



Terna para ocupar
la Dirección
de la Facultad de Derecho

> 7

Para Sarukhán y
Lazcano, la Medalla
Alfonso L. Herrera



Doctor Antonio Lazcano

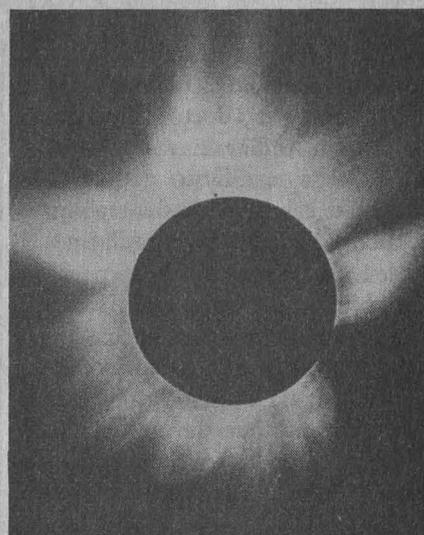
> 4

Para millones, espectáculo; para otros irrepetible
**El eclipse abre una etapa de luz
para científicos universitarios**

La ocurrencia de este fenómeno astronómico encierra múltiples significados; para los estudiosos, oportunidad única

Dentro de tres días, más de 50 millones de personas disfrutarán el fenómeno astronómico más esperado en los últimos años. Su ocurrencia encierra diversos significados, y aunque para todos será un espectáculo maravilloso e irrepetible, existe un grupo para el que implica la culminación de un intenso trabajo: los científicos universitarios.

Hace más de un año la Universidad Nacional Autónoma de México inició los preparativos en torno al eclipse solar del próximo 11 de julio. Preocupada por la necesidad de proteger la integridad visual de quienes lo podrán observar, y por la de apoyar a la investigación y divulgación científica, conformó el Comité Universitario para el Eclipse.



Por sugerencia de la UNAM, el licenciado Carlos Salinas de Gortari creó la Comisión Intersecretarial para el Eclipse, en la que participa un gran número de dependencias gubernamentales: Instituto Politécnico Nacional, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La UNAM preside el órgano de asesoría científica de la Comisión, y son el doctor Alfonso Serrano, director del Programa Universitario de Investigación y Desarrollo Espacial, y la maestra en ciencias Julieta Fierro, investigadora del Instituto de Astronomía, quienes representan a la Universidad.

> 10

Comisión para el estudio de las preparatorias populares

Informe a la comunidad universitaria sobre el desarrollo de acuerdos emanados en el Congreso

> 6

Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación

Fomento al desarrollo de la carrera académica; beca mensual

> 13

La escultura es como el amor platónico: Cimet

Exposición de trabajos en madera en la Galería de Arquitectura

> 16

Factible que Ingeniería Genética y Biotecnología sea Instituto

> 2

Doctor Francisco Bolívar Zapata

Podría convertirse el Ceingebi en Instituto de Biotecnología

El Consejo Universitario estudia con toda atención esta propuesta, afirmó el rector de la UNAM, José Sarukhán

En estas épocas en que la Universidad atraviesa por momentos muy críticos es necesario reconocer que, como toda gran institución, en nuestra Casa de Estudios tales problemas forman parte de la complejidad de su vida; además, hablan de la madurez que existe para resolverlos.

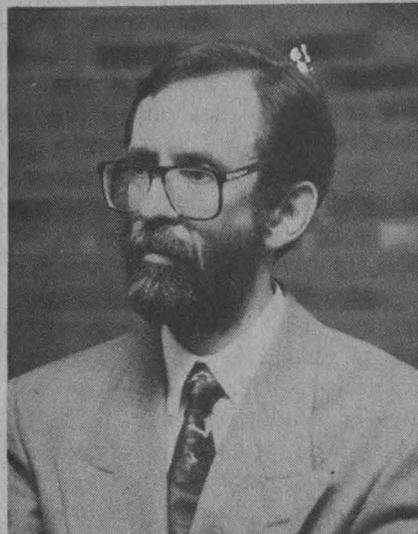
Lo realizado durante 1990 por el Centro de Investigación en Ingeniería Genética y Biotecnología de la UNAM (Ceingebi), sostuvo el doctor Francisco Bolívar Zapata, titular de esta dependencia, pone de manifiesto que en la Universidad también existe trabajo académico de excelencia, orgullo genuino de todos los universitarios por la responsabilidad y compromiso social demostrado en todas sus acciones.

Ante el rector José Sarukhán, el doctor Bolívar Zapata, Premio Príncipe de Asturias, informó que durante el año pasado dos fueron los más importantes sucesos que acontecieron en el Ceingebi. Uno tuvo que ver con la propuesta enviada al Consejo Universitario para elevar la calidad de esta dependencia a rango de Instituto. El otro fue la integración del grupo de biología molecular y biotecnología de plantas del Centro de Investigaciones sobre Fijación del Nitrógeno al organismo bajo su responsabilidad.

Para el doctor Francisco Bolívar Zapata, esta transformación de Centro a Instituto no es un mero trámite administrativo, sino que representa el reconocimiento por parte de la comunidad universitaria a la elevada calidad académica que se desarrolla en este lugar.

Al mismo tiempo, para los más de 50 investigadores, 40 técnicos académicos y 100 estudiantes con que cuenta el Ceingebi desde mayo de 1991, repre-

senta la contribución, en la medida de nuestra capacidad y esfuerzo, a la creación y consolidación de un nuevo espacio académico universitario en el que se realiza buena y sólida investigación, y donde hay formación de recursos humanos.



Francisco Bolívar

Por ello, declaró, después de que la propuesta ha sido aprobada por el Consejo Técnico de la Coordinación de la Investigación Científica y las Comisiones de Trabajo Académico y Legislación Universitaria, esperamos que en una próxima sesión el Consejo Universitario, nuestra máxima autoridad colegiada, avale esta decisión y dé paso a la creación del Instituto de Biotecnología de la UNAM.

En lo que respecta a la integración del nuevo grupo de investigación, el doctor Bolívar Zapata expresó que esta fusión ha dado lugar a una nueva, más

sólida e interesante comunidad académica que consolidará, sin duda, el desarrollo de la biología molecular de plantas y biotecnología vegetal en nuestro país.

A partir de este nuevo modelo de desarrollo, externó, el Ceingebi desarrollará su trabajo en cuatro áreas primordiales: bioingeniería, bioquímica, biología molecular y biología molecular de plantas. De esta forma se responde al reto de integrar varias disciplinas en un área científica que necesita, para el desarrollo de sus proyectos, diversos elementos que ayuden a generar conocimiento y tecnología biológica moderna.

En la actualidad, los cuatro departamentos del Centro tienen 20 líderes académicos que dirigen 17 grupos y 7 unidades de investigación. Es importante mencionar que en esta dependencia universitaria actualmente hay 41 técnicos académicos y 50 investigadores.

Ellos apoyan la formación de nuevos recursos humanos. Así, se han graduado, desde 1982, más de 150 alumnos, 70 en el nivel de posgrado. Actualmente hay 100 alumnos de diferentes programas docentes, de los cuales 85 son de posgrado.

También desde 1982 los investigadores del Ceingebi han publicado unos 330 artículos científicos, 100 sólo durante el periodo 1988-1990. Asimismo, se han impreso 4 libros. Con esta producción, el promedio alcanzado entre el número de publicaciones y el de investigadores pasó de 0.7 en 1985 a 2 en 1990. Igualmente, la participación de los investigadores del Ceingebi en congresos y simposios ha sido superior a 550 presentaciones.

Con respecto a la transferencia tecnológica, el doctor Bolívar Zapata expresó que se han otorgado 8 tecnologías a empresas mexicanas, lo que dio lugar a la firma de 40 convenios y contratos con industrias y organismos del sector paraestatal; a la producción de microorganismos que generan proteínas humanas; al desarrollo de sistemas de detección de errores congénitos, y al aislamiento y caracteri-

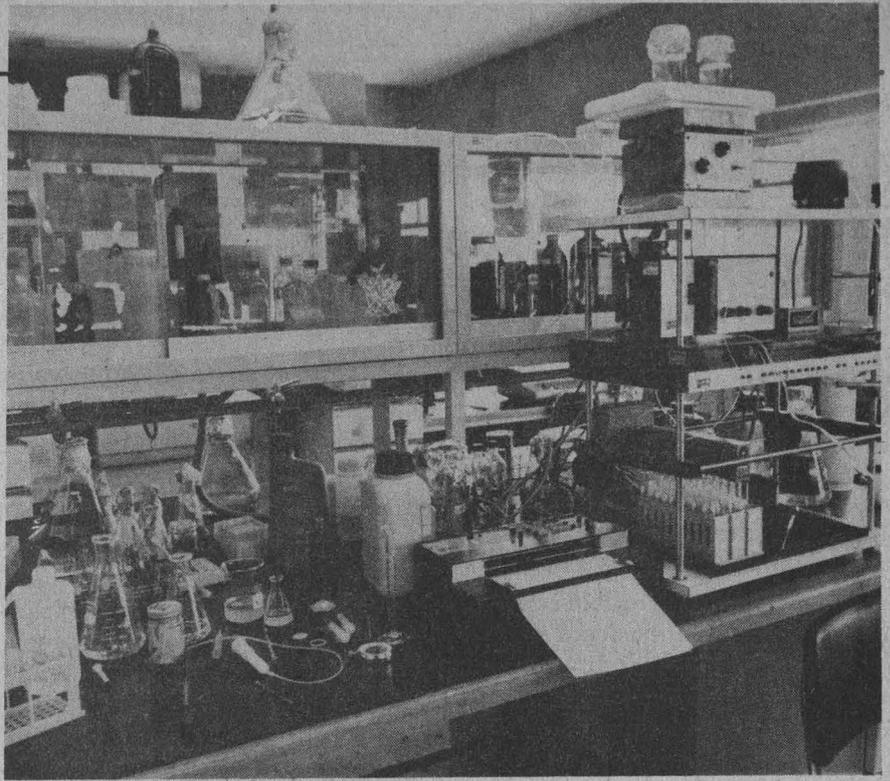
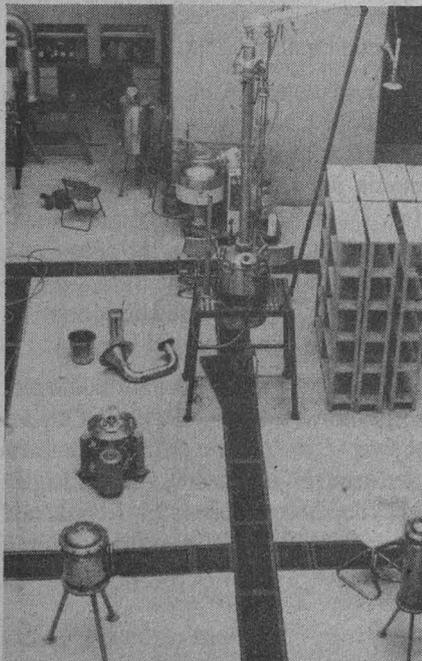
zación de microorganismos de interés industrial. De esta forma hasta la fecha se han concluido 73 reportes técnicos.

Detalló algunos aspectos que durante 1990 le dieron consistencia a las actividades del Centro. En primer lugar, se aprobó la compra de equipo común por 750 mil dólares. Igualmente, se autorizó la construcción de un nuevo edificio para laboratorios, una biblioteca y un área de docencia y formación de recursos humanos.

En su informe, el doctor Bolívar Zapata dijo que se recibieron apoyos económicos importantes de organismos como las Naciones Unidas, la Comunidad Económica Europea, y de fundaciones como la Rockefeller y Howard Hughes. Es importante, destacó, el apoyo otorgado por la Dirección de Asuntos del Personal Académico, que en 1991 canalizará mil 600 millones de pesos para el apoyo de 15 proyectos.

Una respuesta clara

Al final del informe, el doctor José Sarukhán, quien estuvo acompañado por los doctores Ruy Pérez Tamayo y Luis Esteva Maraboto, dijo que la transformación del Centro en Instituto no es sólo un cambio de nombre. "Sig-



nifica la evaluación de un proceso de maduración académica que lleva a la convicción en nuestros órganos colegiados de que un grupo ha alcanzado niveles de calidad académica, de integración de trabajo y de madurez, elementos que le permiten transformarse.

En este caso, añadió, es notable el enorme cambio que el Ceingebi ha alcanzado en apenas 9 años, desde su creación. Del periodo de desarrollo de ideas y de aglutinación de los grupos se ha pasado muy rápidamente a la consolidación y reconocimiento del trabajo alcanzado. Hay que destacar, sin menoscabo de la dependencia, que esta situación priva en muchos centros e institutos de la UNAM, tanto en las áreas científicas como en las sociales y las de humanidades.

Estos factores, destacó el Rector de la UNAM, son los elementos que día a día hacen de la Universidad el proyecto cultural más importante de este siglo en nuestro país, y que logran, por ejemplo, la obtención de distinciones como el Premio Príncipe de Asturias que, de los once que se han entregado, tres han sido para investigadores universitarios.

En este sentido, subrayó el trabajo que el doctor Francisco Bolívar Zapata ha realizado al frente del Ceingebi; reconoció su esfuerzo, ahínco, lealtad y amor a la institución, que ha demost-

do desde 1982, cuando se hizo cargo de la dirección de este Centro.

Finalmente, dijo a los miembros de esta dependencia universitaria que el Consejo Universitario estudia, con toda atención, la propuesta de transformar al Centro en Instituto, y que se hará en justo reconocimiento al esfuerzo que todos han realizado.

Firma de convenios

Paralelamente al informe de actividades del doctor Bolívar Zapata, el Rector de la UNAM firmó tres convenios de colaboración. El primero con Enrique Velázquez, subdirector de Transformación Industrial de PEMEX, para desarrollar tecnologías biológicas dentro de las áreas de biocatálisis y biorremediación. Para ello, la paraestatal canalizará a la UNAM 515 mil dólares en un plazo de dos años.

Otro fue con el señor Michel Gardner, director general de la empresa Givaudan de México, para realizar estudios de perspectiva en el área de cultivo de tejidos vegetales. El último, con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, para realizar acciones específicas de colaboración académica. □

Juan Jacinto Silva

Reconocimiento de la Universidad Autónoma de Puebla Medalla Alfonso Luis Herrera al rector Sarukhán y al Lazcano

El doctor José Sarukhán, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, y el maestro Antonio Lazcano, profesor de la Facultad de Ciencias, recibieron la medalla *Alfonso Luis Herrera* a la investigación en biología de la Universidad Autónoma de Puebla.

El rector Sarukhán recibió esta distinción por sus contribuciones al estudio de la ecología desde una perspectiva evolucionista, mientras que al doctor Lazcano se la dieron por sus contribuciones al estudio del origen de la vida.

Esta medalla, que por primera vez es entregada por la UAP, lleva el nombre de uno de los más destacados biólogos mexicanos; fue difusor en nuestro país del pensamiento de Darwin y Mendel, fundador del antiguo Museo de Historia Natural del Chopo, del zoológico y del jardín botánico del Bosque de Cha-

pultepec, y uno de los primeros científicos que promovieron la protección legal de la riqueza biológica de México.

En la ceremonia de premiación, realizada el cinco de julio en la ciudad de Puebla, el doctor Sarukhán recordó que México es uno de los cuatro países en el mundo con mayor riqueza biológica y aseveró que conservar lo que queda del patrimonio natural de la nación no es un propósito romántico o simplemente conservadurista, sino un acto de sobrevivencia fundamental y estratégica para México.

En el territorio nacional, los mexicanos dependen para sobrevivir del equilibrio de los sistemas biológicos; en este sentido, es momento de enfrentar el severo deterioro de los sistemas naturales de México, "de hacer algo para conservar lo que tenemos, que aún es

bastante, para poder preservar ese patrimonio a nuestros hijos y para los hijos de ellos, y que puedan tener una nación viable en el futuro", aseveró el Rector.

Por otra parte reconoció que en la actualidad la planta científica nacional sufre una contracción dado que el panorama en la ciencia no es muy halagador para los estudiantes; así, comentó el doctor Sarukhán, se debe luchar porque la sociedad mexicana cuente con una estructura y una comunidad científicas apropiadas, no sólo a su tamaño, sino a sus necesidades "y a lo que queremos que sea este país en el futuro".

El maestro Lazcano consideró que el mejor homenaje que se le puede rendir a un científico de la importancia del maestro Herrera es mediante el desarrollo nacional de la biología: todos los biólogos mexicanos guardan una deuda inmensa con el desaparecido científico, quien se entregó de lleno a la docencia, la investigación y la difusión de la ciencia.

El universitario premiado lamentó, a su vez, que en los últimos años la comunidad científica "haya sido testigo y víctima" de la contracción de la ciencia nacional, la cual presenta en la actualidad un nuevo alarmante síntoma de reducción en su matrícula. "Así, dijo Lazcano Araujo, nuestro tránsito al nuevo milenio aparece marcado por una cuenta doblemente regresiva".

En su momento, el licenciado Víctor Spíndola Cabrera, secretario general de la UAP y representante en la ceremonia del rector de esa universidad, José Doger Corte, señaló que la medalla *Alfonso Luis Herrera* no sólo es un reconocimiento a los científicos destacados, sino a la necesidad de contar con una ciencia al servicio del hombre.

En este acto, el doctor Sarukhán dictó la última conferencia de la *Cátedra Alfonso Luis Herrera*, en la que también participaron la maestra Arlette López Trujillo, directora de la ENEP Iztacala de la UNAM, y el maestro Antonio Lazcano. □

Germán Muñoz Guevara



Foto: Daniel Romo

Promotores de la protección biológica de México.

Convenio con la Universidad de Aloja, Ecuador

La innovación curricular debe responder al avance científico

La incomunicación entre países de América Latina genera desconocimiento en el campo educativo regional

A raíz de la crisis económica y los cambios registrados en el mundo en las últimas dos décadas, la innovación curricular requiere de una nueva reflexión conceptual, pues el mismo campo del currículum, afectado grandemente por los retos del próximo milenio, está en crisis.

Ante esta situación, se afirma que es necesario y urgente modificar los planes de estudio de las instituciones de educación superior, que deben incluir de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, los problemas ecológicos, los derechos humanos y las necesidades de los aparatos productivo y social.

Hoy es innegable la problemática en estos campos, pero también la ausencia de una utopía social amplia, la pervivencia de un inequitativo reparto de la riqueza, y persistencia de la injusticia social.

Es en este marco que la UNAM, a través del Centro de Estudios sobre la Universidad, y la Universidad Nacional de Aloja, Ecuador, firmaron un convenio para la realización del proyecto *El currículum universitario ante los retos del siglo XXI. Perspectivas en México, Argentina y Ecuador*.

Durante el acto, la maestra Alicia de Alba, coordinadora general del proyecto, afirmó que el campo del currículum no se encuentra alejado de tales problemáticas, sino que, por el contrario, está atravesando por ellas.

"De ahí nuestro interés por investigar cuáles son las inquietudes, avances conceptuales y perspectivas, en materia de currículum, que hoy en día tienen los países del orbe y en particular México, Ecuador y Argentina.

Así, pretendemos conocer las expectativas de los académicos de las uni-

versidades públicas de estos países sobre la orientación de los currícula universitarios ante los retos del siglo XXI, en función del papel que les corresponde a nuestros países en el contexto de la compleja situación mundial que hoy se vive.

En el acto, realizado en la Coordinación de Humanidades, el rector de la Universidad de Aloja, ingeniero Guillermo Falconí, después de manifestar su interés por este tipo de convenios, destacó que la falta de conocimiento sobre lo que sucede en América Latina en el campo de la educación, como en otros, es generado por la incomunicación regional, especialmente entre las universidades. Parece mentira, pero así es. Afortunadamente, nuestro trabajo con la UNAM ha sido muy fructífero desde hace diez años.

Julio Labastida, Coordinador de Humanidades, comentó que es muy importante el trabajo entre las universidades latinoamericanas, y que, por los momentos que hoy se viven, es necesaria una mayor vinculación entre los países de AL, a fin de estrechar nuestros lazos para reafirmar nuestra identidad, en cuyo objetivo las universidades tienen un papel fundamental.

En el acto estuvieron presentes la maestra María del Refugio González, directora del Centro de Estudios sobre la Universidad; el licenciado Rafael Campos, coordinador Académico de la Unión de Universidades de América Latina, y el maestro Jaime Jaramillo, director de Posgrado de la Universidad de Aloja.

Cabe destacar que en este proyecto participan diez universidades estatales de nuestro país. □

Juan Marcial

Convivencia de Natación

En las instalaciones del plantel 6 "Antonio Caso" de la Escuela Nacional Preparatoria se llevó a cabo el 4 y 5 de junio, una convivencia de natación para los estudiantes de los 9 planteles de la ENP.

En la ceremonia inaugural, a cargo del doctor Jorge Espinoza Suárez, subdirector del Plantel, estuvieron presentes los profesores Francisco José Guarneros, jefe del Departamento de Educación Física y Deportiva, J. Antonio Bañuelos, coordinador del Plantel 4 y Ma. de la Luz Medina Morales, coordinadora del Plantel 6.

