfoque masculino sobre la mujer. Aborda la vida de cuatro mujeres que por distintas causas son incapaces de alterar el rumbo de su destino.

Las funciones son los jueves y viernes a las 20:30 horas, sábados a las 19 horas y domingos a las 18 horas en el Teatro de Cámara, de reciente apertura, ubicado en la calle de Puebla, esquina con Orizaba, en la colonia Roma.

Radioteca de la Facultad de Medicina

El doctor Alberto Rangel Abundis donó a la Radioteca de la Facultad de Medicina 39 casos de *Arteriografía Renal Selectiva* que incluyen anomalías congénitas, estenosis, riñón poliquístico, neoplasias malignas, resultados de embolización, así como fístulas arteriovenosas iatrogénicas.

Estos casos están a disposición de médicos y estudiantes para su consulta en el edificio B, 4o piso.

Raúl Eduardo López Betancourt, el autor

Carlos María de Bustamante, ensayo sobre nuestra historia legislativa

El texto fue editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, dentro de la serie *Estudios Históricos*

"El antifederalismo de Carlos María de Bustamante" es, como lo dice en su prólogo, el antecedente de la presente obra.

Bustamante no se opuso al federalismo como sistema político, sino más bien recomendó prudencia para la adopción de esta ideología, tan en boga durante los primeros años de la vida independiente de México.

Carlos María de Bustamante. Legislador (1822-1824) es un recuento histórico de una de las aristas más pródigas de este personaje posindependentista: sus intervenciones como legislador, una de sus múltiples actividades que se remonta al trascendental Congreso de Chilpancingo de 1813-1814; también intervino en los periodos 1821-1824, 1828-1833, 1835-1837, y en el correspondiente a 1844-1845.

Este ensayo, elaborado por el jurista Raúl Eduardo López Betancourt y editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM dentro de la serie *Estudios Históricos*, se concreta sólo a una etapa de Bustamante como legislador, la correspondiente a 1822-24; esto con el ánimo, dice el autor, de no cometer omisiones.

El texto está dividido en seis capítulos. En el primero se analiza un antecedente histórico del trabajo legislativo de Bustamante: el periodo que coincide (1821-1822) con el funcionamiento de la Suprema Junta Provisional Gubernativa del Imperio de Iturbide. Este órgano realizó funciones legislativas y, aunque Bustamante no fue uno de sus integrantes, tuvo participaciones indirectas e, incluso, existió una propuesta para que él lo presidiera.

El segundo capítulo está abocado al periodo de febrero a mayo de 1822,

lapso en el que Bustamante mantuvo una intensa productividad que refleja a un escritor optimista y lleno de emoción creadora.

La usurpación del poder por parte de Iturbide es el contenido del tercer apartado. Este hecho provocó en el legislador una particular decaída. Cuando el auto-proclamado Agustín I fue coronado emperador de México, se inició una intensa lucha en su contra, de parte de hombres liberales como Bustamante.

Como una de sus respuestas al movimiento, Iturbide ordenó el encarcelamiento de Carlos María de Bustamante y otros de sus correligionarios. Así, el personaje del libro en cuestión se dio cuenta del principio de la ruina política del país.

El capítulo cuatro se refiere a la etapa en que Bustamante estuvo en prisión (de agosto de 1822 a marzo de 1823). En esta parte del libro destaca el análisis de las sesiones del Congreso y de las reacciones de los diputados cuando varios de ellos fueron aprehendidos, entre los que estaba

Bustamante. Este apartado del texto concluye con la integración de la Junta Nacional Instituyente, y a la que el jurista López Betancourt califica del "congresito" de Iturbide.

El quinto está dedicado al estudio de las intervenciones de Bustamante en el reinstalado primer Congreso Constituyente, las cuales se dieron entre el 17 de marzo de 1823 y el 23 de octubre del mismo año, lapso en el que el legislador actuó con mayor confianza porque intuía que el fin de la usurpación de Iturbide era inminente.

Finalmente, el autor examina la labor de Bustamante en el segundo Congreso Constituyente, que va de octubre de 1823 a diciembre de 1824, periodo rico en intervenciones del legislador: destacó la elaboración del Acta Constitucional, de la Constitución Política, del Reglamento del Congreso, de la formulación de medidas contra la delincuencia y otros asuntos de particular interés para la nueva nación.