Durante las competencias se contó con el apoyo de los jueces de la Asociación de la UNAM a cargo del profesor Rodolfo Manzanos Cházaro, y las Escuelas fueron premiadas en el siguiente orden: el primer lugar fue ganado por el Plantel anfitrión, con 304 puntos; luego, el segundo sitio lo ocupó con 131 puntos, la "Miguel Schultz", para adquirir el tercer lugar, con 130 puntos, el Plantel 9, "Pedro de Alba". El cuarto, quinto y sexto sitios fueron para los planteles 4, 5 y 7, respectivamente.

1991

Universidad de México

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Julio, 1991 436

♦ Alfonso Serrano Pérez Grovas ♦ Miguel Ángel Herrera
♦ Julieta Fierro ♦ G. Koenigsberger ♦ Jesús Galindo Trejo
♦ Irene Cruz-González ♦ Elsa Recillas

NUEVOS CAMINOS DE LA ASTRONOMÍA EL ECLIPSE

♦ Alberto Caciro: Poesía
♦ Textos de Evgueni Zamiatin y Victor Ierofiev
♦ Fabienne Bradu: Sobre Antonieta Rivas Mercado
♦ Saúl Yurkievich: Para quitarse el sinsabor

Suscripciones:
Apartado postal 70 288 / Ciudad Universitaria / 04510 México, D.F.

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

Comisión Especial del Consejo Universitario para el Estudio de la Problemática de las Preparatorias Populares

Informe a la Comunidad Universitaria

La Comisión Especial designada por el Consejo Universitario para el estudio y análisis de la problemática de las preparatorias populares, hace del conocimiento de los universitarios algunas de las tareas más relevantes que en el transcurso de estos meses ha venido desarrollando con el propósito de cumplir el acuerdo emanado del Congreso Universitario y asumido por el máximo órgano representativo de nuestra Institución.

Esta Comisión, integrada por consejeros universitarios representantes de profesores, estudiantes, trabajadores y de las autoridades y apoyada por un grupo de asesores también de los diferentes sectores, sesiona regularmente, al menos, una vez por semana.

En diversas oportunidades esta Comisión se ha entrevistado con funcionarios universitarios que por su cargo guardan alguna relación con la problemática en cuestión. Han estado presentes en algunas reuniones para aportar información estadística e histórica, así como el seguimiento y situación tanto de estudiantes como de las escuelas, los funcionarios responsables de las siguientes dependencias: Dirección General de la Administración Escolar; Secretaría Auxiliar; y Comisión de Apoyo a las Preparatorias Populares.

En convocatoria pública esta Comisión también hizo un llamado a las Preparatorias Populares que quisieran aportar datos sobre su situación y sus propuestas de solución y abrió un periodo de audiencias con los interesados. A estas sesiones acudieron, previa presentación de la documentación solicitada, representantes de nueve escuelas populares que son las siguientes, según orden de presentación: CCH 6; Preparatoria Popular Guadalupe Victoria; Preparatoria Popular Tacuba Economía; Preparatoria Popular Tacuba Ciencias; Preparatoria Popular Mártires de Tlatelolco (Fresno); Preparatoria Popular Regional de Texcoco; Preparatoria Popular José Revueltas (Psicología); Preparatoria Popular Mártires de Tlatelolco (Azteca) y Preparatoria Popular Lázaro Cárdenas.

El diálogo con los representantes de las Preparatorias Populares, así como los diversos documentos que se presentaron ofrecieron abundante, aunque heterogénea y desigual información. Las diferentes Preparatorias varían de tamaño, recursos, demandas y sus problemas no pueden ser resueltos de una manera simplificada, ni con la sola participación de la UNAM.

No ha sido posible a la fecha concluir la labor encomendada pues aún están en proceso de análisis tanto la información recibida como diversas entrevistas con dependencias externas a la UNAM, pero que tienen alguna competencia en la problemática de las escuelas populares.

La Comisión ha considerado pertinente atender a las opiniones de aquellos universitarios que estimen conducente aportar nuevos elementos para la solución de este problema. Con tal propósito, a partir de esta fecha y hasta el 13 de agosto, se recibirán en la Dirección General de Servicios Médicos las propuestas que por escrito se le hagan llegar, las cuales no deberán exceder de diez cuartillas y se acompañarán de los datos que identifiquen al autor y que permitan su localización. El horario de recepción será de las 10 a las 13 y de las 17 a las 19 horas, en la Oficina de la Dirección de Servicios Médicos.

"Por mi raza hablará el espíritu"

La Comisión Especial

En representación del rector, doctor José Sarukhán, el secretario general de la UNAM, doctor Salvador Malo Álvarez, presentó el viernes 5 del presente mes al Consejo Técnico de la Facultad de Derecho la terna para la designación de su Director para el próximo periodo.

El Consejo Técnico aprobó la terna que resultó del pasado proceso de consulta entre la comunidad del plantel, la cual quedó integrada, en orden alfabético, por Máximo Carvajal Contreras, Víctor Carlos García Moreno e Ignacio Ramos Espinosa.

Máximo Carvajal Contreras

Obtuvo el título de Licenciado en Derecho, posteriormente realizó estudios de posgrado en el área de Finanzas Públicas, obteniendo el grado de Maestro y Doctor en Derecho en la UNAM.

Su labor docente en la Universidad Nacional la inició en 1960, actualmente es catedrático en la Facultad de Derecho en las asignaturas de Ciencia Política y Derecho Aduanero, y profesor de la División de Estudios de Posgrado de la misma facultad.

El doctor Carvajal ha impartido numerosos cursos y conferencias y destaca su participación en congresos nacionales e internacionales. Cuenta con obra escrita y diversos artículos y conferencias publicados en revistas especializadas.

En el Sector Público ha desempeñado cargos de importancia y, a la fecha, pertenece a diferentes agrupaciones nacionales e internacionales de su ramo. En su trayectoria profesional destaca el haber sido abogado postulante; gerente jurídico y de vigilancia del Sistema de Transporte Colectivo, Metro; administrador de la Aduana de la Ciudad de México; director jurídico de Aduanas; subdirector jurídico de Co-deur; director de ingresos y cobranzas del ISSSTE; coordinador del Infonavit en el D F y subdirector administrativo de industrias Conasupo.

Víctor Carlos García Moreno

Realizó sus estudios de licenciatura en la Facultad de Derecho de la

Terna para la Dirección de la Facultad de Derecho

La integran, en orden alfabético, Máximo Carvajal Contreras, Víctor Carlos García Moreno e Ignacio Ramos Espinosa

UNAM y los de posgrado en la Universidad de Texas, Austin, y en la Universidad de Ginebra, Suiza.

En la Facultad de Derecho es profesor titular "C" de tiempo completo en las áreas de Derecho Internacional Público y Derecho Internacional Privado. Como parte de su actividad académica destaca su participación como presidente de los Colegios de Profesores de Derecho y de Derecho Internacional Privado.

El doctor García Moreno es autor de diversas obras editadas por la UNAM sobre temas de Derecho, Economía y Política internacionales; varios de sus artículos se han publicado en revistas nacionales e internacionales. Ha participado en la elaboración y redacción de varias leyes y representado a México en reuniones internacionales de organismos gubernamentales y privados, especialmente en materia de Derechos de Autor, Transferencia de Tecnología, Propiedad Industrial y Deuda Externa.

Fue miembro de la Corte Permanente de Arbitraje Internacional de La Haya, Holanda. Recientemente ocupó el cargo de director general de Relaciones Laborales de la UNAM y la Cátedra Especial "Doctor Mario de la Cueva". Actualmente es magistrado suplente del Tribunal Federal Electoral.

Ignacio Ramos Espinosa

Obtuvo el título de Licenciado en Derecho por la UNAM. Sus estudios de posgrado los llevó a cabo en el Instituto Internacional de Administración Pública en París, Francia, así como en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho de la propia Universidad Nacional.

Ha sido profesor de la Facultad en forma ininterrumpida desde 1970. Ha

desempeñado diversos cargos y comisiones de carácter docente y académico entre los que destacan: la dirección del Seminario de Derecho Administrativo; su participación en comisiones dictaminadoras y en exámenes de oposición y su gestión como secretario general de la Facultad de Derecho.

Ha publicado diversos trabajos jurídicos, el más reciente sobre el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales. En el Poder Ejecutivo ha desempeñado varias actividades relacionadas con su profesión, entre las que sobresalen el haber dirigido la Secretaría de Educación en el estado de Michoacán, y en el Poder Legislativo, haber sido diputado federal. □

Premio Joaquín García Icazbalceta

El Instituto de Investigaciones Bibliográficas ha recibido, de parte de la Agrupación de Descendientes de don Juan García Icazbalceta, la encomienda de realizar la evaluación académica para el otorgamiento del "Premio Joaquín García Icazbalceta", el cual se otorgará anualmente a quien se haya distinguido por su labor en bien de la bibliografía o la historia de la cultura mexicana. Este premio se instituye en reconocimiento a la gran labor del ilustre polígrafo mexicano.

"Por mi raza hablará el espíritu"
El Director
Doctor Ignacio Osorio Romero

Carlos Prieto de Castro

Fotografiar el eclipse requiere conocimiento y equipo adecuados

Jamás debe observarse directamente el Sol. No debe enfocarse al astro rey con una cámara sin uso del filtro idóneo

Durante los últimos días, la información que hemos recibido sobre el Eclipse Total de Sol del próximo 11 de julio se ha encaminado a responder una serie de preguntas básicas y científicas, así como de las precauciones necesarias para poder ver este fenómeno astronómico.

En la última sesión del ciclo de conferencias Cuando la Luna se come al Sol, organizado por Actividades Culturales de la Facultad de Ciencias y los institutos de Astronomía y de Geofísica, el doctor Carlos Prieto de Castro, investigador del Instituto de Matemáticas, abordó el tema desde el punto de vista de el eclipse y la fotografía.

Aficionado a la astronomía y a la fotografía, el doctor De Castro comentó que jamás debe observarse directamente al Sol, ni tampoco enfocársele con la cámara sin hacer uso de un filtro adecuado.

Recomendó que, aun sin contar con un gran equipo astrofísico, para foto-

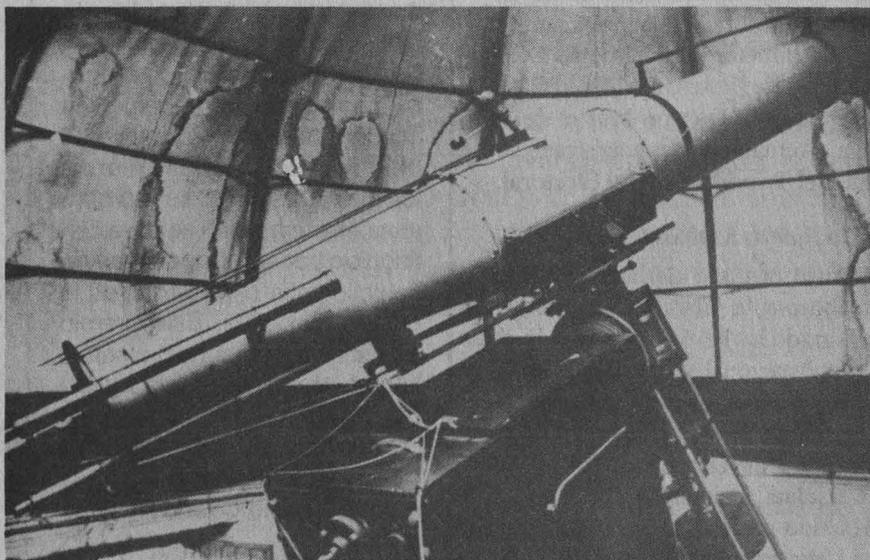
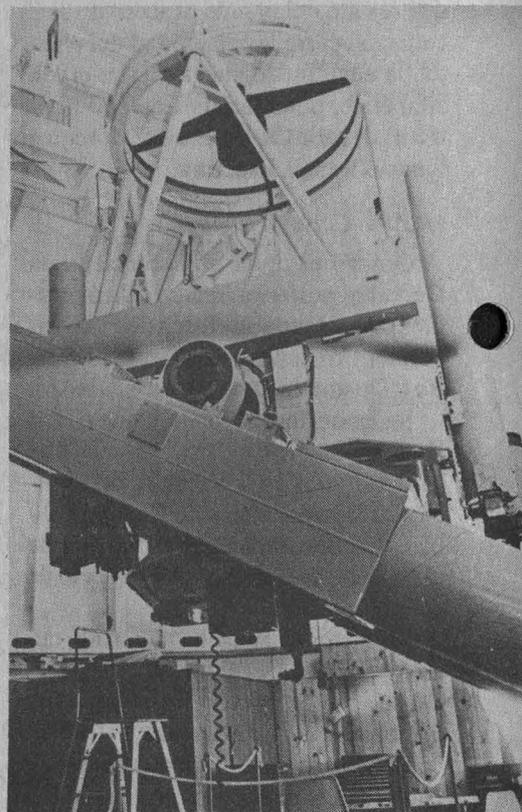
grafiar el eclipse es necesario contar con un filtro de soldador del número 14 o de mayor graduación; cámara tipo réflex, de objetivos intercambiables; un telefoto -mientras más potente mejor, aunque el de 135 milímetros puede dar buenos resultados-; un trípode; disparador de cable; filtros, y linterna de mano.

El filtro de soldador, dijo, es indispensable para hacer una observación directa, pues sólo durante la totalidad del eclipse es posible verlo a simple vista.

Respecto al uso de la cámara tipo réflex, señaló que el telefoto es indispensable, ya que el uso de cámaras más sencillas no producen fotografías satisfactorias e incluso podrían arruinarse. El trípode servirá para montar la cámara y seguir al Sol en cada una de las fases, evitando los "temblores" de la cámara. El disparador de cable evitará este tipo de movimientos.

El filtro, dijo el doctor Carlos Prieto, es fundamental, pues enfocar la cámara

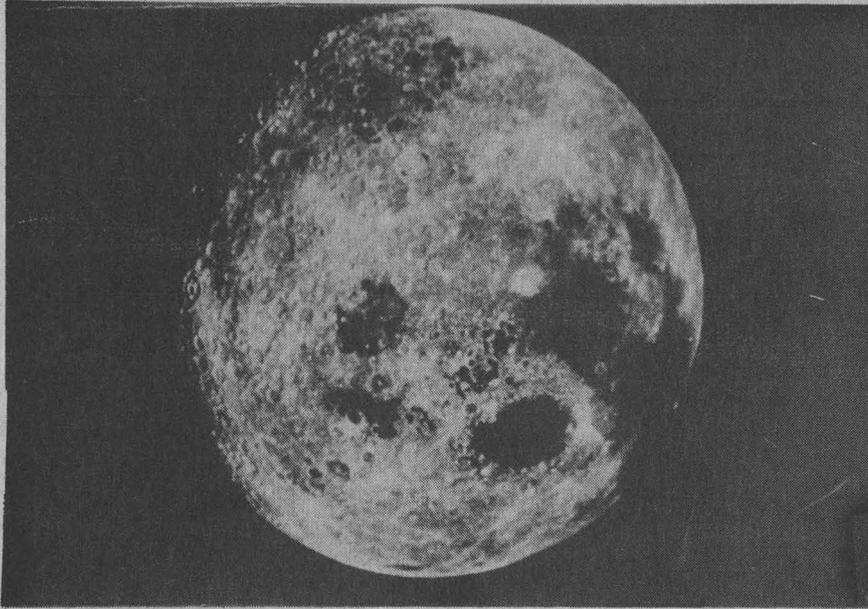
al Sol puede causar a ésta daños serios. Para su fabricación recomendó utilizar negativos blanco y negro de gran formato, como Kodalith, los cuales deben primero ser velados a la luz y posteriormente revelados; luego se recorta para darles la forma de una cachucha y se coloca sobre la lente.



Existen filtros especiales, como el Kodak Wratten de densidad neutra número 96, que se consiguen en densidades desde 0.1 hasta 6.0. Para el eclipse es recomendable un filtro de densidad 5.0, que reduce la luz a 1/100,000 o la exposición en 17 pasos, el filtro casero ya mencionado tiene una densidad de alrededor de 4.3, reduciendo la luz a 1/1,700 y la exposición a unos 14 pasos.

En cuanto a las fotografías que se quieran tomar, el doctor Prieto de Castro indicó que existen varias opciones. La más atractiva es la serie de diversas fases del eclipse, así como la de totalidad. Esta opción, precisó, es más interesante cuanto mayor sea el telefoto.

Es decir, un lente de 135 milímetros produce una imagen del Sol de aproxi-



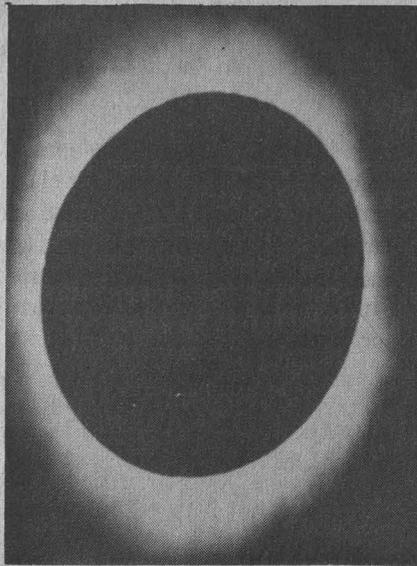
madamente 1.3 milímetros; el 210 milímetros dará una imagen de 2 milímetros, el de 400 milímetros, de cerca de 3.7 milímetros, etcétera.

Otra opción, consideró, es la fotografía de exposición múltiple: en la misma foto retratar varias fases del eclipse. "Se coloca la cámara fija y sin pasar la película se hacen tomas a intervalos regulares (no todas las cámaras permiten exposición múltiple, para evitar que se encimen fotos)".

Una tercera opción, sobre todo para quienes no cuentan con un buen telefoto, es el método del espejito: la idea es proyectar la imagen del Sol utilizando un espejo muy pequeño (3 mm por lado) sobre una pared o una cartulina blanca, que se encuentre en un lugar resguardado de la luz del Sol; explicó que una buena distancia entre el espejito y la pared es de 10 metros, lo que da una imagen del sol de unos 9.5 centímetros de diámetro.

Al retomar la opción de tomas individuales del Sol, Caslor Prieto precisó que las fases parciales "deben siempre retratarse con el filtro puesto. Sólo la fase total puede y debe retratarse sin el filtro".

Resaltó la importancia del "último instante" antes de que el Sol quede cubierto completamente por la Luna o "el primer instante" en el que la Luna empieza a destapar al Sol, "pues ocurre un



fenómeno óptico de singular belleza, conocido como anillo de diamantes".

Invitó, si se cuenta con una cámara sencilla a hacer una serie de fotografías del paisaje conforme transcurre el eclipse, para registrar los cambios en la luminosidad y el colorido del ambiente: "se recomienda antes de que inicie el fenómeno, para registrar fielmente el oscurecimiento".

Respecto a la película fotográfica recomendable, el doctor Prieto propuso la de transparencias por la mayor fidelidad de color y de condiciones de definición; sin embargo, son buenos los resultados utilizando películas de color o blanco y negro tipo Kodacolor Gold, Fujicolor o Konica. Para su revelado recomendó algún laboratorio profesional donde no utilicen máquinas automáticas.

Sobre cómo determinar la exposición con la que se realizará el trabajo de retrasar las fases parciales, sugirió realizar experimentos previos al día del eclipse, a modo de cubrir un amplio espectro de exposiciones. Para retratar la totalidad del eclipse, se debe de retirar el filtro y hacer *bracketing*, es decir, tomar fotos de varias exposiciones, las cuales pueden ser desde 2 segundos y f/5.6, hasta 1/250 segundos y f/16.

Finalmente, el doctor Carlos Prieto de Castro sugirió, basado en su experiencia, la exposición con la que se puede trabajar, de acuerdo a la siguiente tabla:

EXPOSICIONES DEL ECLIPSE

basadas en película 100°ASA (ISO 100), un filtro casero de densidad 4.3 para las fases parciales, y ningún filtro para la totalidad.

	f/5.6	f/8	f/11	f/16
Fases parciales	1/4000	1/2000	1/1000	1/500
Anillo de diamantes	1/500	1/250	1/125	1/60
Protuberancias	1/1000	1/500	1/250	1/125
Corona interior	1/250	1/125	1/60	1/30
Corona exterior	1/30	1/15	1/8	1/4

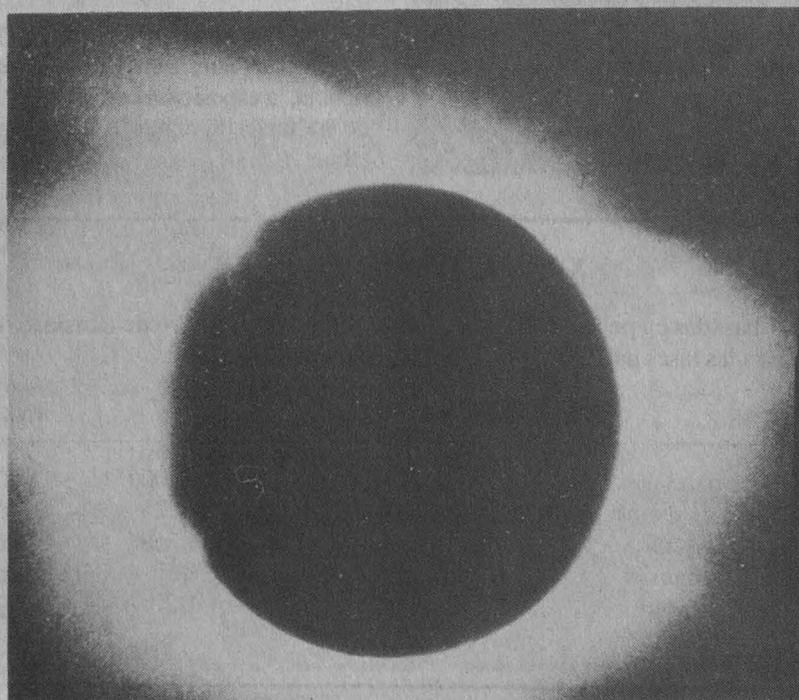
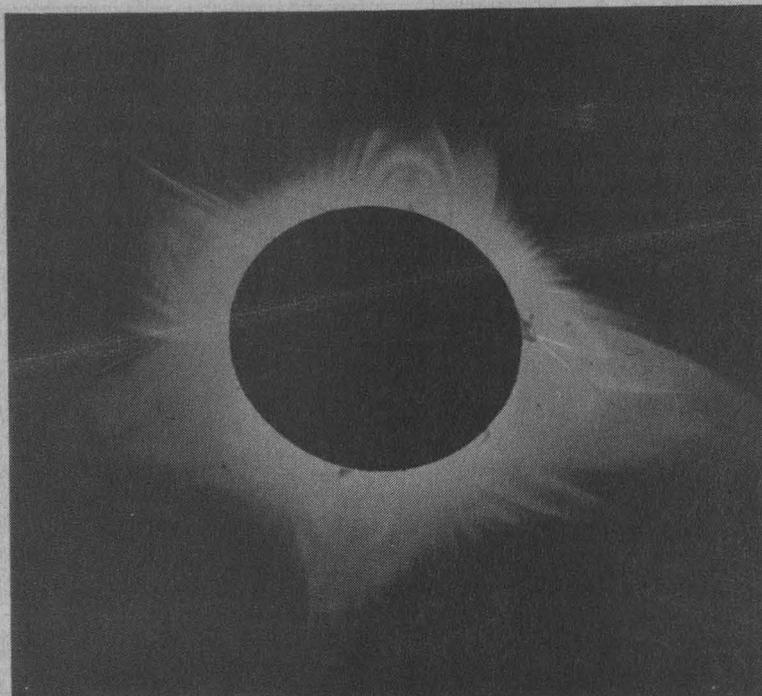
El eclipse...

>1



En el informe de las actividades que el órgano de asesoría científica realizó, y que recientemente presentaron estos dos astrónomos al doctor José Sarukhán, se apunta que se encargaron de asesorar "a los diversos comités de la Comisión Intersecretarial, a la comunidad científica y al público en general sobre diversos aspectos astronómicos,

meteorológicos y científicos; naturalmente la UNAM, y en particular el Instituto de Astronomía, han realizado una parte muy importante de este trabajo de consulta, cuyo objetivo ha sido proporcionar información veraz y oportuna al país".



Los filtros

Conscientes de que la mayor parte de los daños visuales que se han producido durante eclipses solares provienen del uso de dispositivos inadecuados, la primera acción de la Comisión Intersecretarial fue buscar una norma que debieran cumplir tales administrículos. Tarea ardua y difícil, pues no existían antecedentes en la materia en ningún otro país.

Un grupo de expertos que conjuntó la Secretaría de Salud, entre los que se encontraban los ópticos universitarios Francisco Cobos y Carlos Tejeda, revisó en forma extensa la literatura científica y discutió ampliamente hasta elaborar la norma técnica para la producción de filtros solares que se publicó en el *Diario Oficial* de la Federación.

La UNAM y el INAOE son los responsables de realizar las pruebas de prototipos y de las muestras tomadas al azar en el momento de la producción de estos dispositivos, para certificar el cumplimiento con la norma técnica establecida.

Han sido el Instituto de Astronomía, el Centro de Instrumentos y el Instituto

de Física de la UNAM los encargados de realizar estas pruebas.

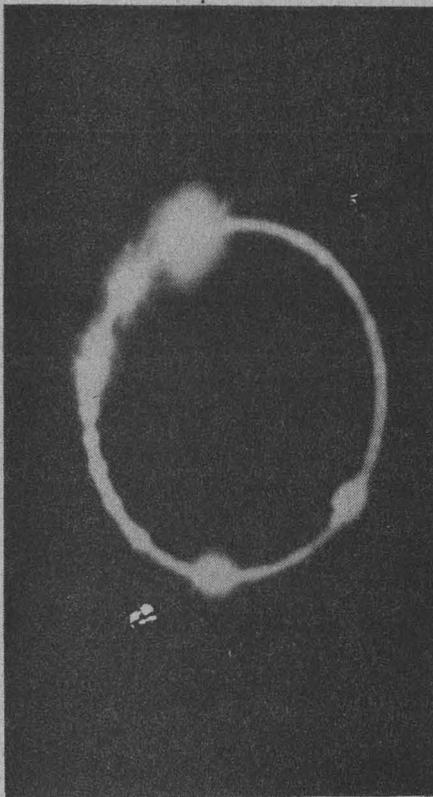
Este grupo de trabajo, además, ha logrado desarrollar un filtro novedoso y barato, a través del cual la imagen del Sol puede observarse con mayor nitidez que en el resto de los filtros existentes en el mercado.

Lugares donde se podrá observar mejor el eclipse

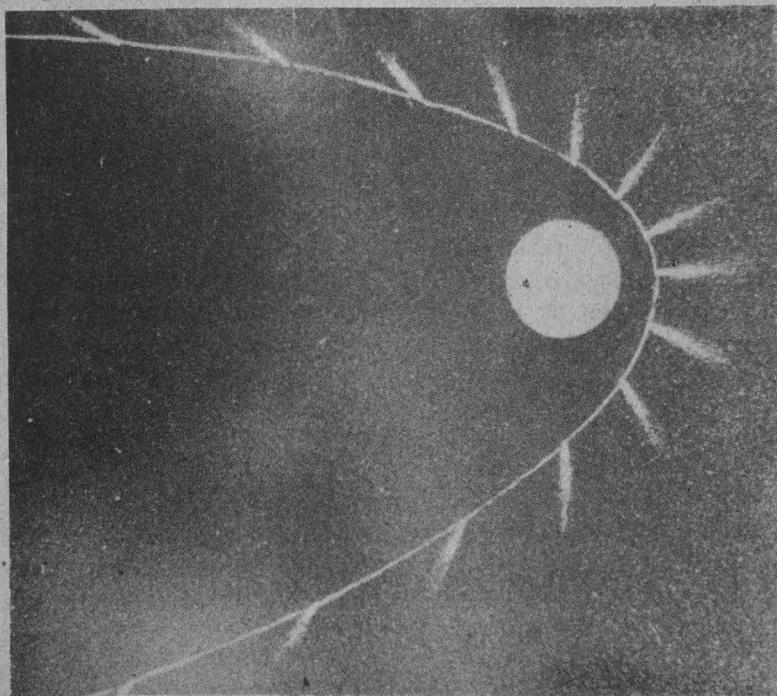
Con el objeto de determinar los sitios con menos probabilidad de nubosidad y lluvia, el Servicio Meteorológico Nacional y el Instituto de Astronomía de la UNAM realizaron una estadística climatológica de los últimos años.

Se determinó que el mejor lugar para la observación del eclipse sería la región cercana a La Paz, Baja California Sur; otros sitios adecuados podrían ser el estado de Nayarit, el Bajío y algunas pequeñas regiones de Puebla, Morelos, Oaxaca y Chiapas.

Es por ello que, en estrecha colaboración con la Universidad Autónoma de Baja California Sur, se ha organizado el campamento científico oficial del eclipse. Por medio de la Comisión Intersecretarial se consiguió apoyo para



dicho campamento, así como las facilidades aduaneras y migratorias para la entrada al país de científicos extranjeros y su equipo.



La Comisión Intersecretarial lanzó una convocatoria a las instituciones de investigación del país para presentar proyectos científicos a realizar durante el eclipse. Se recibieron 12 proyectos, que corresponden a las áreas de salud, astronomía y biología, así como otros referidos a difusión, docencia y divulgación científica.

La participación de la UNAM

Dentro de las investigaciones científicas que los académicos universitarios realizarán durante el ocultamiento del astro rey se encuentran la del doctor Jesús Galindo, que se refiere a observaciones monocromáticas del eclipse; la del doctor Octavio Cardona, que realizará observaciones espectroscópicas de alta dispersión de la corona solar; la del maestro en ciencias Manuel Alvarez, que en colaboración con miembros del Observatorio Astronómico de Japón, anotarán sus experiencias desde el volcán Popocatepetl.

En el área de Biología, la doctora Pilar Ruiz, del Centro de Ciencias de la Atmósfera, en colaboración con la doctora Martha Signoret, de la UAM Xochimilco, investigará los efectos del eclipse sobre el comportamiento del plancton marino en el Pacífico mexicano.

Asimismo, el doctor David Salas coordina el grupo del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, que estudiará los efectos que el fenómeno astronómico causará sobre las comunidades costeras, así como la dinámica ambiental en las aguas próximas a San Blas, Nayarit.

El maestro en ciencias Marco Arturo Moreno, del Instituto de Astronomía, obtendrá fotografías e imágenes en video del eclipse. Además, el Laboratorio de Energía Solar del Instituto de Investigaciones en Materiales, ubicado en Temixco, Morelos, brindará apoyo científico a la comisión del estado para observar el ocultamiento del Sol ante el paso de la Luna.

>

Existen otros proyectos científicos que no fueron auspiciados por la Comisión Intersecretarial. Entre ellos se cuenta el que realizará el doctor Alfonso Serrano -exdirector del Instituto de Astronomía- en colaboración con el Instituto Tecnológico de Florida, EU, en el cual se lanzará un cohete sonda desde Santiago Ixcuincla, Nayarit, para estudiar el polvo en la corona solar extendida.

También está el estudio respecto de la variación del campo magnético de la ionosfera durante el eclipse, que coordina el físico Adolfo Orozco, del Instituto de Geofísica, y que se realizará en cuatro estaciones de observación magnética, ubicadas en Guadalajara, Jalisco; Teoloyucán, Estado de México; Tehuacán, Puebla, e Hidalgo. En dicho experimento también colaborarán científicos alemanes y brasileños.

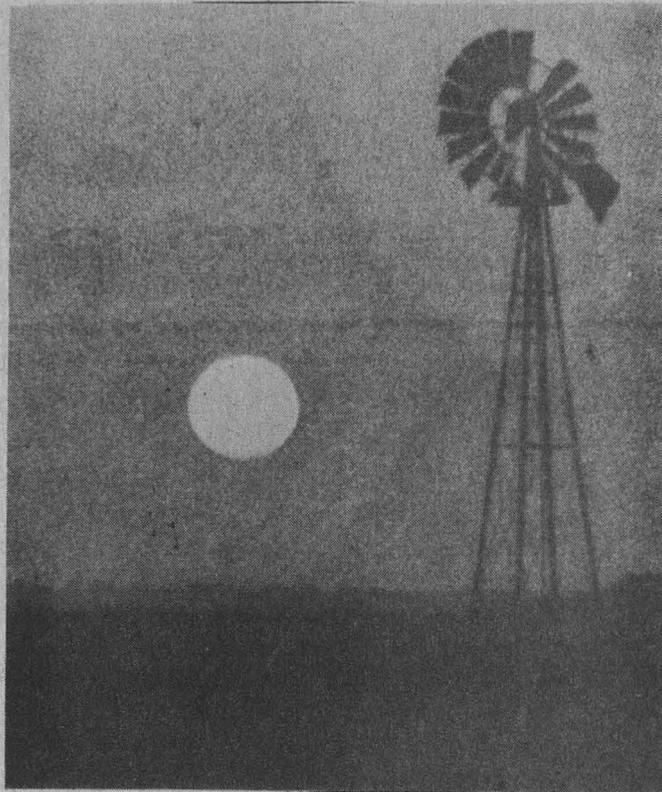
Además, el Instituto de Geofísica ha organizado la Segunda Conferencia Latinoamericana de Geofísica Espacial, del 8 al 12 de julio, en Cuernavaca, Morelos. Asimismo, el doctor Manuel Mena, miembro del IG, junto con el científico finlandés T. Kuusela, harán un estudio de la gravimetría durante el eclipse.

Por su parte, el doctor Román Alvarez, director del Instituto de Geografía, se encargará de tomar imágenes mediante satélite de la sombra lunar a su paso sobre la República Mexicana.

Jóvenes hacia la Investigación

El doctor José Luis Boldú, dentro del programa Jóvenes hacia la Investigación, ha organizado varios campamentos donde los estudiantes del bachillerato, asesorados por profesores universitarios, realizarán diversos experimentos científicos con aparatos y protocolos que ellos mismos han diseñado y construido.

El doctor Boldú explicó entusiasmo de que habrá un campamento en La Paz, Baja California, y otro en el estado de Morelos. En ambos se realizarán



experimentos astronómicos y biológicos.

Asimismo, se han organizado seis campamentos para observar el eclipse en el Distrito Federal, que se han distribuido por todos los puntos cardinales. Estarán en la FES Cuautitlán, en los planteles 3,5 y 7 de la Escuela Nacional Preparatoria, y en los planteles Sur y Naucalpan del CCH. Los estudiantes que ahí se reúnan estarán asesorados y coordinados por profesores -habrá uno por cada cuatro o cinco muchachos-, con la finalidad de que puedan apreciar adecuadamente el singular espectáculo que brindará el eclipse sin que sufran daño alguno en su vista.

Por último, la Escuela Nacional Preparatoria enviará a un grupo interdisciplinario de profesores en un crucero por la zona donde pasará el eclipse.

Otro importante renglón en el que la Universidad ha participado activamente es el referente a la difusión y divulgación de información. Además de la edición del libro *Eclipse total de Sol en México, 1991*, cuyos autores son Julieta

Fierro, Jesús Galindo y Daniel Flores, y que ha sido ampliamente distribuido en diversas librerías, incluyendo las universitarias, los científicos universitarios han proporcionado casi la total información que se ha difundido en los medios masivos de comunicación. Son innumerables las entrevistas y los artículos periodísticos en los que han participado nuestro académicos.

La maestra Fierro se encargó de coordinar el montaje de la exposición *Eclipses* en la estación La Raza de la línea 3 del Metro, cuya afluencia de visitantes -se han contado más de 8 mil 500 en un solo día- ha superado las expectativas. Cabe mencionar que ésta pertenece al proyecto Museo de las Ciencias del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia.

Como se puede apreciar, las labores de la UNAM en torno a lo que será el fenómeno del milenio, han sido amplias y fructíferas y, por supuesto, responden a sus funciones sustantivas: investigación, docencia y difusión. □

María Eugenia Saavedra

Convocatoria para Ingresar al Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación

Con el fin de fomentar el desarrollo de la carrera académica, la Universidad Nacional Autónoma de México, por conducto de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, convoca a los profesores e investigadores de carrera de tiempo completo que reúnan los requisitos de la presente convocatoria a ingresar al *Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación*.

Condiciones generales:

1. El estímulo en apoyo al desarrollo de la carrera académica consistirá en una beca mensual equivalente a dos tantos del salario mínimo general correspondiente al Distrito Federal y tres en el caso de las ENEP, la FES Cuautitlán, los planteles del bachillerato y de las unidades académicas externas al área metropolitana del DF.
 2. La beca tendrá una duración máxima de 18 meses y se otorgará por una sola ocasión.
 3. La solicitud de ingreso al Programa podrá presentarse en cualquier momento del año.
 4. Podrán participar los profesores e investigadores de carrera que reúnan los siguientes requisitos:
 - 4.1. Contar con una edad máxima de 40 años al momento de presentar la solicitud de ingreso al Programa.
 - 4.2. Tener el grado de maestro o doctor.
 - 4.3. Tener nombramiento de profesor o investigador de tiempo completo en la UNAM, o bien dos nombramientos de medio tiempo.
 - 4.4. Tener menos de 3 años de haber obtenido el grado de maestro o doctor o tener una antigüedad menor a 3 años considerando el primer nombramiento como personal de carrera en la Institución, al momento de presentar la solicitud de ingreso al Programa.
 - 4.5. No pertenecer ni haber pertenecido al Sistema Nacional de Investigadores.
 - 4.6. No desempeñar algún cargo de carácter académico-administrativo.
 - 4.7. No gozar de una licencia o estar comisionado, excepto en el caso de que la comisión se refiera a un cambio de adscripción que no altere las funciones de docencia o investigación del académico.
 - 4.8. Presentar a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico la solicitud de ingreso al Programa en el formato oficial, avalada por el director de la dependencia y anexando a la misma los siguientes documentos:
 - 4.8.1. Copia de los documentos que avalan el grado de maestro o doctor.
 - 4.8.2. Copia del acta de nacimiento.
 - 4.8.3. En caso de estar comisionado, una carta del titular de la dependencia donde actualmente presta sus servicios, en la que se describan las actividades que lleva a cabo.
 5. Dejarán de pertenecer al Programa los profesores o investigadores que:
 - 5.1. Ingresen al Sistema Nacional de Investigadores.
 - 5.2. Sean dados de baja como profesores o investigadores de carrera, ya sea por renuncia voluntaria o cualquier otra causa prevista en la legislación universitaria.
 - 5.3. Ocupen un cargo académico-administrativo.
 - 5.4. Les sea autorizada una licencia o comisión, excepto que en el caso de esta última se trate de una transferencia de adscripción que no altere las funciones de docencia o investigación del académico.
- Los interesados podrán acudir a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Departamento de Premios y Estímulos, para recibir mayor información y el formato oficial de solicitud en la siguiente dirección:

Edificio "D", 3er. nivel
Zona Cultural
Ciudad Universitaria
México, DF.

Aunado al comercio ilegal de pieles

Crece la extinción de cocodrilos por la desaparición de su hábitat

Desecación de pantanos, alteración de lagos, contaminación por basura o hidrocarburos y tala y quema inmoderadas

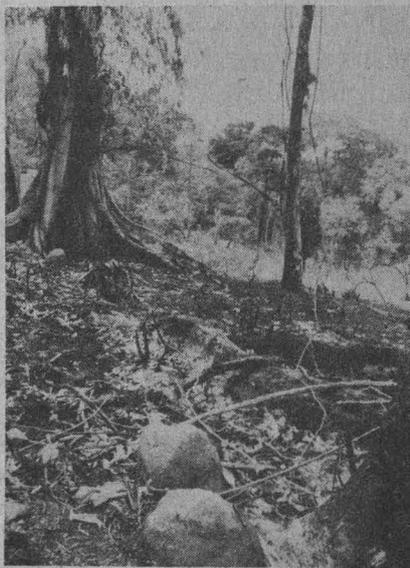
Los Tuxtlas, Ver.- Cuando caminábamos hacia el pueblo costero de Balzapote observamos cómo el fuego consumía medio cerro y arrasaba flora y fauna de esta selva tropical. Después nos dimos cuenta de que la desgracia era frecuente: ya sea para obtener terrenos de labranza o para ocuparlos en la ganadería o por simple imprudencia, se sucedían humaredas conforme recorríamos los caminos de terracería, siempre acompañados de ese murmullo agudo de las chicharras, el canto de los tucanes y el ruido de las urracas, pero también con la psicosis de que se nos atravesara una víbora "Cuatro Narices", como la llaman en Campeche.

Se están acabando la selva, comentamos el reportero gráfico y yo. Luego escuchamos opiniones. Lo peor del caso, decía un joven biólogo, con la ingenuidad del científico de laboratorio, es que no saben aprovecharla; queman cedros y caobas para sembrar maíz, cuan-

do solamente con uno de estos árboles obtendrían miles de pesos.

En el camino conocimos a Fernando Moreno, un periodista tepiteño que

Fotos: Daniel Romo



La principal causa por la que estos reptiles están en peligro de extinción no es el comercio ilegal de pieles, sino la destrucción de su hábitat, afirmó el doctor Gustavo Casas, investigador del Instituto de Biología y coordinador de un curso sobre cocodrilos efectuado en la Estación de Los Tuxtlas de la UNAM.

La desecación de pantanos, la alteración de lagos, la contaminación por basura o de hidrocarburos destruyen día con día los ecosistemas de los cocodrilos y muchos otros organismos. En esta entidad, tales sitios se localizan en la parte baja de cuencas o de los ríos Papaloapan y Coatzacoalcos, y los pantanos que se forman en sus desembocaduras.