Con la técnica de la narración, acompañada de comentarios e interpretaciones personales con el respaldo de datos estadísticos, López Betancourt aborda uno de los momentos más trascendentes de la historia nacional a través de uno de sus personajes centrales: Carlos María de Bustamante. □

Gustavo Castillo

Seminario Permanente de Atención Primaria a la Salud

La Facultad de Psicología te invita a su VI Sesión con el tema:

LA MULTIDISCIPLINARIEDAD DE LA ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD: PARTICIPACIÓN DE OTROS PROFESIONALES CONVENCIONALMENTE NO INCLUIDOS EN EL ÁREA DE LA SALUD.

SEDE: Auditorio "José Vasconcelos"
Centro de Enseñanza para Extranjeros

MARZO 25, 1992
10:00 A 13:00 HRS.

COMITE ORGANIZADOR:

-Centro de Investigaciones y Servicios Educativos
-Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
-Escuela Nacional de Trabajo Social
-Dirección General de Servicios Médicos

ENEP-Iztacala
ENEP-Zaragoza
Facultad de Odontología
Facultad de Psicología



Jaime Jiménez.

Calidad total, concepto de moda en las organizaciones productivas

la redistribución de los productos del crecimiento.

Ignacio Chapela, integrante del IIMAS, agregó que los trabajos contenidos son de diferente naturaleza; sin embargo, tienen un elemento común: la teoría o análisis de sistemas en la organización.

Este libro es una gran ayuda para descifrar los puntos estratégicos de transformación, identificar las fuerzas de posibilidades y las restricciones presentes en una organización, para transformarla y poder conducirla a un proceso de transformación participativo y de cambio dentro de una organización.

Estos son temas comunes, aseveró Chapela, dentro de los cuatro ensayos que se presentan en *Organización y sistemas*.

Pese a lo anterior, existe una interesante diferencia, quizás sutil, en la última parte del libro. Ahí, Guillermo Dueñas considera necesario que el análisis de las organizaciones vaya más allá de los sistemas.

Por su parte, el doctor Raúl Carvajal Moreno, experto en Sistemas Sociales y Calidad Total, indicó que el libro debe ser leído, en primer lugar, por los integrantes

del IIMAS, "simplemente porque ahí se generó, y para que se pongan en práctica las tesis expuestas en el texto".

Con respecto a la calidad total, tema analizado en el libro por Antígona Velasco, Raúl Carvajal comentó que, si se llevara a cabo, el enfoque tiene un alto grado de compromiso y complejidad.

Desde el punto de vista biológico, la calidad total es un proceso nuevo. Tiene alrededor de 40 años de creado. En los 80 comienza a tener un gran auge en Estados Unidos, y en los 90 llega a América Latina y México.

Para lograr la calidad total hay que ser muy claro y responder adecuadamente a las necesidades del cliente; para ello debemos saber quién es él, qué quiere, por qué y cómo.

Para finalizar, señaló que en un esquema avanzado de calidad total el cliente se vuelve sumamente exigente con sus proveedores. Esto es contextualizado de manera clara y digerible en el libro *Organización y sistemas: participación, calidad, competitividad en fabricantes de clase mundial*. □

Gustavo Castillo

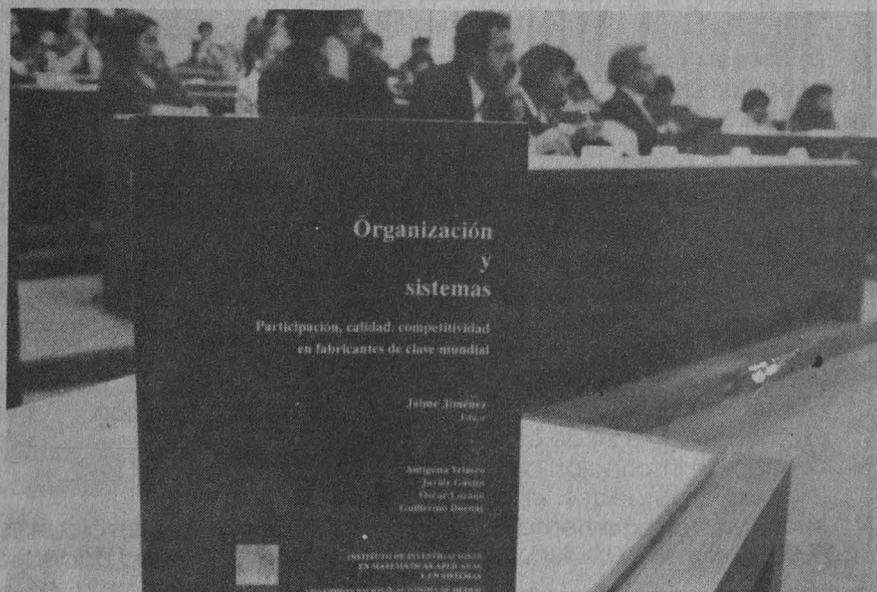
Calidad total, competitividad y niveles de participación y de compromiso dentro de las organizaciones son temas que aborda el libro *Organización y sistemas: participación, calidad, competitividad en fabricantes de clase mundial*, publicado recientemente por el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), editado por el físico Jaime Jiménez Guzmán y elaborado por los investigadores Antígona Velasco, Javier Gavito, Oscar Lozano y Guillermo Dueñas.