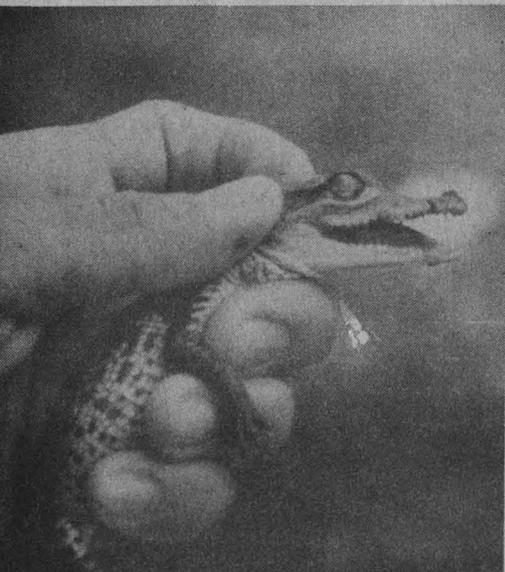
En la cuenca del Coatza se ubica una de las zonas más contaminadas de Veracruz. La descarga de sustancias industriales en los primeros 35 kilómetros de la cuenca baja del río ha provocado la desaparición o migración de los cocodrilos.

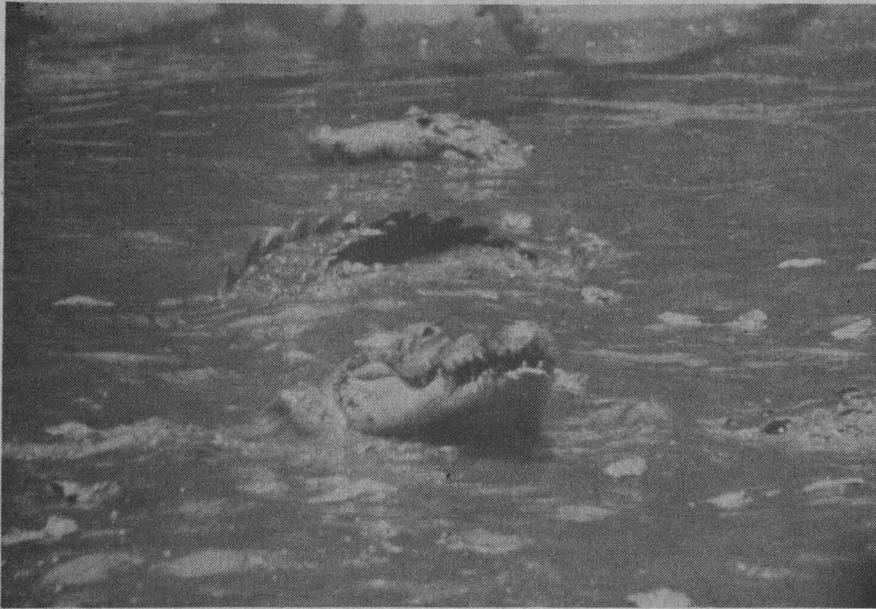
La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue) lleva un control de las descargas, según dijo el delegado estatal de esta dependencia federal, maestro Roberto Gutiérrez Galera, pero la cantidad de aguas residuales arrojadas, aun cuando su contaminación no rebasa las medidas promedio permitidas, en ocasiones hace insostenible el medio natural para ciertos organismos, como es el caso de los reptiles, quienes buscan zonas más propicias para subsistir.

trabaja en Veracruz. "No, compa -casi nos gritaba-, a la selva se la está acabando el hambre"; a la gente no le alcanza para comer; por eso corta un árbol para venderlo y sobrevivir.

De nuestra observación supimos que de una u otra forma la deforestación sigue avanzando en la región. Entre la imagen y la voz selvática, el ruido incesante de la sierra de gasolina anunciaba la caída de un árbol más, y por las veredas, donde antes había vegetación cerrada, ahora aparecían los potreros de vacas y caballos pandos y las casuchas de lámina de cartón.

No fue necesario saber más para entender porque también los cocodrilos se van terminando en Veracruz.





Sin ir tan lejos, un ejemplo de la desaparición de cocodrilos en Veracruz lo tenemos en el lago de Catemaco. Según cálculos aproximados, en su lado oeste sobreviven unos 230 animales, pero en una exploración realizada al anoche no se encontró uno solo.

La intención era enseñar a los participantes del citado curso a "lamparear" cocodrilos. Para esto nos internamos por un camino de terracería que nos llevó directamente a un embotelladora de refrescos, situada a la orilla del lago.

"En ocasiones todavía los vemos por aquí", nos informó un trabajador del lugar; mas al resplandor de la luz sólo observamos el brillo de infinidad de arañas; nunca el tono rojizo propio de aquéllos.

El ecosistema ideal

La historia evolutiva de los cocodrilos, lagartos o caimanes se remonta a más de 200 millones de años. Los teóricos sostienen que su ancestro más antiguo fue una mezcla de ave y reptil; un ejemplar que, por supuesto, queda a la imaginación del lector.

Algunas propuestas de especialistas sugieren que de ese tronco común, una rama de especies evolucionó hacia formas trepadoras de árboles, y otra adoptó un modo de vida anfibio: la que

precisamente originó a los verdaderos cocodrilos.

Pero la teoría más aceptada postula que "las aves descendieron de pequeños dinosaurios carnívoros, por lo que las características entre aves y cocodrilos fueron adquiridas en un estado temprano de la historia evolutiva de estos reptiles".

En la actualidad, los cocodrilos están más relacionados con las aves que con las lagartijas, a pesar de la similitud superficial. Ambos animales presentan un canal del oído externo elongado, molleja muscular y una separación completa de los ventrículos del corazón; además, los dos elaboran sus nidos de material vegetal y hembra y macho comparten el cuidado de las crías.

Hoy en las regiones tropicales y subtropicales del mundo existen 22 especies de cocodrilos, derivadas de tres subfamilias y ocho géneros.

El ecosistema o hábitat común de estos animales se localiza en ríos, lagos, lagunas, marismas, pantanos, estuarios y esteros; ubicados en las porciones costeras y nunca en altitudes mayores a los mil metros sobre el nivel del mar.

Su hábitat acuático preferido se caracteriza por lugares de agua con profundidad somera, suficiente luz solar, abundantes plantas flotantes o enraiza-

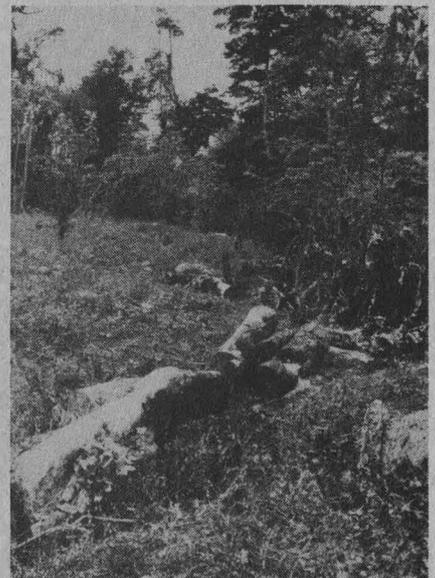
das y una fauna diversa y abundante. Aunque algunos cocodrilos habitan en medios con influencia de agua marina, sólo pueden hacerlo cuando cuentan con adaptaciones para la eliminación de sales.

El ambiente terrestre es muy importante, pues es utilizado por el reptil para el asoleo y, por lo tanto, para elevar la temperatura de su cuerpo a niveles que les permitan realizar sus actividades. Ahí es también donde exponen su mucosa bucal, abren su boca por periodos prolongados y, de esa manera, bajan su temperatura para termorregularse.

En este medio, además, anidan y ponen sus huevos, aunque allí pueden ser víctimas de las inundaciones y del peligro de los depredadores.

El hábitat descrito anteriormente es el ideal para la subsistencia de los cocodrilos. Aunque todavía son abundantes en México, también es indudable que su destrucción es cada día mayor. Es indispensable aplicar medidas drásticas para revertir la situación, impulsar proyectos de conservación amplios, como el convenio que recientemente se llevó a cabo entre la UNAM y el gobierno del estado de Veracruz para preservar una determinada zona de selva tropical de los Tuxtlas. □

Renato Galicia





RETOÑOS
Exposición de Esculturas
en Madera

Obra de :

RUBEN CIMET

DEL 20 DE JUNIO AL
19 DE JULIO

Fotos: Justo Suárez

Rubén Cimet, arquitecto

La escultura es como el juego de la arquitectura en el juego de la vida

En la Galería de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en la exposición Retoños; el espectador puede observar una gran variedad de obras para dar lugar a una reflexión sobre el espacio.

No cabe duda, los arquitectos tienen mucho de artistas. Las pirámides de Teotihuacán, Palenque o Egipto; los edificios contemporáneos como el Palacio de Bellas Artes o el Empire State; o los monumentos coloniales (la Catedral metropolitana, Santa Prisca), lo demuestran.

En efecto, hay que tener una gran noción estética para darle armonía a las obras monumentales, ritmo a las grandes estructuras y belleza a los terminados inmensos. Hay que buscar y encontrar equilibrios, formas y volúmenes; redondear los acabados y adecuar las instancias intermedias; hay que tener, en fin, una capacidad creadora pa-

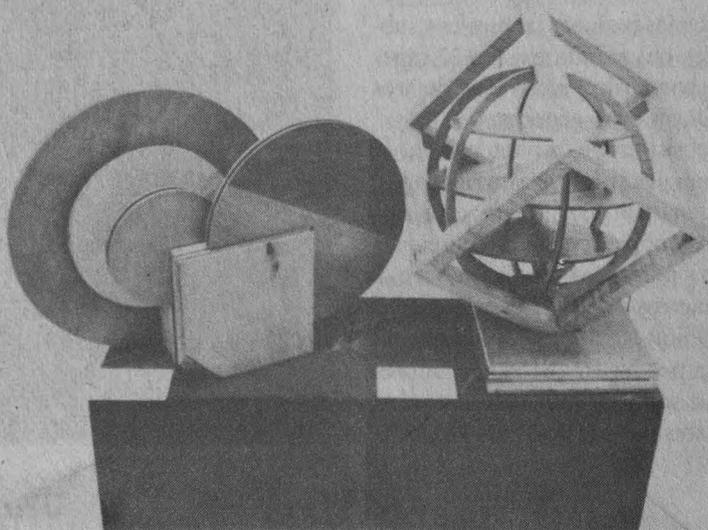
ra prever la realización de un trabajo para la posteridad.

Tal es el caso del maestro Rubén Cimet: un arquitecto artista. Sólo que él vuelca su creatividad a la madera. En su taller, donde crea, labora y elabora solo, va dando forma a los bloques según la más pura y rica tradición subjetivista; en una tendencia que, generalmente, se acerca a lo geométrico.

En su trabajo, realizado básicamente en madera, algunas veces laqueada, abundan los acabados pulidos, los ángulos precisos, el equilibrio de volúmenes y formas y la fuerza expresiva, pero, sobre todo -algo muy importante para

el artista- evidencia en sí mismo el ejercicio de una libertad creadora.

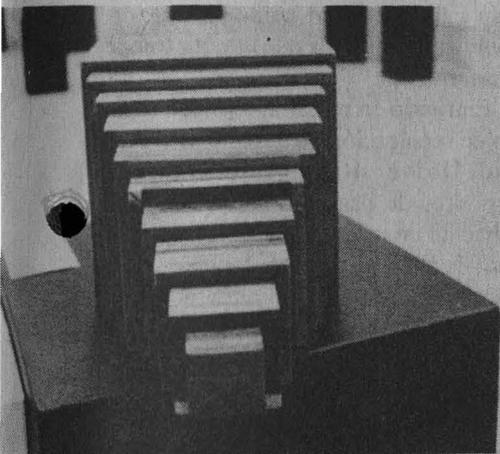
Así es como Cimet ofrece en sus esculturas su muy particular visión de una *Implosión*, una *Zarza Ardiente* o unos *Tulipanes* al tiempo que recrea *Máscaras*, *Cámaras*, *Abanicos* o *Candados*. También experimenta con *Escala*



Arquitecto y artista

Como el amor platónico de las querencias

Arquitectura se presenta la exposición
de darse el *exceso* de tocar las obras
de la experiencia lúdica



Rítmica, Volúmenes en Azul, Cachetón, Medievo o Rehiletes.

Otras obras que, junto con las anteriores, integran la exposición *Retoños*, inaugurada el pasado 20 de junio en la Galería de la Facultad de Arquitectura, donde se presentará hasta el 17 de julio próximo son: *Del Cubo a la Esfera, Es-*



pera... Anfora Oriental, Gajos de Neptuno, Megalópolis, Estrella y Cactus.

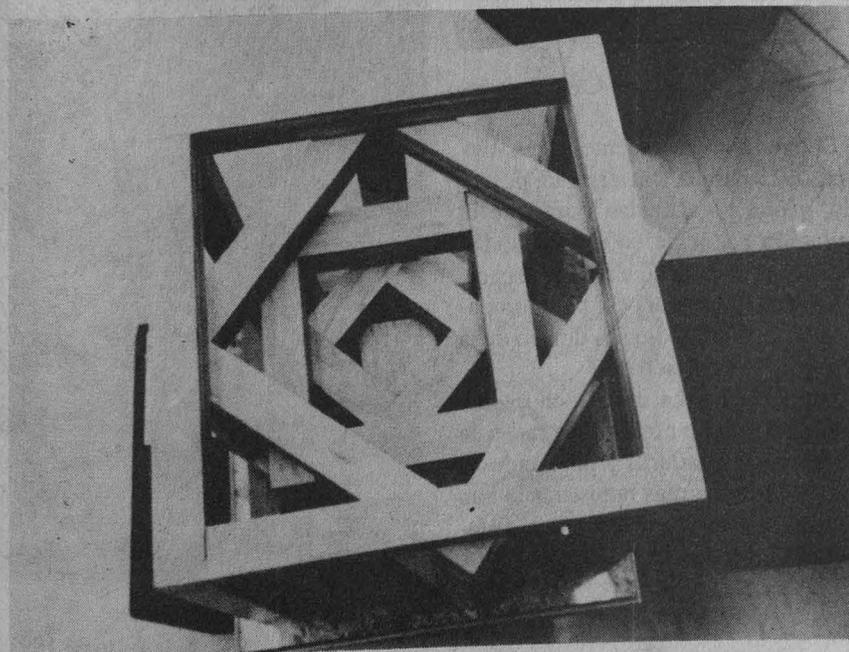
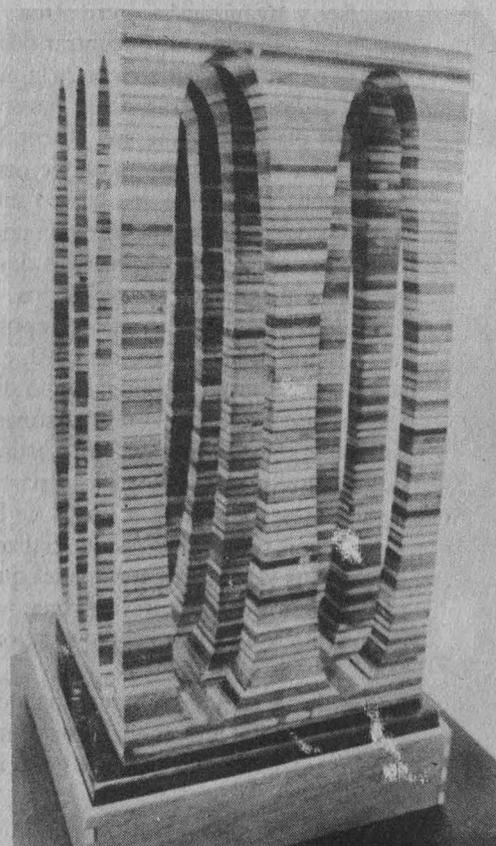
Rubén Cimet ha manifestado que si bien en la arquitectura se dan formas y volúmenes, no se puede tener la libertad que se tiene en la escultura, pues en ésta no hay amarras, no existen ataduras, hay libertad absoluta.

"Se le puede dar vuelo a la hilacha y elevarse hasta donde alcance la cuerda en el carrrete... y aun, más allá del espacio y del tiempo, viene siendo la escultura lo que el amor platónico en el juego de las querencias. Dentro de esos juegos, los míos pretenden ir un poco más adelante. Me asocio y confabulo con el espectador, le permito ciertos excesos:

puede tocar, acariciar, cambiar posiciones y contagiarse con esa sublime sensación de la creación y en ese juego gozar de la dicha de estar retoñando."

Durante la inauguración de *Retoños* de Rubén Cimet estuvo el maestro Xavier Cortés Rocha, director de la Facultad de Arquitectura. □

José Martín Juárez



Fuente alternativa de ingresos

Existe en la UNAM un proyecto para el reciclaje del papel

La investigación de Héctor Castillo sería un primer paso para fomentar la cultura ecológica en nuestra Institución

En México, más del 80 por ciento de la recolección de desperdicios se realiza voluntariamente; es por medio de proveedores independientes que se establece el contacto con la industria. En el mercado nacional, un proveedor de desperdicio de cartón y papel maneja alrededor de 150 a 250 toneladas por mes; de ellos muy pocos alcanzan niveles superiores a las 500 toneladas mensuales.

Asimismo, son escasos los que cuentan con equipo para empaquetar, por lo que manejan los materiales en atados, con las dificultades y riesgos que transportar y almacenar el material recopilado representa. En ello influyen factores de diversos órdenes, como los educativos, económicos, políticos, de intereses y organización, entre otros.

De ahí que se pueda encontrar desde el pepenador, que junto con su familia se dedica a separar de la basura aquellos materiales que son susceptibles de ser vendidos, hasta el que con inversiones mayores a los cuatro mil millones de pesos cuenta con toda una estructura para comercializar los desperdicios que pueden ser reciclados.

La industria papelera es una importante fuente de empleos. En 1990, en sus plantas a nivel nacional, ocupó directamente a más de 34 mil personas; sin embargo, no existe una estadística de aquellos que de alguna forma participan en esta actividad a través de la recolección, separación y comercialización de los desperdicios de papel que son utilizados como materia prima; seguramente son un número muy importante.

Desde hace 13 años, el investigador Héctor Castillo, miembro del Instituto de Investigaciones Sociales de la

UNAM, viene trabajando sobre el problema de los desechos y la basura en la ciudad de México, encontrándose "con lo frustrante que es poder dar algunas líneas de solución"; sin embargo, al trasladar la problemática a la UNAM encontró información que vale la pena dar a conocer.

En 1987, después de terminar y publicar algunos estudios sobre el tema en la ciudad de México, el investigador inició otro sobre fuentes de abastecimiento de papel reciclable en Ciudad Universitaria, con la hipótesis inicial de que la crisis por la que atraviesa nuestro país merma los recursos disponibles de las instituciones de educación superior, por lo que una manera de ayudar a nuestra Universidad era generar recursos extras e independientes a las estatales.

Entonces, comenzó a revisar lo que sucede con el papel de desecho en la UNAM, entrando en contacto con la gente que lo demanda, es decir, con las fábricas asociadas a la Cámara Nacional de la Industria de la Celulosa y el Papel.

El proyecto de Héctor Castillo "consiste en demostrar que el rescate del papel puede ser una fuente alternativa de ingresos para la Universidad, por un lado, y una oportunidad para que la institución participe en una campaña intensiva de recuperación de desechos, lo que sería un primer paso para fomentar la conciencia ecológica dentro de la UNAM y en la sociedad".

La recuperación de desechos data de mucho tiempo atrás y, por tanto, la existencia de tiraderos y pepenadores también. Las propias industrias la han ejercido, aunque no de manera sistemática; es por eso que la UNAM debe

generar un programa sistemático de recuperación, "independientemente de los recursos monetarios que se logren, convocando a la gente a que participe".

De hecho, "en el fondo estamos proponiendo una campaña publicitaria por parte de la UNAM, que sea extensiva a la comunidad universitaria y a la sociedad en general", enfatizó Héctor Castillo. Una de las ventajas que nuestra Casa de Estudios tiene para conseguir este objetivo "es su liderazgo de opinión y su calidad moral como institución apolítica, autonomía que hay que tomar y hacer valer".

Entrando en materia, dijo que el ciclo de recolección de desechos en Ciudad Universitaria inicia en los depósitos de basura -colocados generalmente en circuitos y estacionamientos-; de ahí se recoge, de las cinco a las once horas, por dos camiones tubulares con capacidad de tres toneladas cada uno, mismos que la llevan a la planta incineradora de desechos, que controla la Dirección General de Obras.

Lo recolectado se calcula en 18 toneladas diarias; de esa cantidad, una tercera parte (6 toneladas) son desechos de papel. En este caso, "tirar y quemar tal cantidad de basura representa, por un lado, un desperdicio de



recursos y, por otro, contaminar el aire", advirtió.

A dichos depósitos llegan los pepenadores callejeros, quienes se llevan diferentes cantidades de papel para su venta en el barrio de Santo Domingo, muy cercano a Ciudad Universitaria, donde existen muchos compradores, quienes los venden, a su vez, a determinadas empresas.

Héctor Castillo señaló que en estos centros de compra es posible encontrar los cinco tipos de papel que más se usan en esta Universidad, concretamente en la Torre de Rectoría, la Biblioteca Central, las Direcciones General de Publicaciones y de Servicios de Cómputo Académico, las Facultades de Medicina y Economía, y el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, dependencias en las que el investigador y sus colaboradores centraron su atención.

"En cada una de ellas se observó el tipo y volumen de basura que se desecha diariamente, los lugares de almacenamiento al que es destinada, las personas que la clasifican y, si es que la venden, las empresas que la compran". De estas dependencias, sólo en la Dirección General de Publicaciones no se clasifican los materiales, a pesar de ser la que genera más papel y tiene un concesionario que lo compra; pero fuera de este caso, además de Economía y Centro de Cómputo, las compradoras son bodegas de papel de Santo Domingo.

Estimando un precio promedio por tipo de papel y volumen, y calculando aquellas seis toneladas de papel que se desechan en la UNAM, se obtendrían 600 mil pesos diarios, y por el cartón medio millón de pesos, "que a largo plazo pueden representar una entrada de recursos muy útiles para nuestra Universidad".

La propuesta del investigador Héctor Castillo puede definirse en cinco puntos. Uno, es necesario comenzar una campaña de separación de basura por tipos y calidad de papel desde el origen, es decir las oficinas, para lo cual sería necesario contar con diferentes tipos de depósitos; Dos, el servicio de



recolección transportaría entonces las bolsas a una bodega donde se almacenarían por una semana para reducir costos; Tres, tomando en cuenta ambas consideraciones podría procederse a negociaciones con alguna empresa o grupo de empresas que estén dispuestas a iniciar la compra del papel por un precio determinado; Cuatro, de llevarse a cabo esta situación se eliminaría la selección externa que realizan los pepenadores callejeros y se aseguraría un ingreso extra para la UNAM; Cinco, este sistema podrían adoptarlo otras instituciones educativas como parte de la campaña de concientización ecológica que pretende iniciarse desde la UNAM, misma que fácilmente podría rebasar nuestro ámbito para extenderse a otros de la sociedad.

En síntesis, las alternativas que el investigador del IIS desea plantear a las autoridades de esta Casa de Estudios, según él mismo externó, son: que cada dependencia recupere el papel que existe en sus archivos muertos y el que genera cotidianamente, y se establezca contacto con la Cámara Nacional de la Industria del Papel para acordar los términos de compra-venta.

Para desarrollar este proyecto de recuperación se ha pensado en dos acciones: una campaña de despapelización a corto plazo, que se difunda por medio de una amplia convocatoria que invite a todos los universitarios, a nivel individual o institucional, a donar su papel de archivos muertos; y establecer con la compañía seleccionada las formas de selección y empaque más adecuados,

dando a conocer posteriormente los posibles ingresos económicos con el fin de motivar una participación permanente.

La campaña de despapelización y recuperación permanente requerirá la organización de reuniones con los secretarios y jefes administrativos de las diferentes dependencias para fijar el proyecto en su amplitud; esto es, definir las formas de separación, almacenaje y calendarios de recolección.

Alcance del proyecto

"Desde su inicio, el proyecto permitirá incorporar a todos los universitarios, sea cual sea su actividad. Paralelamente al rescate del papel, se pueden iniciar una serie de trabajos para identificar otro tipo de desechos y conocer en detalle su destino y posibilidades de reutilización, o sus necesidades específicas para una adecuada disposición final.

"Al mismo tiempo, el ejemplo universitario podría despertar un interés por parte de las dependencias del sector público para reciclar los desechos que generen, desarrollándose de esta manera una conciencia ecológica comunitaria que tenga su base en la necesidad de ser más racionales con el uso de nuestros recursos.

Este sería un punto interesante para una investigación que se ha iniciado en la UNAM, la cual puede materializarse en resultados concretos en beneficio de México, concluyó Héctor Castillo. □

Ramón Martínez de Velasco

**El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
Invita al**

9º Coloquio de Investigación Bibliotecológica

los días 15 y 16 de julio, que se llevará a cabo en el Auditorio Mario de la Cueva, Torre II de Humanidades, piso 14.

PROGRAMA

15 de julio

Inauguración: 9:00 horas.

Conferencia Magistral: 9:30 horas.

Mesa redonda: 11:00 h. "Terminología: necesidades de elaboración de instrumentos léxico-gráficos en español".

Coordinadora: licenciada Blanca Castañón, investigadora del CUIB/UNAM.

Participantes: doctor Luis Fernando Lara, investigador de El Colegio de México; matemática Laura Freidberg, de la Unidad de Cómputo de El Colegio de México; licenciado Aarón Albourkrek, coordinador de Publicaciones del Centro de la Comunicación de la Ciencia/UNAM; licenciada Martha Tappan, responsable del Proyecto de Análisis Lingüísticos del Centro de la Comunicación de la Ciencia/UNAM; maestra Mónica Remes, representante de México ante Unión Latina; doctor Manuel Alcalá, secretario perpetuo de la Academia Mexicana de la Lengua.

16 de julio

Mesa redonda: 9:30 h. "Situación actual y perspectivas de las bases de datos bibliográficas mexicanas".

Coordinador: licenciado Roberto Garduño, investigador del CUIB/UNAM.

Participantes: ingeniero Juan Voutssas, director general de Servicios de Cómputo para la Administración/UNAM; doctor Jorge Bustamante, director general de Multiconsult, S.A; licenciado Ramiro Lafuente, investigador del CUIB/UNAM; ingeniero Sergio Mautte, jefe del Departamento de Cómputo del Instituto de Investigaciones Jurídicas/UNAM.

Mesa redonda: 11:00 h. "El usuario de la información: ¿su formación es necesaria?"

Coordinador: licenciado José Alfredo Verdugo, investigador del CUIB/UNAM.

Participantes: licenciado Agustín Gutiérrez, profesor de licenciatura en bibliotecología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí; licenciada Patricia Hernández, investigadora del CUIB/UNAM; maestra Adriana Arellano, coordinadora de Servicios a Usuarios de la Universidad Iberoamericana; QFB Ana Elizabeth Domínguez, secretaria auxiliar académica del Departamento de Química Inorgánica. Facultad de Química/UNAM.

Facultad de Psicología

CONVOCATORIA

Se invita a los miembros de la Generación 1963-1966 de la carrera de Psicología a celebrar el XXV Aniversario de Egresados. La ceremonia se llevará a efecto el jueves 29 de agosto del presente año en el auditorio de la propia Facultad.

**Centro Universitario de
Investigaciones
Bibliotecológicas**

**Catálogos de Autoridad
en Línea**

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas invita al curso Catálogos de Autoridad en Línea, que del 14 al 16 de agosto, de 9 a 15 horas, impartirá el licenciado Felipe Martínez Arellano, en el piso 12 de la Torre II de Humanidades.

Fecha límite de inscripción: 19 de julio.

Informes: licenciada Zuemi Solís, Torre II de Humanidades, piso 13. Teléfono 550-52-15, extensión 2981.

Cupo limitado

Curso del 8 al 12 de julio

**Producción de Carne
con Esquilmos de Caña**

La Unión de Universidades de América Latina, las universidades Nacional Autónoma de México y Autónoma del Estado de Morelos; la Dirección de Ganadería y el Colegio de Médicos Veterinarios de Morelos, además de la Academia Mexicana de Cirugía Veterinaria AC, invitan a participar en el curso que sobre la Producción de Carne con Esquilmos de Caña se llevará a cabo del 8 al 12 de julio en "Los Belenes", de la UAEM.

El curso será impartido por Ciriaco Tista, Santiago Aja, Norma Pérez Gallardo, Patricia Izquierdo y Eduardo Téllez, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, y por Eulogio Muñoz, Andrés Molina y Antonio Delgado, del Instituto de Ciencia Animal de La Habana.

Si llegó.

Contra todos los pronósticos e intentos por prevenir la entrada del cólera a nuestro país, la bacteria del *vibrio cholerae* ya está con nosotros, pero a diferencia del siglo pasado, hoy ya no representa peligro de muerte porque contamos con los medios necesarios para controlarlo.

Para el doctor Francisco Biagi, especialista en epidemiología, la llegada del cólera a nuestro país era inevitable. Los pronósticos reservados eran tontos y faltos de fundamento. Es una pena que tratemos de engañarnos.

Incluso ahora se ha dicho que la epidemia está controlada. Ciertamente ya no han habido más casos que los declarados -27 en el poblado de San Miguel Totolmoloaya, Estado de México, y cinco en Tula, Hidalgo-, pero de eso a que ya esté resuelto el problema hay mucha diferencia.

No tratemos, enfatiza, de tapar el sol con un dedo; sin hacer amarillismo, el bacilo del cólera está en México, y lo más probable es que se den más brotes, sobre todo en las zonas de mayor concentración de habitantes y en donde se carece de agua y drenaje, así como en los grupos que consumen alimentos mal preparados. Esos son los tres grupos de población con mayor riesgo de contraer el mal, advirtió.

Explicó que en el caso de este padecimiento, como en muchos otros, existen personas asintomáticas o portadores sanos y no hay forma de detectarlos en ninguna aduana del mundo. Su llegada era previsible.

Ante el problema ya inminente, pidió ser realista, porque los problemas, por complejos que sean, se deben ver como lo que son: de lo contrario nos estamos engañando. Para poder resolverlos debemos conocer la verdad.

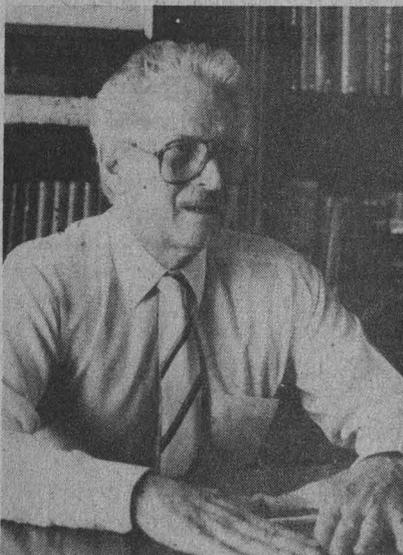
-El manejo que se hizo puede ser justificable...

Sin dejar terminar la pregunta, el doctor Biagi fue categórico: Ninguna justificación es válida cuando se oculta la verdad o para no querer ver los riesgos. ¿Evitar el pánico? Eso se evita con información completa y razonable, cuando se informa a la gente que el

En Hidalgo y Estado de México, los primeros brotes del cólera

La enfermedad ya no representa la muerte, dijo el epidemiólogo Francisco Biagi

cólera es una enfermedad seria, que tiene el "prestigio" de ser una enfermedad grave y que puede causar epidemias, pero también que ahora tenemos los recursos adecuados para resolver el problema y evitar que la gente se muera.



Francisco Biagi

La medicina de hoy es mucho más eficiente de lo que era ya no en el siglo pasado, sino hace 30 años, lo cual determina que el cólera sea una enfermedad curable.

No debemos confundir el amarillismo con el conocimiento de la verdad. Pero una cosa es que tratemos de evitar las actitudes exageradas y alarmantes y otra, que tratemos de ocultar la verdad. En México debemos aprender a ser adultos. A ver los problemas de la vida con realismo y no con amarillismo o ocultamiento torpe, porque nada ganamos con mentir.

-¿Qué posibilidades existen de que se den casos masivos?

Evalúe usted. Mire. En México la causa más frecuente de enfermedad es

la diarrea y la enteritis, provocadas por infecciones parasitarias, bacterianas y virales, y son las que provocan mayor número de muertes. Su transmisión es igual que el del bacilo del cólera, a través del fecalismo al aire libre. Así, no hay duda que tendremos un mayor número de casos, pero también que tenemos manera de que no se nos muera nadie.

-¿Qué hacer ahora?

Así como digo que era imposible evitar la entrada del cólera a nuestro país y así como digo que es imposible evitar su transmisión, también digo que en la actualidad México tiene una infraestructura de atención médica -u. centro de salud por cada mil habitantes- que puede evitar la muerte de personas por este mal. Hoy sería excepcional que un mexicano no tenga a su alcance un lugar idóneo donde le puedan atender de diarrea producida por el bacilo del cólera.

Con pocos recursos podemos hacer mucho. No hay mayor problema. El cólera se cura de manera fácil y rápida. Hace falta que los pacientes con síntomas busquen atención médica inmediata, no conformarse con la autoprescripción ni consumir alimentos en la calle, cuyos expendedores no siempre cumplen con la legislación en materia de salud. Cuentan con recursos para ello.

-Difícil evitar la corrupción que en ese rubro impera.

Pero lo debemos hacer. Son un foco grave de enfermedades gastrointestinales. El gobierno no puede seguir gastando recursos en atender este tipo de padecimientos en la mayoría de los hospitales, mucho menos si este tipo de enfermedades pueden evitarse. □

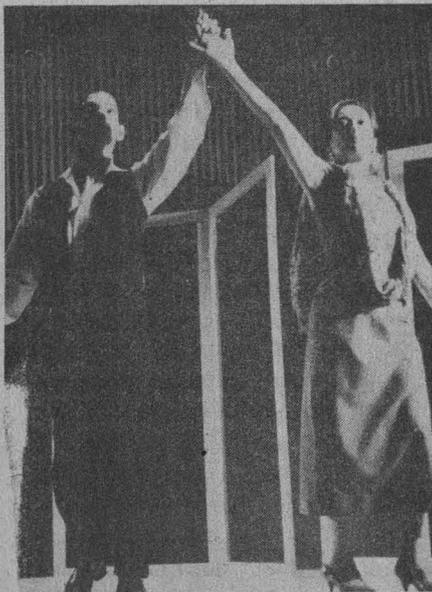
Juan Marcial

El Registro de los sueños en escena

Visual y acústicamente atractivos los relatos de Víctor Flores Olea

Por única vez se presentó la narración oral escénica de la obra en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario

Fotos: Francisco Cruz



Es ya una práctica corriente en nuestros medios la adaptación, cinematográfica o teatral, de obras concebidas originalmente sólo para ser leídas. Tan a menudo se recurre a ese modo de expresión, que quien decidiera documentarlo encontraría seguramente materia bastante con que ilustrar su propósito.

Al respecto, resulta proverbial el hecho de que algunas de esas adaptaciones se han convertido, andando el tiempo, en más célebres y conocidas que el texto en el que están inspiradas. En ello sin duda ha contado el talento con que fueron confeccionadas, la condición masiva del medio cinematográfico y la menor dificultad que implica sentarse a esperar una proyección, frente al más exigente arte de la lectura.

Na: *in*ja mecánica, *Farenheit 451*, *El padrino* y, más recientemente, *El nombre de la rosa*, son algunas de las

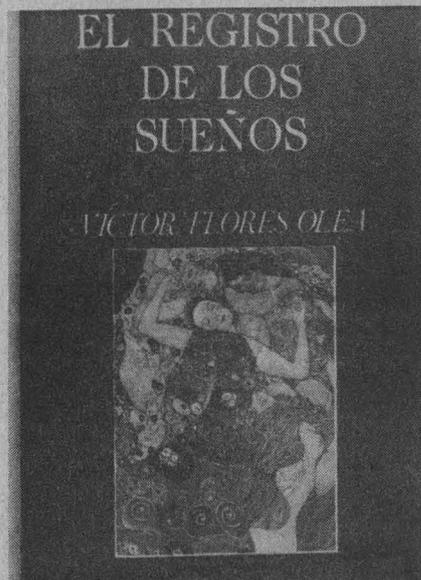
manifestaciones que ilustran aquellos resultados. No obstante, ese modo de "hacer cine" es visto con reticencias entre algunos sectores de la población e incluso por los autores de los textos originales. Mucha de la riqueza de la obra, por fuerza, ha de perderse en su tránsito al celuloide, argumentan.

Un ejercicio de adaptación de un libro, en este caso a un escenario, tuvo lugar el pasado 26 de junio en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario. En ese foro, habitualmente dedicado a presentar audiciones musicales, se presentó por única vez el espectáculo de narración oral escénica basado en la obra *El registro de los sueños*, ese magnífico volumen de relatos escritos por don Víctor Flores Olea.

Fragmentos de la imaginación, *Los encuentros*, *El registro de los sueños* y *El desconocido de la Santa Cruz*, son los cuentos adaptados que integran este espectáculo concebido para la escena por el director universitario Pedro Quezada, quien explicó su trabajo en estos términos:

La idea consistía en apoyar visual y acústicamente al texto, porque en la representación la participación verbal es muy prolongada, y si tú no trabajas con la percepción del espectador, entonces aquello puede convertirse en una especie de conferencia.

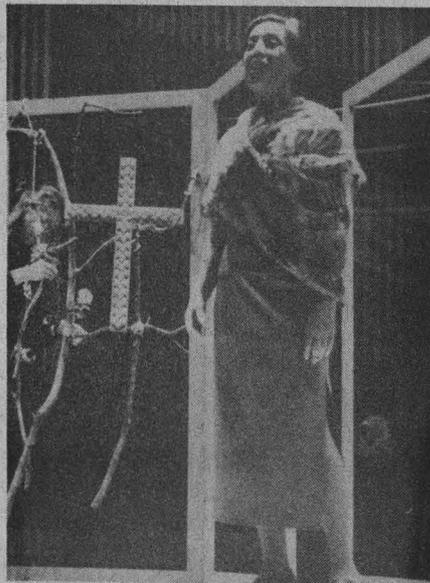
De esta manera, continuó, traté de transmitir las referencias culturales a que aluden los textos, a través de la música. Pero también hay en el libro menciones de clase: ambientes bajos y de la intelectualidad mexicana. Así que cuando esto se manifiesta en la anécdota de los relatos, los contrastes los subraya la música: una muy ilustrada



como es la de Luis Arcaraz y otra muy populachera y vivencial como el danzón.

El trabajo sobre el escenario lo conduce la narradora oral Alma Sepúlveda. Ella ha representado a México en festivales de la especialidad en España, Venezuela y Cuba. Durante este mes de julio volverá a hacerlo en Nueva York, Río de Janeiro y Caracas, narrando, entre otros, dos cuentos de *El registro de los sueños*.

El arte de contar es milenario, dijo al principio de la conversación. "Actualmente existe un movimiento fortísimo en toda América Latina para rescatar



esa tradición de narradores de cuentos".

Enfática, distingue su trabajo del propiamente teatral señalando que "a mí un director no me puede pedir que me mueva de tal o cual manera porque yo no actúo. Lo que hago es contar con mi voz y con mi cuerpo y éstos me pertenecen. Por eso debo dejarlos fluir, de lo contrario los violentas.

"Mira, yo no cuento nada que no me guste o que no me llegue. Principio básico. Si lo único que tengo es mi voz y mi cuerpo y si no percibo ni siento profundamente, entonces cómo voy a transmitir algo. Los narradores orales no contamos para la gente sino con la gente; el nuestro es un trabajo de comunicación constante."

En la propuesta también participan

el actor y locutor de Radio UNAM, Eugenio Castillo, y el bailarín Jairo Astorga, del grupo *Tiempo de baile*. La escenografía e iluminación son de Jarmila Masserova, escenógrafa de la Compañía Nacional de Teatro, y la musicalización, de Páco Chávez, afinador en la Sala Nezahualcóyotl. □

Jaime Rosales

Un largo y afectuoso aplauso lo recibió. Adolfo Bioy Casares, el escritor que ha llenado innumerables páginas con su literatura de fantasía, y renovado la imaginación de miles hacia regiones donde cualquier cosa puede ocurrir, llegó con su mirada serena, su sonrisa pretendidamente escondida, su tez blanca -enrojecida continuamente por la emoción- y vistiendo un impecable traje azul oscuro, que engalana aún más su característica principal: la sencillez.

El aula magna de la Facultad de Filosofía y Letras, recinto en que se efectuara un homenaje al autor de *La invención de Morel*, *Una muñeca rusa*, o *La aventura de un fotógrafo en La Plata*, saturó su cupo mucho antes de las siete de la noche, hora prevista para el inicio. Casi sesenta minutos tardó en llegar el escritor argentino. Nadie dejó su lugar.

Creció la duda. ¿Tú crees que venga? ¡Claro!, cómo no, aunque ya ves cómo está el tiempo. Y como bien habrían de establecer varios de los participantes, parecía algo fantástico; un truco más de la inagotable imaginación del homenajeado, el "tener aquí, entre nosotros, a Adolfo Bioy Casares de carne y hueso", a ese ser casi mitológico. Por ello, a la hora de su arribo, el aplauso -la muestra más visible de la emotividad- fue largo, unánime.

La sencillez de Bioy Casares fue evidente en todo momento. Esa sencillez que igualmente lo hizo enrojecer ante los continuos elogios merecidos, que al declarar que él no hace literatura sino que es "un simple contador de historias fantásticas".