Durante la presentación, realizada el pasado 12 de marzo en las instalaciones del IIMAS, el doctor José Ignacio Chapela, experto en Planeación y Cambio Organizacional, dijo: es un libro sencillo, que no simple. A pesar de tratar un tema difícil por su lenguaje, es un texto de fácil lectura, cualidad apreciable en estos tiempos de bombardeo de información.

Organización y sistemas es un libro interesante por dos motivos: es relevante por su contenido y oportuno en su presentación; por eso es un material de actualidad que comunica experiencias del presente, como el concepto de moda en organizaciones productivas y académicas: la calidad total.

El libro aborda también temas como la productividad y el entorno económico-político de desarrollo y control de crecimiento del país, que atinadamente Javier Gavito analiza al mencionar y distinguir crecimiento de desarrollo, y enfatizar en

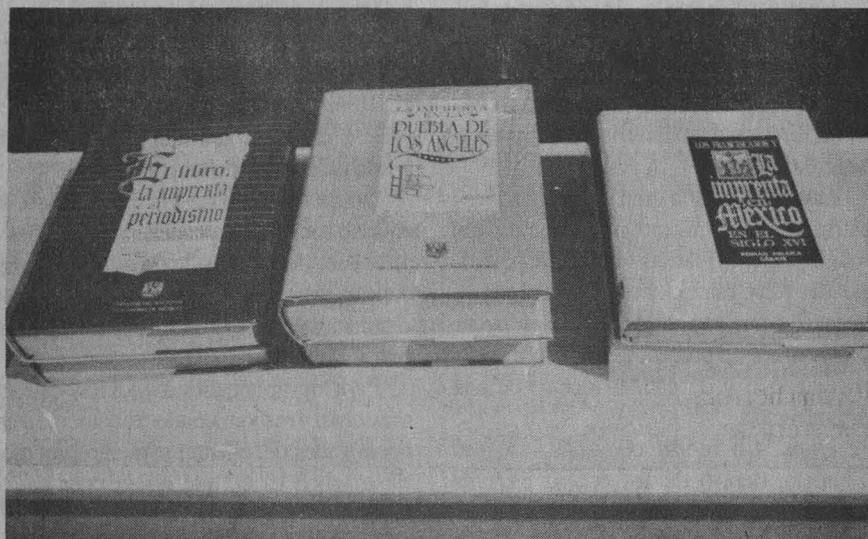
Fotos: Juan Antonio López



Presentación de tres títulos de su Serie Conmemorativa

Ambicioso proyecto de la UNAM, sobre la imprenta en México

Foto: Justo Suárez



Recientemente, la Coordinación de Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México presentó tres títulos de la *Serie Conmemorativa La Imprenta en México*.

La imprenta y el periodismo en América durante la dominación española, de José Torre Revello, *La imprenta en México en el siglo XVI*, de Román Zulaica Gárate y *La imprenta en la Puebla de los Angeles*, de JT Medina, forman parte de un amplio y ambicioso proyecto de la UNAM que, por medio del Instituto de Investigaciones Bibliográficas y de la Dirección General de Publicaciones, rescata la bibliografía mexicana que en torno a esta especialidad se ha editado durante el transcurso de los siglos.

Los volúmenes, hechos en versión facsimilar, tienen un gran formato y destaca su inapreciable valor como memoria del arte tipográfico de nuestro país.

En el acto participaron Ernesto de la Torre, Arturo Gómez y Vicente Quirarte. □

Maestría en Economía

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía convoca al examen general de conocimientos para ingreso directo al Programa de Maestría en Economía, con especialización en:

- Política Económica
- Economía de la Tecnología
- Economía Internacional
- Desarrollo Económico de América Latina
- Economía Energética
- Economía Agrícola y Estructura Agraria

Requisitos:

a) Poseer título de licenciatura con un promedio general mínimo de 8 o entregar constancia de terminación de tesis y promesa por escrito de titulación en un máximo de seis meses, a partir de iniciado el semestre

b) Dos copias fotostáticas tamaño carta del título profesional y del certificado de estudios. Para postulantes egresados de universidades nacionales distintas a la UNAM, así como del extranjero, original y dos copias fotostáticas de ambos documentos, debidamente legalizados por la SEP o por el cónsul mexicano en el país correspondiente

c) Dos cartas de presentación de profesores y/o investigadores

d) Dos copias certificadas del acta de nacimiento

e) Currículum vitae por duplicado, con documentos probatorios

f) Cinco fotografías tamaño infantil

Recepción de documentos e inscripción: hasta el 31 de marzo de 1992.