También con sencillez dijo que des-

Homenaje de la UNAM al Premio Alfonso Reyes

La obra de Adolfo Bioy, azúcar disuelta en el agua del sueño

"La buena literatura para mí es la más natural, la escrita en un lenguaje casi oral", expresó en Filosofía y Letras



Adolfo Bioy. El otro lado del espejo.

pués de haber escuchado las referencias sobre su obra tendría que volver a leer sus libros: "al parecer son buenos". Tal vez, agregó, mis fantasías creadoras se deben, en alguna medida, al espejo trífásico que tenía mi madre en la recámara; me reproducía las imágenes al infinito.

Bioy Casares escribe con más gusto aquello que describe la realidad. De

algún modo, dijo con su voz pausada, la vida cotidiana me gusta más que la imaginación y la fantasía. Desde luego los móviles para escribir una historia generalmente son a partir de un hecho fantástico, pero parece que éste se nota mejor si se le rodea de una realidad cotidiana, doméstica, tranquila.

"He tenido la gran suerte de tener los amigos que tengo: Borges, Bianco, Silvina. Todos ellos, creadores de la legendaria publicación *Sur*, fueron personas verdaderamente extraordinarias. Si bien no éramos gente de muchas reuniones, sí había una sensación de que Buenos Aires tenía una vida literaria; no en el sentido de que había cafés donde la gente se reunía, sino de que varios escritores estaban haciendo una obra.

"También es verdad que con Borges me he reunido casi todas las noches de mi vida, desde el 32 hasta sus últimos años. Era un estímulo importante. Creo que aquellos años fueron valiosísimos para mí."

Para Bioy, escribir para lucirse es la peor manera de escribir. "Hay que escribir para lo que uno tiene entre manos, no para demostrar que uno sabe o

>

>

para decir tonterías. Hay que hacerlo, al menos, para entretener a la gente".

Me gusta escribir historias, dijo ante el público sudoroso pero anhelante. Cuando empiezo a escribir una tengo la sensación de que el día no ha sido perdido. Cuando escribo ensayos me parece, no sé por qué, que soy un afirmador de cosas de las que tal vez no estoy muy seguro, que pongo énfasis para convencer, que soy un charlatán de feria. Invento rápidamente y escribo lentamente; entonces estoy con la cabeza ocupada siempre con 8 ó 10 cuentos futuros que quisiera escribir.

¿De dónde surge una literatura fantástica como la de Bioy? Quién sabe, pero a él le gusta contar esto: "Cuando era chico, mi madre tenía un cuartito de vestir con un espejo trifásico que repetía la imagen mil veces al cuarto; eso fue para mí casi un shock; yo sentí que pasaba algo rarísimo porque me parecía que las cosas reales eran las que veíamos; en el espejo las cosas que veíamos no eran reales; ahí sentí la fascinación de escribir cosas fantásticas. Además, soy soñador, en el sentido literal de la palabra. Soy un individuo que sueña historias muy vívidas y muy claras.

"La buena literatura para mí es la más natural, la escrita en un lenguaje casi oral, que dé al lector la sensación de oralidad sin las torpezas de lo rebuscado. Pero yo no he escrito literatura, he escrito una historia determinada, algo que ha pasado, sentido o pensado. Creo que si estamos pensando que vamos a escribir literatura o que vamos a escribir para la historia de la literatura, estamos perdidos."

Voces en torno a Bioy

No sólo Bioy Casares habló aquella memorable noche del jueves 27 de junio. Antes que él, varias personalidades de las letras mexicanas elevaron sus voces para vertir opiniones sobre el ganador del Premio Alfonso Reyes.

Juliana González, directora de la FFyL: Adolfo Bioy Casares está presente entre todos los que hemos gozado su extraordinaria literatura y, en parti-



Presidium durante el homenaje.

cular, entre quienes, en los recintos de esta facultad, han podido dedicar años de estudio a su obra. El es uno de los escritores que enaltece nuestra lengua, nuestra cultura y la cultura universal de este siglo.

Margo Glantz: Enumeraré simplemente algunas de las razones, totalmente subjetivas, que intentan explicar mi fanática devoción por Bioy Casares. Uno, siento como si Bioy hubiera sido uno de los autores de la trama de mi vida. Cuando era niña mi padre estaba suscrito a la revista *Sur*. El me hizo conocer y amar las letras. Dos, le agradezco a Bioy, cuando leo y releo algunos de sus cuentos, que me permita revivir, sin ninguna cursilería, una pegajosa vivencia del pasado.

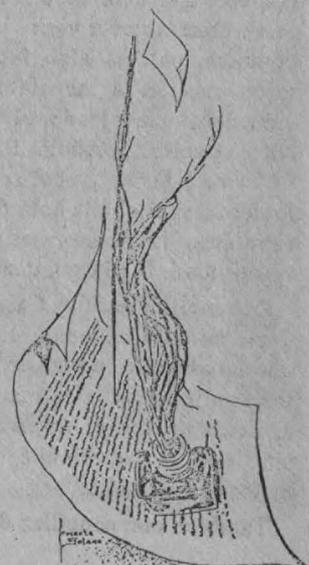
Carmen Boulosa: Su presencia me llena de fascinación, porque era de creerse que la firma "Bioy Casares" no respondiera a alguien de carne y hueso, sino a un ser fabuloso hecho de puño y tinta, humor y dramática posesión de la seducción y el convencimiento. Participar en este homenaje con él, de carne y hueso, me reconcilia con mi mundo. Me alegra que exista Bioy Casares.

Adolfo Castañón: Las letras de Bioy Casares están impregnadas de vida onírica; admiten ser leídas, por así decirlo, desde el otro lado del espejo.

Tienen ese tránsito de la lectura hacia el sueño. Sus novelas y cuentos se diluyen como azúcar en el agua de los sueños.

Al final de la ceremonia, las palabras seguían resonando en el ambiente, se negaban a partir. Las felicitaciones al maestro proseguían; pocos se movían de sus asientos. Algunos seguían estirándose, agachándose, buscando el mejor ángulo para seguir viendo a Bioy. Aquellas horas, sin duda, quedaron grabadas en la memoria de muchos, en la memoria de la literatura. □

José Martín Juárez



Como un valioso trabajo en el conocimiento del español mexicano, "del que existen todavía pocos estudios", calificó la doctora Elizabeth Luna Trill, directora del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, el libro *Estudios sintácticos sobre el habla popular mexicana*, presentado en la Facultad de Filosofía y Letras por su autora, maestra Marina Arjona Iglesias.

Agregó que esta obra está realizada con "gran responsabilidad dialectológica; es un trabajo en el que no se han olvidado la comparación y la descripción, decisión no siempre fácil, pues las disquisiciones teóricas siempre están presentes."

Especificó que el libro de la maestra Arjona ofrece un conjunto completo de estudios sobre el habla popular del español en México, que tiene mayor dificultad de análisis que el habla culta.

El texto aporta datos interesantes. Entre otros muchos casos analiza el uso del verbo *deber* más su infinitivo en las capas sociales cultas y populares. En unas se expresa como obligación; en otras como necesidad o conveniencia. Hay valor de obligatoriedad de las perífrasis modales del habla popular, y matiz de posibilidad en el habla culta, analiza el libro.

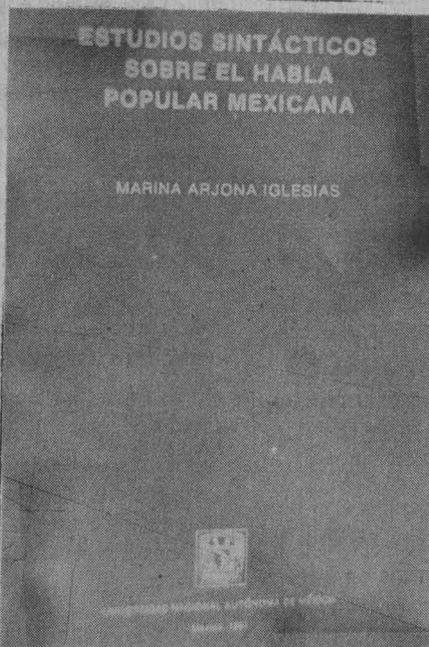
La doctora Luna destacó el apartado que se refiere al análisis de los adverbios terminados en *mente*, y su diferencia de uso entre los dos tipos de

Estudios de lingüística

Dime en dónde naciste y te diré cómo hablas; casos del lenguaje

Recientemente fue presentado el libro *Estudios sintácticos sobre el habla popular mexicana*

habla. Señala el libro que este recurso es más frecuente en el lenguaje culto. "En el popular es común el manejo de adverbios como *claramente*, *profesionalmente* y *sinceramente*."



Estudios Filológicas, el libro, a pesar de ser una recopilación de diversos estudios, "tiene compactibilidad temática propia. Su valor radica en la utilidad".

Luego de indicar que en el centro que coordina se trabaja en la elaboración de estudios sobre el español que se habla en México, Lope Blanch indicó que el libro presentado es un trabajo serio y escrupuloso de investigación; "toca aspectos de actualidad, como el incremento de fenómenos lingüísticos: el *dequeísmo* es uno de ellos; éstos, sin embargo, pueden responder a una actitud equivocadamente valiosa."

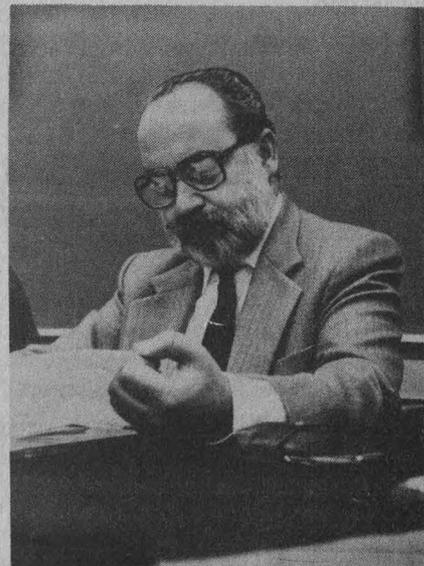
Resaltó que conocer y estudiar las diferencias entre las modalidades cultas y populares del habla inquiriere "superar su difusión y mejorar lo que sea mejorable". Y concluyó: "Como sistema, la lengua española se mantiene en todo el mundo, lo que permite ver con optimismo el futuro de nuestro idioma".

María Dolores Martínez

Por su parte, el doctor José Moreno de Alba, director del Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE), indicó que la obra presentada ofrece claras muestras de que las hablas populares no sólo están caracterizadas por el léxico, sino también por la gramática.

En el texto de la maestra Arjona, afirmó, hay tres características esenciales: documentación cuidadosa de frecuencias relativas comparadas con la norma, variedad del contexto sintáctico y consideración de la lengua culta y la popular.

Para el doctor Juan M. Lope Blanch, coordinador del Centro de Lingüística Hispánica, del Instituto de Investiga-



José G. Moreno de Alba

LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
TE INVITA A LA SEMIFINAL

DEL 3er. FESTIVAL DE LA CANCIÓN UNIVERSITARIA 1991.

ORGANIZADO POR LA SECRETARÍA AUXILIAR A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE APOYO Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD.

ASISTE Y APOYA A TU FAVORITO.
TEATRO "ARQ. CARLOS LAZO".

8 DE JULIO.
10:00 A 13:00 HORAS.

Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38, 40, 41, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar: una plaza de Profesor Asociado "B", de tiempo completo, no definitivo, en la División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, en el área de Ingeniería Eléctrica, con sueldo mensual de \$1,700,000; *una plaza de Profesor Asociado "C", de tiempo completo, no definitivo, en la División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, en el área de Ingeniería de Control, con sueldo mensual de \$1,900,000; *una plaza de Profesor Asociado "C", de tiempo completo, no definitivo, en la División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, en el área de Ingeniería Eléctrica, con sueldo mensual de \$1,900,000.

Bases:

Para Asociado "B"

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad
- c) Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación

Para Asociado "C"

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

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

Pruebas:

Para Asociado "B"

- a) Crítica escrita del programa de estudios de las materias Máquinas Eléctricas y Plantas Generadoras
- b) Exposición escrita de un tema del programa de cada una de las asignaturas mencionadas en el inciso anterior, en un máximo de 20 cuartillas

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

d) Formular un proyecto de investigación aplicada en el área de Máquinas Eléctricas

Para la primera de Asociado "C"

- a) Crítica escrita del programa de estudios de las materias Control Analógico y Control de Procesos
- b) Exposición escrita de un tema del programa de cada una de las asignaturas mencionadas en el inciso anterior en un máximo de 20 cuartillas
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, ante un grupo de estudiantes
- d) Formulación de un proyecto de investigación aplicada en el área de Control de Procesos

Para la segunda de Asociado "C"

- a) Crítica escrita del programa de estudios de las materias Sistemas Eléctricos de Potencia I y II
- b) Exposición escrita de un tema del programa de cada una de las asignaturas mencionadas en el inciso anterior, en un máximo de 20 cuartillas
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, ante un grupo de estudiantes
- d) Formular un proyecto de investigación aplicada en el área de Cables de Alta Tensión

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Jefatura de la División, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

1. Currículum vitae por duplicado.
2. Copia del acta de nacimiento.
3. Copia de los documentos que acrediten que tiene los estudios y títulos requeridos, así como de los trabajos y, en su caso, de publicaciones.
4. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y de condición migratoria suficiente.
5. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

El Secretario de la Comisión Dictaminadora les comunicará las fechas de las pruebas.

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

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

Nota:

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

La Facultad de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto para ocupar una plaza de Profesor Asociado "C", de tiempo completo, no definitivo, en la División de Ingeniería Civil, Topográfica y Geodésica, en el área de Geotecnia, con un sueldo mensual de \$1,900,000.

Bases:

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

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

Pruebas:

- Crítica escrita del programa de Mecánica de Suelos y Dinámica de Suelos
- Exposición escrita del programa de Mecánica de Suelos y Dinámica de Suelos en un máximo de 20 cuartillas
- Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación
- Formular un proyecto de investigación aplicada en el área de Geotecnia

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Jefatura de la División, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae por duplicado.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten que tienen los estudios y títulos requeridos, así como de los trabajos y, en su caso, de publicaciones.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y de condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

El Secretario de la Comisión Dictaminadora les comunicará las fechas de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se les darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor con quien la plaza se encuentra comprometida.

Nota:

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

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 8 de julio de 1991
El Director
Ingeniero José Manuel Covarrubias Solís

Facultad de Odontología

La Facultad de Odontología, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria para ocupar las plazas de Profesor de Carrera Titular interino, en las categorías, niveles y áreas que se especifican a continuación:

División de Estudios Profesionales

Tres plazas de Profesor de Carrera Titular

"A", medio tiempo, en el área de Materias Básicas (Farmacología, Bioquímica, Anatomía Humana), con sueldo mensual de \$1,100,000 cada una; una plaza de Profesor de Carrera Titular "A", medio tiempo, en el área de Materias Quirúrgicas (Exodoncia), con sueldo mensual de \$1,100,000; una plaza de Profesor de Carrera Titular "A", medio tiempo, en el área de Especialidades (Radiología), con un sueldo mensual de \$1,100,000; una plaza de Profesor de Carrera Titular "A", tiempo completo, en el área de Materias Básicas (Microbiología), con sueldo mensual de \$2,200,000; una pla-

za de Profesor de Carrera Titular "A", tiempo completo, en el área de Especialidades (Endodoncia), con sueldo mensual de \$2, 200,000.

El concurso se desarrollará de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 del mencionado estatuto, los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- a) Exposición escrita de un tema del programa del área, en un máximo de 20 cuartillas
- b) Interrogatorio sobre el área
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, de media hora de duración
- d) En la categoría de Profesor de Carrera Titular "A", medio tiempo, área de Especialidades (Radiología), presentar un proyecto de investigación sobre Topografía Axial Computarizada
- e) En la categoría de Profesor de Carrera Titular "A", tiempo completo, área de Materias Básicas (Microbiología), presentar un proyecto de investigación sobre Cultivo de Microorganismos Anaerobios. En el área de Especialidades (Endodoncia), presentar un proyecto de investigación relacionado con pruebas físicas y químicas de cementos dentales.

Los interesados podrán acudir a la Secretaría Académica de esta Facultad, en donde deberán entregar: solicitud por escrito, acompañada de currículum vitae, copias fotostáticas del título y dos fotografías, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de la convocatoria.

Ahí mismo se les comunicará sobre la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

La Facultad de Odontología, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal

Académico, y 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria para ocupar las plazas de Profesor de Carrera Titular interino, en las categorías, niveles y áreas que se especifican a continuación:

División de Estudios de Posgrado

Una plaza de Profesor de Carrera Titular "A", de tiempo completo, en el área de Especialidades (Odontopediatría), con sueldo mensual de \$2,200,000.

División de Estudios de Posgrado. Investigaciones Clínicas.

Una plaza de Profesor de Carrera Titular "A", tiempo completo, en el área de Materias Básicas (Fisiología), con sueldo mensual de \$2,200,000.

El concurso se desarrollará de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de doctor.
2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en el área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 del mencionado estatuto, los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

Para las dos plazas

- a) Exposición escrita de un tema del programa del área, en un máximo de 20 cuartillas
- b) Interrogatorio sobre el área
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, de media hora de duración
- d) Además, para el área de Materias Básicas (Fisiología), presentar un proyecto de investigación sobre fisiología de la oclusión

Los interesados podrán acudir a la Secretaría Académica de esta Facultad, en donde deberán entregar: solicitud por escrito, acompañada de currículum vitae, copia fotostática del título y dos fotografías dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la publicación de esta convocatoria.

Ahí mismo se les comunicará sobre la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos esta-

blecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

La Facultad de Odontología, con base en el acuerdo de su H. Consejo Técnico y con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 y demás relativos al Estatuto del Personal Académico, convoca a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto para técnicos académicos, en las categorías, niveles y áreas que a continuación se especifican, con carácter de interinos:

División de Estudios Profesionales

Una plaza de Técnico Académico Asociado "A", de tiempo completo, en el área de Materias Protésicas (Materiales Dentales), con sueldo mensual de \$1,200,000; una plaza de Técnico Académico Auxiliar "B", de tiempo completo, en el área de Materias Básicas (Histología y Embriología), con sueldo mensual de \$800,000.

De acuerdo con las siguientes

Bases:

Para Asociado "A" de tiempo completo

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad

Para Auxiliar "B" de tiempo completo
1. Haber acreditado un 50 por ciento de los estudios de licenciatura o tener una preparación equivalente

El H. Consejo Técnico determinó que los concursantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

Para las dos plazas

1. Interrogatorio sobre la materia.
2. Prueba escrita.

Para Asociado "A" de tiempo completo

1. Presentar un proyecto de trabajo para evaluar las pruebas físicas a cementos dentales.

2. Mediante el manejo del equipo necesario para las pruebas de control de calidad de materiales dentales, demostrar habilidad de manera práctica en dicho manejo.

Los interesados podrán acudir a la Secretaría Académica de esta Facultad, donde deberán entregar su solicitud por escrito, acompañada de currículum vitae, copia fotostática del título profesional, en su caso, y dos fotografías tamaño infantil, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria. En la misma Secretaría se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha de las pruebas y posteriormente se darán a conocer los resultados de este concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 8 de julio de 1991

El Director

Doctor Javier Portilla Robertson

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLOGICAS SEMINARIO

El Instituto de Investigaciones Filológicas invita al seminario que sobre el tema *La retórica de los filósofos en la Grecia antigua* impartirá el profesor Livio Rossetti, de la Universidad de Perugia, Italia.

El curso está diseñado para desarrollarse en ocho lecciones, que serán complementadas con discusiones. Se verificarán los días 3-4 y 8-9 de julio de 11:00 a 14:30 h, en la sala de conferencias del propio instituto: Circuito III, doctor Mario de la Cueva, Ciudad de las Humanidades, zona cultural de la UNAM.

PROGRAMA

8 de julio: 5) *La invención del diálogo socrático*. 6) *Estrategias de la comunicación en Platón*.

9 de julio: 7) *El diálogo platónico entre filosofía y literatura*. 8) *Hacia una teoría de la comunicación 'saturante'*.

Nota: se expedirá constancia de asistencia.

Mayores informes en el Centro de Estudios Clásicos del instituto; teléfonos 665-62-71 y 665-13-44, extensión 7723.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
SECRETARIA ADMINISTRATIVA
DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS
SUBDIRECCION DE DEPORTES

Campeonato interfacultades categoría superior de box tipo olímpico

Convocatoria

La Asociación de Box convoca a todos los estudiantes de las Escuelas y Facultades de la UNAM a participar en el Campeonato interfacultades categoría superior de box olímpico, que se efectuará bajo las siguientes

BASES:

Lugar y fecha: La competencia se llevará a cabo en el Gimnasio de Box (Exreposito de Atletas), ubicado en el lado Sur del Estadio Olímpico Universitario, del 17 al 19 de julio de 1991, a partir de las 12 horas.

Inscripciones: Estas serán gratuitas, quedando abiertas a partir de la publicación de la presente convocatoria y quedarán cerradas el 16 de julio. Las inscripciones deberán hacerse en el sitio de la competencia con el profesor Antonio Solórzano, de las 12 a las 17 horas, de lunes a viernes.