Entrega de guías de estudio: al momento de la inscripción.

Exámenes: 21 al 24 de abril de 1992, de 17 a 20 horas.

Periodo de inscripción a la maestría: 4 al 8 de mayo de 1992.

Inicio de actividades: 11 de mayo de 1992.

Informes: Departamento de Servicios Escolares de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM, 2o. piso, edificio anexo, Ciudad Universitaria, DF.

Facultad de Filosofía y Letras

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Bibliotecología, una plaza para la asignatura de Introducción a la Ciencia y la Tecnología 1 y 2.

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área correspondiente a la materia convocada.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita al programa de la asignatura o propuesta de otro
- b) Exposición oral del punto anterior
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición, ante un grupo de alumnos, de un tema que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

- I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).
- II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.
- III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que termine el contrato del profesor que la ocupa interinamente.

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Filosofía, una plaza para la asignatura de Lógica I (1 y 2).

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área correspondiente a la materia convocada.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita al programa de la asignatura o propuesta de otro.
- b) Exposición oral del punto anterior
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición, ante un grupo de alumnos, de un tema que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

- I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).
- II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.
- III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficientes

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los

trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que termine el contrato del profesor que la ocupa interinamente.

* * *

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Lengua y Literatura Hispánicas, una plaza para la asignatura de Literatura Española Medieval I y II.

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área correspondiente a la materia convocada.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Crítica escrita al programa de la asignatura o propuesta de otro

b) Exposición oral del punto anterior

c) Prueba didáctica consistente en la exposición, ante un grupo de alumnos, de un tema que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).

II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.

III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que termine el contrato del profesor que la ocupa interinamente.

* * *

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Lengua y Literatura Hispánicas, una plaza para la asignatura de Historia de la cultura en España y América 1 y 2.

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área correspondiente a la materia convocada.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Crítica escrita al programa de la asignatura o propuesta de otro

b) Exposición oral del punto anterior

c) Prueba didáctica consistente en la exposición, ante un grupo de alumnos, de un tema que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).

II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.

III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que termine el contrato del profesor que la ocupa interinamente.

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Literatura Dramática y Teatro, una plaza para la asignatura de Historia del Teatro III (Teatro español de los siglos de oro).

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área correspondiente a la materia convocada.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita al programa de la asignatura o propuesta de otro
- b) Exposición oral del punto anterior
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición, ante un grupo de alumnos, de un tema que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).

II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.

III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que termine el contrato del profesor que la ocupa interinamente.

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Literatura Dramática y Teatro, una plaza para la asignatura de Teorías dramáticas I y II.

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área correspondiente a la materia convocada.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita al programa de la asignatura o propuesta de otro
- b) Exposición oral del punto anterior
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición, ante un grupo de alumnos, de un tema que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).

II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.

III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que termine el contrato del profesor que la ocupa interinamente.

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Pedagogía, una plaza para la asignatura de Conocimiento de la infancia I y II.

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área correspondiente a la materia convocada.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita al programa de la asignatura o propuesta de otro
- b) Exposición oral del punto anterior
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición, ante un grupo de alumnos, de un tema que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir

de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).

II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.

III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que termine el contrato del profesor que la ocupa interinamente.

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Pedagogía, una plaza para la asignatura de Orientación Educativa Vocacional y Profesional I (1 y 2).

Bases:

En este concurso podrán participar quienes satisfagan los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área correspondiente a la materia convocada.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita al programa de la asignatura o propuesta de otro
- b) Exposición oral del punto anterior
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición, ante un grupo de alumnos, de un tema que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

- I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).
- II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.
- III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha en que termine el contrato del profesor que la ocupa interinamente.

La Facultad de Filosofía y Letras, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar la plaza de Profesor de Carrera no definitivo, que se especifica a continuación:

División de Estudios Profesionales, Colegio de Letras Hispánicas, una plaza de Profesor Asociado "B" de Tiempo Completo en el área de Teoría y Crítica Literaria con especialidad en Métodos de Análisis, con sueldo mensual de \$1'921,000.

Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.

3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un tema de Métodos de Crítica y/o Análisis Literarios

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

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la División de Estudios Profesionales de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de los siguientes documentos:

- I. Currículum vitae, actualizado (por triplicado).
- II. Copia de los documentos que acrediten los estudios, experiencia y grados requeridos.
- III. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la División de Estudios Profesionales se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Por ningún motivo se aceptarán documentos fuera del plazo indicado en esta convocatoria, ni se recibirán los trabajos requeridos como prueba después de la fecha que señale la Comisión Dictaminadora correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la terminación del contrato del profesor con quien la plaza está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 19 de marzo de 1992

La Directora

Doctora Juliana González Valenzuela

Aviso

Conferencia de prensa

La Dirección General de Actividades Musicales de la UNAM invita a la conferencia de prensa que ofrecerá hoy el grupo de jazz Astillero, a las 12 horas, en el Palacio de Minería, con motivo de la presentación de su último disco *El Sexto Continente* en el concierto del mismo nombre que se llevará a cabo en la Sala Nezahualcóyotl, el viernes 27 de marzo a las 20:30 horas.

Manuel Carlos, Bert van der Veen, Alejandro Pérez-Sáez y Pablo Anguiano integraron el grupo Astillero en 1983 para crear su propia música y "desarrollar una personalidad sonora" que emane de sus instrumentos.

■ BECAS

Estados Unidos. Programa de Becas Fulbright-García Robles/Conacyt para estudios de doctorado, dirigido a egresados de las áreas de medio ambiente y recursos naturales, ciencias básicas, ciencias de la ingeniería, biotecnología y alimentos, computación robótica y telecomunicaciones y ciencias de materiales. *Duración*: variable, a partir de agosto de 1993. *Lugar*: instituciones de docencia o investigación norteamericanas. *Organismos responsables*: Instituto Internacional de Educación y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). *Idioma*: inglés. La beca cubre gastos de manutención, exención de colegiatura y seguro médico. *Requisitos*: título profesional de licenciatura o maestría; certificado de dominio del idioma inglés GRE y TOEFL con 550 puntos mínimo; edad máxima 35 años. *Fecha límite*: 15 de junio de 1992.

República Popular de China. Estudios de posgrado y especialización, dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento. *Duración*: un año, con posibilidad de prórroga, a partir de septiembre de 1992. *Lugar*: instituciones académicas chinas. *Responsable*: Gobierno de la República Popular China. *Idioma*: inglés o chino. La beca cubre gastos de inscripción y colegiatura, asignación mensual para manutención, hospedaje, apoyo económico para material didáctico, transporte interno y asistencia médica. *Requisitos*: título profesional; constancia de dominio del idioma inglés o chino. *Fecha límite*: 13 de abril de 1992.

Egipto. Curso sobre mejoramiento del suelo, control integrado de plagas y desarrollo rural integrado, dirigido a egresados del campo de las ciencias naturales. *Duración*: del 1 de abril al 15 de junio de 1992. *Lugar*: El Cairo. *Organismo responsable*: Centro Internacional Egipcio para la Agricultura. *Idioma*: español. La beca cubre gastos de inscripción, alimentación, hospedaje, apoyo económico adicional y transporte aéreo. *Requisitos*: título profesional; experiencia mínima de 3 años en el área; edad máxima 40 años. *Fecha límite*: 14 de abril de 1992.

Italia. Estudios sobre los descubrimientos y exploraciones en el Renacimiento, dirigidos a egresados del campo de las humanidades y de las ciencias sociales. *Duración*: 10 meses, a partir de septiembre de 1992. *Lugar*:

Universidad de Génova y otras instituciones italianas. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de Italia. *Idioma*: italiano. La beca cubre gastos de inscripción, asignación mensual para manutención, transporte aéreo, seguros médico y contra accidentes. *Requisitos*: estar realizando actualmente estudios de maestría o doctorado; capacidad para realizar investigaciones históricas basadas en fuentes documentales; haber iniciado algún trabajo que requiera investigación en archivos italianos. *Fecha límite*: 1 de abril de 1992.

Italia. Formación de artesanos de los países en vías de desarrollo en la conservación del patrimonio arquitectónico, dirigido a artesanos y técnicos en la conservación de la piedra, madera, estuco, fierro, enlados y pinturas murales. *Duración*: del 15 de septiembre al 14 de diciembre de 1992. *Lugar*: Fundación Pro-Venecia Viva. *Responsable*: Gobierno de Italia. *Idioma*: inglés y/o francés. La beca cubre asignación única para gastos de instalación, hospedaje y alimentación, apoyo económico adicional, transporte aéreo, seguros médico y contra accidentes. *Requisitos*: experiencia en el área. *Fecha límite*: 5 de mayo de 1992.

España. Curso sobre organización y administración de archivos históricos, dirigido a egresados y profesionales en el área de bibliotecología. *Duración*: 3 meses, a partir del 7 de septiembre de 1992. *Lugar*: Centro de Estudios Bibliotecarios y Documentarios, Madrid. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de España. La beca cubre asignación mensual para manutención, seguro médico, viajes locales relacionados con el curso y transporte aéreo. *Requisitos*: dos años mínimo de estudios universitarios o de archivonomía; experiencia en el área mínima de tres años; edad máxima 45 años. *Fecha límite*: 6 de abril de 1992 (2º aviso).

Colombia. Curso sobre administración de fincas cafetaleras, dirigido a egresados que desarrollen actividades en el sector agropecuario. *Duración*: 5 semanas, a partir del 22 de junio de 1992. *Lugar*: Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de Colombia. *Idioma*: inglés. La beca cubre gastos de inscripción, asignación diaria para manutención, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos*: amplia experiencia en el área. *Fecha límite*: 1 de abril de 1992.

Colombia. Curso sobre cultura, historia y educación comunitaria en América Latina, dirigido a egresados del campo de las ciencias sociales, ciencias de la educación o humanidades. *Duración*: un mes, a partir del 15 de junio de 1992. *Lugar*: Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Educación, Bogotá. *Organismos responsables*: OEA y Gobierno de Colombia. La beca cubre gastos de inscripción, asignación diaria para hospedaje y alimentación, seguro médico hospitalario y transporte aéreo. *Requisitos*: ser docente universitario o realizar actividades relacionadas con la orientación y dinamización de trabajos comunitarios o conceptuales en el área. *Fecha límite*: 23 de marzo de 1992 (3er. aviso).

Argentina. Especialización en políticas públicas, dirigida a egresados del campo de las ciencias administrativas y áreas afines. *Duración*: 22 meses, a partir de agosto de 1992. *Lugar*: Instituto Torcuato DiTella y Banco Interamericano de Desarrollo. *Responsable*: Gobierno de Argentina. La beca cubre asignación mensual para manutención, seguros médico y de vida, transporte aéreo. *Requisitos*: título profesional; comprensión de lectura en el idioma inglés; edad máxima 50 años. *Fecha límite*: 6 de abril de 1992 (2º aviso).

Japón. Curso sobre ingeniería para el control de la contaminación industrial, dirigido a egresados de ingeniería. *Duración*: del 15 de junio al 22 de octubre de 1992. *Lugar*: Kitakyshu. *Organismo responsable*: JICA. *Idioma*: inglés. La beca cubre gastos de alimentación y hospedaje, apoyo económico adicional, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos*: título profesional; experiencia mínima de 3 años en el área de control de la contaminación industrial; comprobante TOEFL con 500 puntos mínimo; edad máxima 40 años. *Fecha límite*: 25 de marzo de 1992.

■ 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

El deporte, como actividad humana, complementa la cultura; por ello es necesario alentarlo y distinguirlo, dijo el arquitecto Francisco Terrazas, secretario auxiliar de la Facultad de Arquitectura, durante la ceremonia de premiación a los estudiantes de esa dependencia más destacados en actividades deportivas durante 1991, efectuada recientemente en el Teatro Carlos Lazo de esa dependencia universitaria.

Dentro del Segundo Torneo Intertalles de Frontenis fue premiado el arquitecto Gilberto Muñoz Mercado, profesor de la facultad, quien obtuvo el primer lugar; Julio Soto, segundo, y Marco Antonio Meléndez, tercero; ambos estudiantes.

Facultad de Arquitectura

Premiaron a estudiantes-deportistas destacados durante el año anterior

Respecto del Campeonato Intertalles de Tochito, el lugar de honor correspondió al conjunto *Tomahawks*, del taller D; el segundo al *Novatos*, del taller H; en tercero quedó *Golfits*, del taller H; en cuarto, *Espartanos*, del Taller E.

En el Campeonato Intertalles de Fútbol Soccer, el equipo *Novatos*, del taller H, se coronó en el torneo, dejando en el segundo sitio al *Triple A*, del taller G.

Durante el Campeonato Interfacultades de Basquetbol Femenil, segunda categoría, la escuadra de arquitectura obtuvo el tercer lugar, por lo que les fue otorgado un reconocimiento.