Participantes: Podrán participar todos los miembros de la comunidad universitaria aficionados al box.

Categorías: Abierta (Novatos y Clasificados)

Divisiones: Mosca ligero, hasta 48 kgs; Mosca, hasta 51 kgs; Gallo, hasta 54 kgs; Pluma, hasta 57 kgs; Ligero, hasta 60 kgs; Welter ligero, hasta 63.500 kgs; Welter, hasta 67 kgs; Medio ligero, hasta 71 kgs; Medio, hasta 75 kgs; Semicompleto, hasta 81 kgs; Completo, hasta 91 kgs, y Súper completo, de 91 kgs, en adelante.

Requisitos: Acreditarse como miembro de la comunidad universitaria mediante:

- Tira de materias.
- Credencial u otro documento afín.

Sistema de competencia: Eliminación sencilla.

Junta previa: Se llevará a cabo en el Gimnasio de Box el 16 de julio de 1991 a las 12 horas.

Jueces: Serán designados por la Asociación de Box de la UNAM.

Reglamento: El vigente por la Federación Internacional de Box Amateur.

Premiación: Se otorgarán constancias *Pumas* a los 3 primeros lugares de cada división.

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

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, 8 de julio de 1991

La Directora General
Maestra Elena Subirats Simón
El Subdirector de Deportes
QFB Jorge Medina Salinas
El Presidente de la Asociación de Box
Profesor Antonio Solórzano
González

Con la finalidad de conducir la investigación que sobre el próximo eclipse solar realizarán cuatro astrónomos japoneses, un francés y un mexicano, el pasado 28 de julio iniciaron un viaje al Popocatepetl un grupo de 15 montañistas de la Universidad Nacional Autónoma de México, quienes tendrán la difícil tarea de llevar a la cumbre del volcán a los investigadores para que

Para estudiar al eclipse la UNAM apoyará expedición internacional

la misión que han emprendido sea todo un éxito.

Así lo dio a conocer a *Gaceta UNAM* el montañista universitario Carlos Rangel, quien se encuentra al frente de los

expedicionarios de nuestra Casa de Estudios.

Al ser requerido sobre la labor que tendrá el grupo de la UNAM, Rangel señaló: "la finalidad es trasladar a la

cima del Popocatepetl a cuatro astrónomos japoneses, un francés -quien además de astrónomo es montañista y cineasta-, así como a Manuel Alvarez, investigador del Instituto de Astronomía de la UNAM, además de 600 kilogramos de equipo, entre telescopios, computadoras con monitores, tiendas de campaña, comida y otros instrumentos que se utilizarán en la investigación".

En esta expedición los astrónomos decidieron observar el fenómeno natural en la cumbre del Popocatepetl por ser este sitio el centro de la franja donde se observará el eclipse.

Con esta expedición viajarán dos

grupos: el de Socorro Alpino, que brindará la seguridad, y el de la Universidad Nacional Autónoma de México, que apoyará la investigación.

El grupo universitario, que tendrá la difícil tarea de acostumbrar a los japoneses a la altitud y clima del volcán (5,400 metros de altura sobre el nivel del mar) está integrada por Rafael Becerril, Arturo Guerra, Gerardo Jiménez, Angel Frago, Edgar Alfonseca, Sergio Méndez, Alejandra Martínez, Gabriela Abaúnza, José de la Cruz Elías, Hériberto Pérez, Rodrigo y Raúl León, Salvador Mendoza, Agustín Nieto y Carlos Rangel. □

Josafat Ramírez

Concluyó el curso de Metodología del entrenamiento deportivo

Los asistentes conocieron métodos sobre el desarrollo de la resistencia y velocidad, entre otros importantes temas

Con el propósito de actualizar y desarrollar los conocimientos de entrenadores deportivos en general, así como de los estudiantes del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte, la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, en coordinación con el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, efectuaron el *Curso de metodología del entrenamiento deportivo*.

Desarrollado en el auditorio Efrén C. del Pozo, de la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), el curso se impartió a través de 13 conferencias magistrales y dos mesas redondas. En ellas fueron analizados los puntos más trascendentales del proceso enseñanza-aprendizaje en el ámbito deportivo. También se reflexionó sobre los diversos caminos para lograr óptimos resultados competitivos, con la finalidad de llegar a la excelencia en esta actividad.

Los temas incluyeron el estudio de

las bases fisiológicas del entrenamiento y sus periodos; los métodos para desarrollar la resistencia y la velocidad; el aprendizaje de la psicomotricidad del cuerpo, y la selección de talentos deportivos, entre otros tópicos.

Cabe destacar la participación de Wolfgang Fritzler, Nicolae Kovachi, Diana Dimitrova y Gilberto Fuentes, entre otros, quienes con este tipo de acciones reafirman la función prioritaria de nuestra Universidad: la promoción y difusión del conocimiento científico para beneficio de nuestra sociedad.

El *Curso de metodología del entrenamiento deportivo*, primero de esta naturaleza que organiza la UNAM, fue clausurado por la maestra Elena Subirats, titular del deporte *puma*, en compañía del QFB, Jorge Medina Salinas, y del licenciado Carlos Covanera, subdirectores de Deportes y Recreación, respectivamente. □

Leonardo Olivos Santoyo



Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Salvador Malo Alvarez
Secretario General

Mtro. Mario Melgar Adalid
Secretario Administrativo

Lic. David Pantoja Morán
Secretario Auxiliar

Abogado General

Dr. Roberto Castañón Romo
Secretario de Servicios Académicos

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. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 550-59-06, 550-52-15, extensión 3320.

Año XXXV. Novena época.
Número 2,577



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Instituto de Investigaciones Jurídicas
Programa Universitario de Investigación en Salud
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
COMISION NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS
SECRETARIA DE SALUD

CIUDAD DE MEXICO
AUDITORIO NABOR CARRILLO
COORDINACION DE LA
INVESTIGACION CIENTIFICA
15 AL 17 DE JULIO DE 1991

SEMINARIO
SALUD Y DERECHOS HUMANOS

Lunes 15 de julio

EL DERECHO A LA VIDA

- 10:00 hrs INAUGURACION
10:30 hrs El principio de la vida humana desde el punto de vista biológico.
Ponente: Dr. Gregorio Pérez Palacios.
- 11:00 hrs El testamento biológico.
Ponente: Dr. Alberto Pacheco.
- 11:30 hrs RECESO
12:00 hrs El aborto.
Ponente: Dra. Alicia Elena Pérez Duarte.
- 12:30 hrs Concepto filosófico de vida en las corrientes modernas.
Ponente: Dra. Juliana González Valenzuela.
- 13:00 hrs Mesa redonda.
Coordinador: Dr. José Luis Soberanes.

Martes 16 de julio

EL DERECHO A LA SALUD

- 10:00 hrs El derecho a la salud como derecho humano.
Ponente: Mtro. Víctor Martínez Bullé-Goyri.
- 10:30 hrs Derecho de protección a la salud.
Ponente: Dr. Luis Ponce de León.
- 11:00 hrs Protección penal a la salud.
Ponente: Dr. Rafael Márquez Piñero.
- 11:30 hrs RECESO
12:00 hrs Salud y violencia.
Ponente: Dr. Saúl Franco.
- 12:30 hrs Mesa redonda.
Coordinadora: Dra. Ma. Isabel Rodríguez.

Miércoles 17 de julio

DERECHO Y TECNOLOGIA

- 10:00 hrs Fecundación artificial.
Ponente: Dra. María del Carmen Cravioto.
- 10:30 hrs Trasplantes de órganos.
Ponente: Dr. Arturo Dib Kuri
- 11:00 hrs Genética y Derechos Humanos.
Ponente: Dr. Víctor B. Penchaszadeh.
- 11:30 hrs RECESO
12:00 hrs Bioética y Derecho Internacional.
Ponente: Dr. Luis Díaz Müller.
- 12:30 hrs Derechos Humanos y la Ley General de Salud.
Ponente: Lic. Gonzalo Moctezuma Barragán.
- 13:00 hrs Mesa redonda.
Coordinador: Dr. Hernán L. Fuenzalida-Puelma.
- 14:00 hrs CLAUSURA

GACETA UNAM



ISSN 0188-5138

Agenda

Suplemento semanal de actividades

NUMERO 90
JULIO 8/91
CIUDAD UNIVERSITARIA

esplendores



Isidro·Martínez·Colín

Del 1o. de julio al 13 de agosto de 1991.

Martes a domingo de 10:00 a 19:00 hrs.

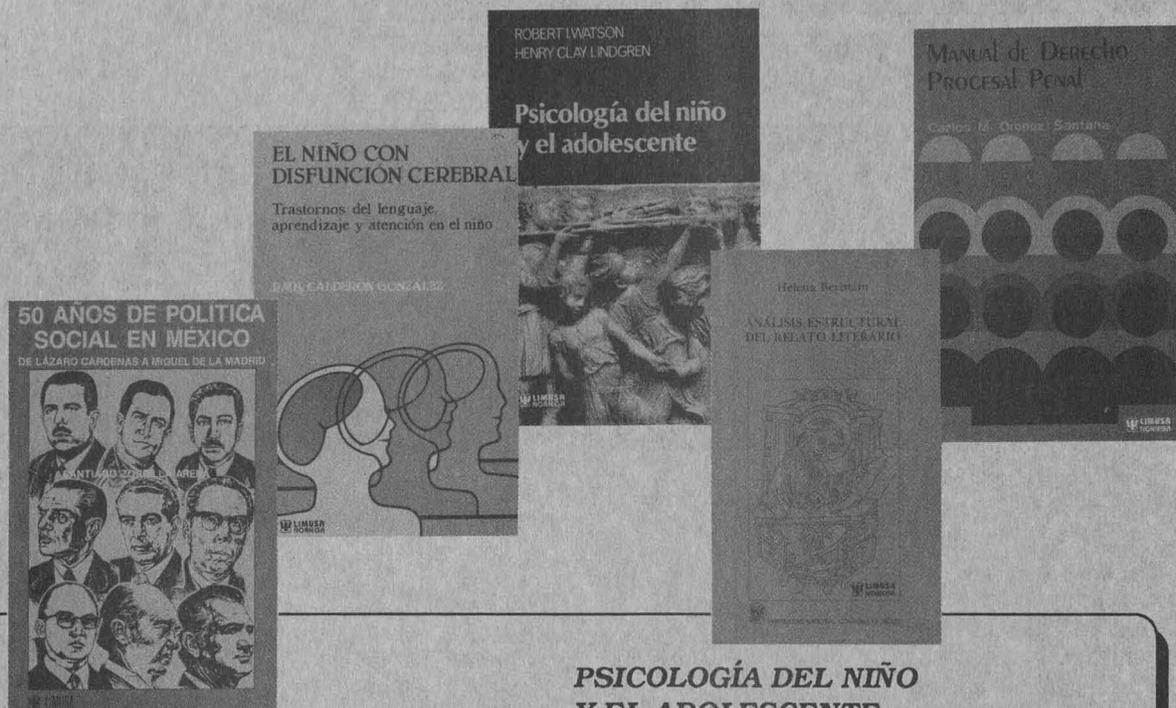
Sala 1, Palacio de Minería, Tacuba 7, Centro.

Facultad de
Ingeniería

DIFUSION
CULTURAL
UNAM

PALACIO
DE MINERÍA

INTERCAMBIAR EXPERIENCIAS ENRIQUECE EL CONOCIMIENTO



50 AÑOS DE POLÍTICA SOCIAL EN MÉXICO

De Lázaro Cárdenas a Miguel de la Madrid

Santiago Zorrilla Arena

El autor realiza una revisión histórica de los aspectos más relevantes de la política social mexicana. Destaca las acciones realizadas en campos concretos como :educación, salud, seguridad, comunicaciones y vivienda, consultando para ello el documento "México a través de los informes presidenciales".

EL NIÑO CON DISFUNCIÓN CEREBRAL

Trastornos del lenguaje, aprendizaje y atención en el niño
Raúl Calderón González

Obra dirigida a personas interesadas en el manejo integral de niños y adolescentes con problemas referentes a trastornos del lenguaje (disfasia), aprendizaje (dislexia), funciones cognitivas visuoperceptuales y prácticos, trastornos neuropsicológicos, psicosociales, craneoencefálicos, epilepsia y autismo.

PSICOLOGÍA DEL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

Robert I. Watson * Henry Clay Lindgren

Obra útil para comprender los cambios físicos y psicológicos que sufre el ser humano al pasar de la niñez a la juventud. Se estudian aspectos como la adaptación del individuo al medio social y el desarrollo de su personalidad. Expone ideas de renombrados psicólogos y educadores como Freud, Pestalozzi, Binet y Montessori, entre otros.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL RELATO LITERARIO

Helena Beristáin

Excelente instrumento didáctico para que el estudiante aprenda a localizar, analizar y sobre todo, comprender los relatos literarios, sus temáticas, características y personajes.

MANUAL DE DERECHO PROCESAL PENAL

Carlos M. Oronoz Santana

El derecho procesal penal es la rama del derecho fundamental para la comprensión de los delitos y sus penas. Este libro expone los principios fundamentales del procedimiento penal y los problemas técnicos y doctrinarios que se encuentran apoyados por la experiencia del autor.



Balderas 95, Del. Cuauhtémoc, Méx., D.F., C.P. 06040,
Fax 512-29-03 • Teléfonos: 521-41-45 • 521-41-46
512-39-72 • 521-50-98 • 521-90-57, extensiones 39 y 40

GRUPO NORIEGA EDITORES

- *Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-División de Educación Continua*

Programa de educación continua

Perspectivas de comercialización del cerdo, 25 y 26 de julio.

Neurología y anestesiología en equinos, 12 al 16 de agosto.

Administración de empresas agropecuarias, 20 al 22 de agosto.

Informes: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

- *Facultad de Economía*

Programa de actualización docente y profesional de excelencia, durará un año.

Teoría y política macroeconómica para economías abiertas, Jaime Ros, Universidad de Notre Dame, del 12 al 16 de agosto, lunes a viernes, 19 a 21 h. Petróleos, salarios y costos, El caso de México, George Baker, Universidad de Berkeley, del 26 de agosto al 6 de septiembre, lunes a viernes, 19 a 21 h.

Costo: \$1,000,000 para el público en general y \$500,000 para académicos de la ciencia económica e Instituciones de educación superior.

Informes e inscripciones: licenciada Noemí Hernández Rodríguez, Centro de Educación Continua, Facultad de Economía, edificio anexo, primer piso, teléfono 550-54-79.

- *Dirección General de Cómputo para la Administración*

Lotus 1-2-3, 12 al 23 de agosto, 18 a 20 h. Inscripciones: hasta el 17 de julio, de 9 a 13 h.

Informes e inscripciones: Departamento de Difusión, cubículo 002, planta baja de la Dirección de Servicios de Cómputo para la Administración, ubicada en Matías Romero 1220, esquina con Pitágoras, colonia Del Valle, teléfono 604-40-24 extensiones 31434 y 31435.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

Historia de las ideas políticas y económicas, ponente: licenciado

Gabriel Morales Escalante, del 14 de agosto al 14 de septiembre, lunes y miércoles 18 a 20 h. Costo: \$50,000.

Evaluación de proyectos, ponente: licenciado Francisco Madrazo, del 21 de agosto al 11 de septiembre, miércoles a viernes, 18 a 21 h. Costo: \$50,000.

Informes e inscripciones: edificio de Gobierno, cubículo 124, de 10 a 14 h y de 17 a 20 h, avenida Alcanfores y avenida San Juan Totoltepec s/n, Santa Cruz Acatlán, Naucalpan de

Juárez, Estado de México, teléfono 373-23-99 extensión 226.

- *Centro de Información Científica y Humanística*

El establecimiento de políticas para la generación y desarrollo de productos y servicios de información (enfocado al planteamiento de problemas y soluciones), ponente: Noreen MacMorrow, Universidad de Stranthclyde, Reino Unido,

Notebook

Dimensión Actual

Un Privilegio



Computadoras GAMA siempre a la vanguardia lanza al mercado su 386 SX Notebook, el más práctico y versátil computador portátil con el poder que le permite manejar los más sofisticados programas, así como una avanzada calidad de imagen.

Notebook es la alternativa que demanda el mercado de los altos ejecutivos y dirigentes, que les permite desarrollar al máximo su capacidad, Notebook es la fórmula práctica en la toma de decisiones.

Un privilegio portátil, rápido y versátil el Computador Notebook tiene la capacidad de enlazar con redes o modem, en la disposición de enviar o recibir información de cualquier parte y traer a la pantalla resultados que pueden ser, armados de una manera entendible.



Consulte
a su
Distribuidor
autorizado

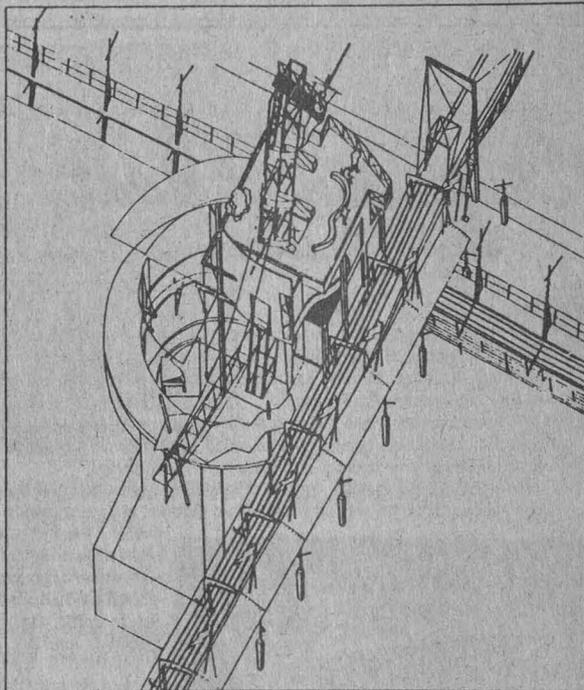
TECNOLOGIA DIGITAL, S.A. DE C.V.
San Borja No. 526-B, Cnt. Del Valle
Tels: 559 18 78 559 00 97
Fax: 559 18 78

Computadoras GAMA
consolida su presencia
en el desarrollo tecnológico



del

P·O·S·M·O·D·E·R·N·I·S·M·O



a la

D·E·C·O·N·S·T·R·U·C·C·I·O·N

8 al 11 de julio, Aula Paul Gendrop del Posgrado de la

Facultad de Arquitectura, 17 a 20 h.

ARQUITECTURA
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 EDUCACIÓN CONTINUA

IV

Agenda

del 8 al 10 de julio, 9 a 16 h. Sede: Centro de Información Científica y Humanística, UNAM. Costo: \$450,000, MN, \$200 dólares.

Requisitos:

- Currículum vitae.
- Nivel mínimo de licenciatura o pasante comprobable.
- Dominio del idioma inglés, indispensable y comprobable. No habrá traducción simultánea. La bibliografía de apoyo se revisará en ese idioma.
- Dos años de experiencia profesional mínima en el campo de la información o de la informática.
- Carta de apoyo institucional.

Constancias: únicamente, se otorgará constancia de asistencia a los participantes que cubran un mínimo del 80% de las sesiones y realicen los trabajos de evaluación del curso. Cupo limitado.

Informes e inscripciones: señora Evangelina Aréchiga, teléfonos 550-59-05 y 550-58-28; licenciada Martha Deschamps, teléfono 550-52-15 al 19 extensión 4211, y señora Gilda García, teléfono 550-52-15 al 19 extensión 4218. Correo: CICH-UNAM, Coordinación del curso, Circuito Investigación Científica, Apartado Postal 70-392, México, DF, 04510. Correo electrónico: Bitnet, CHICH-UNAMVM1; Dialmail, 10953; Peacenet, CHICH.UNAM; Sciencenet, CICH. MEXICO, y Telemail, CICH.MEXICO. Télex 1774523 UNAMME, Fax México (5)548-08-58 y Latinoamérica (525)548-08-48.

- Facultad de Odontología

Curso de apoyo a la licenciatura, coordinadora: doctora Olga Saldívar, 17, 18 y 19 de julio, 9 a 14 h, auditorio Alfonso Caso.

Tercer curso de actualización en materiales dentales, 30 y 31 de agosto, de 8:30 a 14 h.

Programa: Cementos adhesivos, ponente: doctor Eduardo Ortega Zárate; Resinas en odontología cosmética, ponente: doctor Federico Pérez Díez; Materiales dentales en implantología, ponente: doctor José Antonio Vela Capdevilla; viernes 30.

Mesas clínicas: Cerámica en odontología cosmética, ponente: Abraham Franklin; Materiales y técnicas en la reconstrucción de dientes vitales y

no vitales, ponente: doctor Francisco Rebollar García; Ajuste de incrustaciones elaboradas con distintas aleaciones, ponente: doctor Alejandro López.

Sorteo de artículos odontológicos; sábado 31.

Informes e inscripciones: Coordinación de Extensión Universitaria y Educación Continua, edificio G, primer piso, y Laboratorio de Materiales Dentales, teléfono 550-52-15 extensión 2248, 9 a 15 h.