El conjunto representativo de la FA también fue distinguido por el tercer puesto, alcanzado en el Campeonato Interfacultades de Fútbol Soccer, primera división, así como su similar, quien con-

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría Administrativa
Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas
Subdirección de Recreación

Convoca

A través de la Asociación de Ajedrez, a todos los alumnos a participar en el *Campeonato Interuniversitario de Ajedrez de Nivel Superior*, bajo las siguientes

Bases:

Lugar: Se llevará a cabo en el Centro Universitario de Ajedrez, Facultad de Odontología, los días 26, 27 y 28 de marzo de 1992, a partir de las 10 horas.

Inscripciones: Quedan abiertas a partir de la publicación de la presente convocatoria, cerrándose el miércoles 25 de marzo a las 17 horas.

Categoría: Única (nacidos en 1964 y posteriores).

Rama: Varonil y femenil.

Requisitos:

- Estar inscritos actualmente en cualquiera de los planteles de educación superior de la UNAM
- Llenar los datos de una cédula de inscripción, con fotografía reciente
- No pertenecer a ninguna asociación de ajedrez ajena a la UNAM
- Cada competidor deberá traer su juego de ajedrez y, de ser posible, reloj

Documentación:

- Acta de nacimiento
- Credencial actualizada de la UNAM
- Tira de materias vigente
- Historia académica
- Constancia de estudios con fotografía, y sello del plantel

Junta previa: Jueves 26 de marzo de 1992, a las 9 horas en el Centro Universitario de Ajedrez.

Calendario: 26 de marzo: primera ronda a las 10 horas; segunda ronda a las 16 horas.

27 de marzo: tercera ronda a las 10 horas; cuarta ronda a las 16 horas.

28 de marzo: quinta ronda a las 10 horas; sexta ronda a las 16 horas.

Sistema de juego: Suizo a 6 rondas.

Sistema de desempate: Mediano de Harkness, Solkoff, Sonenborn Berger, Color Acumulativo y Serie de Blitz.

Ritmo de juego: 40 jugadas en 2 horas y 20 por hora subsecuente.

Jueces: Serán designados por el Comité Organizador.

Premios: Los otorgados por la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas.

Transitorios: Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.

Informes e inscripciones: Centro Universitario de Ajedrez, de 12 a 17 horas; teléfonos 550-54-53 y 550-52-15 extensión 4457.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 19 de marzo de 1992

La Directora General

Maestra Elena Subirats Simón

>

quisió el primer peldaño del mismo torneo, pero en segunda división.

Luego de agradecer al señor Lorenzo Ocampo las 10 medias becas alimenticias que donó para los deportistas estudiantes, hubo una mención especial para el alumno Gabriel García Morales, miembro del equipo de futbol soccer que participó en el Interfacultades, quien lamentablemente falleció el año pasado; se le tribuó un cariñoso recuerdo en presencia de sus padres.

A su vez, fue distinguido el equipo que produce el programa *Deportemas* de TV UNAM; a los ganadores del más reciente *Tazón de la Mezcla*, quienes derrotaron al conjunto de Ingeniería, así como a los estudiantes que terminan su participación en el equipo de futbol americano.



A la ceremonia también asistieron el profesor Raúl Porta, entrenador en jefe de la natación universitaria; Julio González, de la organización *Guerreros Azte-*

cas de futbol americano, y el profesor Pablo Aponte Pastrana, coordinador deportivo de Arquitectura. □

"IV SEMANA DE LAS MICROCOMPUTADORAS Y ESTACIONES DE TRABAJO"

A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

Se invita a que asistan a la "IV Semana de las Microcomputadoras y Estaciones de Trabajo", que tendrá verificativo del 23 al 27 de Marzo, en el vestíbulo de la Facultad de Arquitectura de Ciudad Universitaria.

En dicha muestra se expondrán los diferentes equipos de cómputo y sus periféricos, que se distribuyen en el país; brindando la posibilidad de que conozcan sus especificaciones técnicas y características de funcionamiento y operación, así como los costos de los mismos.

Se informa que en la exposición habrá venta directa a los visitantes, a precios de mayoreo UNAM, como impulso a los programas de apoyo a la comunidad.

ATENTA MENTE

Comité Asesor de Cómputo

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico

Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración

Dirección General de Proveeduría

Categorías media superior y superior

Integrados, los selectivos *pumas* para los Nacionales Estudiantiles

En las instalaciones de la Pista de Calentamiento y Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria, recientemente se llevaron a cabo los selectivos para integrar a los representativos *pumas* de categorías media superior y superior, que habrán de intervenir en los Campeonatos Regionales y Nacionales Estudiantiles, a celebrarse en el curso de este año.

Categoría superior: en salto de longitud, Leonardo López y Claudia Moreno; en altura, Luis Alberto Ramírez y Lorena Alvarez; Enrique Vela, en garrocha; Carlos Sedas y Claudia Becerril en lanzamiento de disco; en bala, también Sedas fue triunfador en varones, y Cristina Raynoso en damas; jabalina, Francisco Javier Berrocal y Ninette Torres; en salto triple, David López.

Respecto de los 10 mil metros, Armando Martínez y Guadalupe Mendoza; en 100 con obstáculos, Lorena Alvarez; en 110 con vallas, Daniel de la Rosa; los 400 metros planos, Miguel Bucio y Angeles Leglisse, quien también se adjudicó los 800 metros planos; en mil 500 metros, Marco A. Peña y Gisela Rojas (ganó además los tres mil metros); en 100 metros planos, Jaime López y Alejandra Quintanar, ganadora además de las pruebas de 200 metros planos y 400 con obstáculos.

Los 3 mil con obstáculos fueron ganados por Ricardo Amezcua, quien se adjudicó el triunfo en 5 mil; en 800 metros planos, Marco A. Peña; los 400 con vallas, Miguel A. Bucio; los 200 metros planos, Jaime López.

Media superior

En el nivel de media superior, el selectivo se efectuó en las categorías juvenil menor, mayor y abierta.

En 100 y 200 metros planos Edgar García y Luis Enrique Tejero; en la abierta, Marcos Pérez y Flavio Montessoro; en 400 metros planos, Oscar Reyes, Luis E.

Tejero y Héctor Pérez; 800 metros, Hugo Dector, Gerardo Torres y Juan José Ortiz; en mil 500 y tres mil metros, Juan C. Rodríguez en juvenil menor, Alejandro Corona en mayor y Samuel Rétiz en abierta; en cinco mil metros, Mauro Pérez y el propio Samuel Rétiz.

En los 110 con vallas, Gerardo Dorantes y Joel Ramírez, también ganador de los 10 mil metros planos; en salto de altura, Salvador Sánchez, Juan Pablo Hernández e Ismael Galzardo; en el triple, Luis M. González, César Salas y Marcos Pérez; en longitud, Gerardo Dorantes, Miguel A. Araiza y Flavio Montessoro; en garrocha, Joaquín Celis.

En lanzamiento de bala, Pablo King, José Reynoso y Gustavo Peralta; en disco, Pablo King, Reynoso y Oscar Maya; en jabalina, Hugo Gómez, Miguel A. Garrido e Ismael Gallardo.

Rama femenil: en 100 metros planos, Lorena Domínguez y Claudia Moctezuma; en longitud, María de Jesús Garduño y Beatriz Mesa; en lanzamiento de bala, Adriana Salas, Mirna Dóniz y Claudia Delgado; en disco, Midury López, Mayra Armente y Claudia Delgado. □

Escuche y participe en Goya Deportivo

Coproducción de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas y Radio UNAM todos los sábados de 9 a 10 am, por las frecuencias 96.1 FM y 860 AM
¡En vivo y con teléfonos abiertos a usted, que es el protagonista de este programa radiofónico!

Este sábado: *No a las relaciones en las presidencias de las federaciones.*



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

Lic. Lourdes Durán Hernández
Subdirectora 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 2,638

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

CHARLAS PREPARATORIANAS

TALLER PARA COMUNICADORES CULTURALES

PLANTEL	MARZO 11	ABRIL 8	MAYO 13
1	AGUSTIN MONSREAL	HECTOR AZAR	SILVIA MOLINA
2	HECTOR AZAR	EUGENIO AGUIRRE	ELSA CROSS
3	RAFAEL RAMIREZ H.	AGUSTIN MONSREAL	ALEJANDRO RENDON
4	EUGENIO AGUIRRE	RAFAEL RAMIREZ H.	WILLEBALDO LOPEZ
5	ALINE PETERSSON	SILVIA MOLINA	HECTOR AZAR
6	ELSA CROSS	WILLEBALDO LOPEZ	JAVIER MANRIQUEZ
7	WILLEBALDO LOPEZ	ELSA CROSS	EUGENIO AGUIRRE
8	ALEJANDRO RENDON	JAVIER MANRIQUEZ	RAFAEL RAMIREZ H.
9	JAVIER MANRIQUEZ	ALEJANDRO RENDON	AGUSTIN MONSREAL

Todas las ponencias inician a las 11:00 hrs.

LOS ESTUDIANTES
CONVIVEN CON LOS
ESCRITORES