- *Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia*

Curso de verano, hasta el 19 de julio, martes a viernes, 10 a 14 h, Museo de Ciencias y Artes. Dirigido a niños de 6 a 12 años. Cupo: 100 niños (50 de 6 a 8 y 50 de 9 a 12 años). Costo: \$100,000.

Inscripciones: Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, Unidad de Posgrado, primer piso (a un costado de la Torre II de Humanidades), teléfono 550-52-15 extensiones 2314 y 2316.

- *Dirección General de Servicios de Cómputo Académico*

Cursos de computación para niños, durante el verano, del 8 al 19 de julio, lunes a viernes de 10 a 11:30 y de 12 a 14 h.

Curso de computación para pequeños, lunes a viernes de 10 a 11:30 h. Dirigido a niños de cinco, seis y siete años de edad

Curso de lenguaje de programación Logo, lunes a viernes de 12 a 14 h. Dirigido a niños de segundo, tercero y cuarto años de primaria.

Taller de herramientas de investigación Works, lunes a viernes de 10 a 12 h.

Dirigido a jóvenes de secundaria.

Curso de Story Board Plus para principiantes, lunes a jueves de 10 a 12 h.

Dirigido a niños de quinto y sexto año de primaria.

Inscripciones: hasta el 15 de julio, lunes a viernes de 10 a 12 h. Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, Circuito Exterior, CU, frente a la Facultad de Con-

taduría y Administración, teléfono 550-59-86.

- *Programa Universitario de Alimentos*

Microbiología de alimentos, coordinadoras: las M en C Biserka Sveshtarova Pekarkova y María del Carmen Wachter Rodarte, del 8 al 12 de julio, auditorio Nabor Carrillo.

Pruebas de vigor en el análisis de semillas, 28 al 30 de agosto, Unidad de Investigación en Granos y Semillas (UNIGRAS), Pabellón de Artega, Aguascalientes.

Cuota: \$350,000. Cupo limitado a 25 personas.

Informes e inscripciones: Gloria Echevarría Flores, Programa Universitario de Alimentos, Coordinación de la Investigación Científica, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria, México, DF, CP 04510, teléfonos 550-58-23, 550-52-15 extensión 4812. Telefax 550-09-04. Télex 176-01-55 y 177-45-23 CICME.

- *Instituto de Geofísica-Secretaría Académica*

Vulcanología, 15 al 19 de julio, Salón de Seminarios del Instituto de Geofísica, Edificio I, tercer nivel, 16 a 20:30 h. Se cuenta con un número limitado de becas. Costo: \$100,000 público en general; \$50,000 miembros de la UGM y estudiantes.

Informes e inscripciones: señora Ana Pereda, Sección Editorial, Instituto de Geofísica, teléfonos: 548-13-75, 550-52-15, extensiones 4354, 4363 y 4364.

- *Colegio Nacional de Bibliotecarios*

Calidad y productividad, instructor: doctor Christian Ehiobuche, del 15 al 19 de julio, Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, Edificio de Biblioteca Central, 16 a 20 h.

Costo: \$200,000 socios del Colegio Nacional de Bibliotecarios; \$400,000 no socios.

Informes e inscripciones: Felipe Martínez Arellano o José Luis Almanza Morales, Biblioteca Central, entrepi-

so I, teléfonos: 550-53-44, 550-52-15 extensión 2994.

- *Facultad de Ingeniería-División de Educación Continua*

Asignatura 3. Construcción y montaje de estructuras de acero, ingeniero Víctor Sáenz de Ocariz, 8 al 12 de julio, lunes a viernes de 9 a 19 h. Costo: \$900,000.

Asignatura 4. Temas especiales de construcción, ingeniero Francisco Mendoza Von, 15 al 19 de julio, lunes a viernes de 9 a 19 h. Costo: \$900,000.

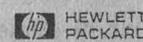
Técnicas de dirección empresarial, ingeniero Rafael Lara Barragán Vargas, del 11 al 13 de julio, jueves y viernes de 9 a 18 h y sábados de 9 a 13 h. Costo: \$650,000.

Asignatura 3. Diseño sísmico de edificios, doctor Roberto Mell Pirsilla, hasta el 19 de julio, lunes, miércoles y viernes de 17 a 21 h y sábado de 9 a 13 h. Costo: \$605,000.

Asignatura 4. Riesgo sísmico y selección de temblores para el dise-



PRODATA
PROCESAMIENTO DE DATOS SA DE CV



¡ CALIDAD Y AHORRO !

BRINDAN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA PROMOCION EXCLUSIVA EN EQUIPO ELECTRONICO Y MICROCOMPUTACION

- * MICROCOMPUTADORAS
- * IMPRESORAS
- * ACCESORIOS
- * MAQUINAS DE ESCRIBIR
- * PERIFERICOS
- * LASERS
- * CONSUMIBLES
- * CALCULADORAS

150 DLLS DE DESCUENTO POR CUALQUIER IMPRESORA USADA EN LA COMPRA DE UNA DESK-JET DE HEWLETT PACKARD CON CALIDAD DE IMPRESORA LASER.

PAGUE SOLO... ?
PROMOCION LIMITADA AL 31 DE AGOSTO

INFORMES Y VENTAS
680-24-22 680-17-12

CERRADA DE LAS FLORES 29-3, TLACOPAC SAN ANGEL

ño, doctores Luis Esteva Maraboto y Sonia Ruiz Gómez, 17 al 20 de julio, martes y jueves de 17 a 21 h y sábado de 9 a 13 h. Costo: \$490,000.

Instalaciones eléctricas industriales, ingenieros Luis Murrow Itquin y Andrés Chávez Sañudo, 8 al 19 de julio, lunes a viernes de 17 a 21 h.

Instalación y manejo de redes (LAN) con Netware de Novell, ingeniero Juan Magaña Carrillo, 8 al 19 de julio, lunes a viernes de 17 a 21 h.

Sistemas de comunicaciones en las organizaciones, licenciados Víctor Silva Martínez y Sergio Arias

Murillo, 8 al 19 de julio, lunes a viernes de 17 a 21 h.

Wordperfect (parte 1), licenciado Humberto Lagunas Alvarez, 15 al 20 de julio, lunes a viernes de 17 a 21 h y sábado de 10 a 14 h.

Presupuestos y control de obras. Introducción al sistema Comcoel VI, ingeniero Carlos Suárez Salazar, 15 al 19 de julio, lunes a viernes de 17 a 21 h.

Sol (Structured query language), ingeniero Mario Palomar Alcibar, 15 al 19 de julio, lunes a viernes de 17 a 21 h.

Informes e inscripciones: Palacio de Minería, Tacuba número 5, colonia Centro, lunes a viernes de 9 a 20 h, teléfonos 521-73-35 y 521-40-20 al 25.

- *Coordinación de Difusión Cultural-Centro Universitario de Teatro*

El Centro Universitario de Teatro convoca a inscripciones para formar la generación 1991/1995, por medio de los **Cursos profesionales de actualización**.

Pre-inscripción: hasta el 12 de julio

Audiciones: 15 al 30 de julio

Propedéutico: 5 al 31 de agosto

Inicio de clases: 2 de septiembre

Requisitos:

- Currículum vitae
- Copia fotostática del acta de nacimiento
- Copia fotostática o constancia de haber concluido estudios de bachillerato o equivalente
- Certificado médico que declare que el interesado puede someterse a un entrenamiento físico intensivo
- Certificado de examen de cuerdas vocales
- Cuatro retratos tamaño infantil y un estudio fotográfico consistente en tres fotos tamaño Still (8"x 10")
- Presentarse a audición en las fechas que se indiquen

* Las personas que aprueben la audición, serán recibidas al curso introductorio.

Además, la presentación de documentos deberá realizarse de lunes a viernes de 11 a 18 h.

Informes e inscripciones Centro Uni-

ACADEMIA MEXICANA DE ECONOMIA POLITICA

Invita a usted a la disertación de

SOFIA MENDEZ VILLARREAL

Miembro de Número

Sobre el Tema

**"La Política Económica Exterior
de México"**

Roberto Dávila Gómez Palacio

(Miembro de Número) contestará la Disertación



El acto tendrá lugar el miércoles 10 de julio a las 18:45 horas en "Casa de la Cultura Jesús Reyes Heróles", ubicada en Francisco Sosa número 202, Colonia Barrio de Santa Catarina, Coyoacán.

versitario de Teatro, Centro Cultural Universitario, avenida Insurgentes Sur 3000 (atrás de la Sala Nezahualcóyotl), teléfono 665-13-44 extensión 7050, lunes a viernes de 11 a 18 h.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala*

Tópicos selectos en medicina interna, coordinador: M en C Eduardo Ramírez García, 10 al 12 julio, 9 a 16 h, Hospital General Gustavo Baz, SSa.

Ortodoncia: teoría y técnica de Begg, coordinador: CD Jorge Chirinos Fano, del 15 al 26 de julio, 8 a 14 h. Clínica Odontológica Ecatepec.

Temas selectos de terapia respiratoria, coordinador: MC Enrique Contreras León, del 17 al 19 de julio, 9 a 16 h. Hospital General Gustavo Baz, SSa.

Curso de verano 1991, talleres de artes plásticas, cine, deportes, expresión corporal, papiroflexia, y pirotecnia, entre otros, del 8 al 19 de julio y del 12 al 30 de agosto.

Informes e inscripciones: División de Educación Continua, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, avenida De los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, teléfonos 565-22-33 extensiones 238, 244 y 243.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

Método e investigación social. La enseñanza de la investigación, ponente: maestro Lorenzo Arrieta Ceniceros, del 21 de julio al 30 de agosto, viernes, 10 a 15 h.

Costo: \$500,000 (media beca comunidad universitaria).

Administración de proyectos de construcción, ponente: ingeniero Francisco Javier Moreno Fierros, del 19 de agosto al 23 de septiembre, lunes y miércoles, 8 a 10 h.

Costo: \$350,000 (media beca comunidad Acatlán).

Informes e inscripciones: Unidad de Educación Continua, Edificio de Gobierno, planta alta, cubículo 218, teléfonos 373-23-99, 373-24-25, 373-23-18 extensiones 104 y 238.

- *Facultad de Psicología*

Programa de actualización profesional, dirigido a profesionales de psicología y áreas afines.

Aplicaciones de la metodología al diseño de instrumentos de evaluación en el campo profesional, doctor Serafín Mercado, 8 al 12 de julio, 10 a 14 h.

Los problemas de aprendizaje en los niveles pre-escolar y primaria. Curso teórico-práctico para psicólogos, maestros y otros profesionales de la educación, doctora Carmen Blanco Gil, 15 al 19 de julio, 10 a 14 h.

Integración de la evaluación psicológica del niño (niveles pre-escolar, primaria y secundaria), doctora Emilia Lucio, maestra Fayne Esquivel y li-

cenciada Cristina Heredia, 16 al 18 de julio, 9 a 14 h.

Curso práctico de administración básica para mujeres ejecutivas, desde el nivel del pequeño negocio hasta el de la empresa moderna, licenciado Samuel Romero Betancourt, 15 al 18 de julio, 16 a 20 h.

Curso de sexología II. Estrategias para el estudio de la actividad sexual individual y social, doctor Armando Nava Rivera, 8 al 12 de julio, 16 a 20 h.

Nota: todos los cursos se pueden programar para ser impartidos en instituciones tanto en la República Mexicana como en el extranjero. Las inscripciones se cierran tres días hábiles antes del inicio del curso.

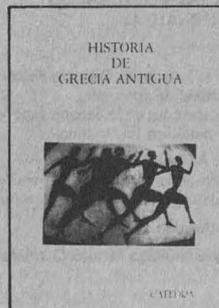
Informes e inscripciones: Saturnino Herrán número 135, colonia San José Insurgentes, CP 03900, México,

HERMEN EDICIONES

S. A. DE C. V.

El mejor libro de pintura que la tradición hispánica nos ofrece. En él cobra aliento uno de los periodos más complejos y brillantes de nuestra historia: el Siglo de Oro.

Sin él, nuestro conocimiento de la pintura antigua sería distinto.



Obra excepcional que describe detalladamente quienes fueron los riesgos de la Edad de Bronce, las causas más insospechadas de su desaparición, y cómo siglos después resurgieron para edificar una cultura superior a la que habían perdido.

Esperanza No. 613, Col. Narvarte
Tel. 5 23 51 61

DF, teléfonos 593-60-01 y 593-60-27, 10 a 14 y 17 a 19 h.

- *Facultad de Medicina-Departamento de Medicina Social*

Curso monográfico: **dirección de hospitales y de la atención médi-**

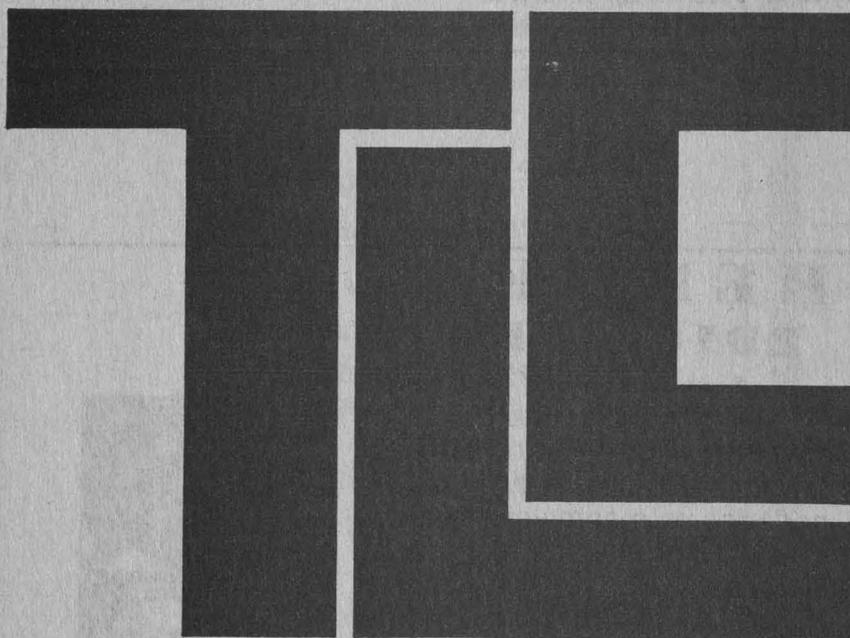
ca, profesor responsable doctor Luis Peregrina Pellón, del 23 de septiembre al 29 de noviembre, lunes a viernes, 17 a 20 h. Costo: \$400,000 a nacionales y 200 dólares a extranjeros. Recepción de solicitudes: hasta el 19 de julio y del 2 al 23 de agosto.

Inscripciones: del 2 al 13 de septiembre.

Informes: Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública, sexto piso del edificio B de la Facultad de Medicina. teléfonos: 548-85-13, 550-57-72 y 74.

CICLO DE MESAS REDONDAS INTEGRACION ECONOMICA: ACUERDOS Y ALCANCES (ATLC MEXICO-EUA-CANADA)

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



Lunes 8 de julio / 11:00 hrs.

EL CONTEXTO INTERNACIONAL Y EL ACUERDO TRILATERAL DE LIBRE COMERCIO

Ponentes:

Dr. Eduardo Roldán Acosta
Vicepresidente de la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales

Lic. Renward García Medrano
Director de la revista "Tiempo"

Moderador:

Mtro. Raúl Rodríguez Alejandre

Miércoles 10 de julio / 17:00 hrs.

RETOS Y OPORTUNIDADES ANTE LA COMPETITIVIDAD

Ponentes:

Lic. Luis Emilio Giménez Cacho
Director General del Grupo Alta Resistencia

Ing. Gilberto Ortíz Muñiz
Director de la revista "Transformación"

Moderador:

Lic. Augusto Olguín Romero

Viernes 12 de julio / 11:00 hrs.

ESCENARIOS POSIBLES Y ALTERNATIVAS

Ponentes:

Mtro. Fernando Calzada Falcón
Facultad de Economía.
Coordinador de la Sección Económica del periódico "El Nacional"

Lic. Anibal Gutiérrez Lara
Profesor del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Economía

Moderador:

Mtra. Lourdes Perkins Candelaria

TODAS LAS MESAS REDONDAS SERAN EN EL AUDITORIO : A-2



SECRETARIA AUXILIAR

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



DIRECCION GENERAL DE APOYO Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza*

Tercer coloquio de historia de la psicología, 15, 16 y 17 de noviembre, Campus I, ENEP Zaragoza.

Fecha límite de recepción de trabajos: 25 de octubre.

Informes: Comité Organizador, Alberto Miranda, Jefatura de la carrera de Psicología, Campus I o al cubículo del Ciclo I de la carrera, J C Bonilla número 66, esquina con Calzada Ignacio Zaragoza, colonia Ejército de Oriente, Delegación Iztapalapa, México, DF, 09230.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

Problemas actuales de la democracia, ponente: profesor Salvo Matellone de la Universidad de Florencia, Italia, del 8 al 10 de julio, auditorio del Programa de Investigación de la ENEP Acatlán.

Programa:

Lunes: **La ciudad del renacimiento**.
Martes: **La democracia como problema histórico**

Miércoles: Mesa redonda: **La transición a la democracia (España-México)**

Presentación de la Colección de Libros Europa, coordinador: doctor Rafael Pérez Miranda, 11 de julio. Casa del Libro en la UNAM, Orizaba y Puebla, colonia Roma.

* Se otorgará constancia de participación a los que asistan al 100% de las conferencias.

Informes e inscripciones: Coordina-

ción del Programa de Estudios de Posgrado, Especialización: Estructura Jurídico Económica de la Inversión Extranjera, avenida Alcanfores y San Juan Totoltepec, colonia Santa Cruz Acatlán, edificio A-7, cubículo 725, teléfonos 373-28-40 y 373-23-99 extensiones 167 y 231.

- *Instituto de Geografía*

Percepción remota y sistemas de información geográfica, del Instituto Geográfico Militar Agustín Codazzi, de Colombia, a la que asistirá el embajador de ese país, Julio César Sánchez. Julio 9, 12 h, auditorio del Instituto de Geografía.

- *Instituto de Geofísica*

Método de Newton iterativo para yacimientos petroleros, doctora Susana Gómez, martes 9 de julio, 12:30

h, Auditorio Ricardo Monges López, edificio I, tercer nivel.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala*

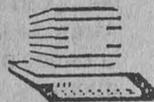
Teoría de la enseñanza y formación docente, ponente: doctor Vicente Benedito Antoli, 10 de julio, 10 h.

Informes: Secretaría de Relaciones y Comunicaciones, ENEP Iztacala, avenida De los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, teléfono: 565-22-33, extensiones 239 y 106.

- *Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán*

Influencia del tratado de libre comercio sobre la ciencia y la tecnología en México, ponente: licenciada María Cristina Rosas González, 9 de julio.

El Sida, ponente: doctor Juan Antonio Montaraz Crespo, 3 de septiembre.



DICOMSI, S.A. DE C.V.

Eugenia No. 708, Col. Del Valle, 03100 México, D.F. Tel.: 536-4209 Fax.: 523-2443

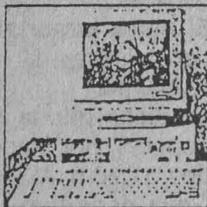
Te ofrece una vez más

HALC

HIGH ALTERNATIVE LINE COMPUTERS

Con super precios y características para el Universitario

Para el estudiante



- BABY XT
- 8088-1
- 12 MHZ.
- 512 K
- 1 P. PARALELO
- 1 DRIVE 51/4"
- TECLADO
- M. MONOCROMATICO 12"
- SISTEMA OPERATIVO

PRECIO \$ 1'520,000

Para el maestro



- AUSTERA AT
- 80286
- 12 MHZ.
- 512K.
- M. MONOCROMATICO 14"
- 1 P. PARALELO
- 1 DRIVE DE 1.2 Mb.
- TECLADO
- SISTEMA OPERATIVO

PRECIO \$ 1'795,000

Para el investigador



- LA ECONOMICA AT
- 80286
- 12 MHZ.
- 512 Kb.
- M. MONOCROMATICO 14"
- CARA PLANA
- 1 PARALELO
- 1 DRIVE DE 1.2 Mb.
- TECLADO
- SISTEMA OPERATIVO

PRECIO \$ 2'094,841

Cambia tu monitor por un EGA a color con sólo \$650 mil más
Utiliza tus tarjetas de crédito

Sexta temporada de música de cámara con artistas aficionados



La Dirección General de Actividades Musicales convoca a la **Sexta temporada de música de cámara con artistas aficionados**, que se llevará a cabo en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario durante los meses de agosto a diciembre del presente año.

Requisitos:

- Estudios de instrumentos y/o voz, equivalente a un quinto grado como mínimo.
 - Formar parte de un conjunto instrumental y/o vocal, o tener interés en formar parte de uno.
 - Tener un mínimo de 20 años.
 - Presentar una audición (los interesados que no formen parte de un grupo, podrán audicionar como solistas).
 - Entregar los siguientes documentos: currículum (que contenga breve información sobre estudios, ocupación actual y formación musical), una lista de material para audicionar y la forma de inscripción debidamente llenada.
- Audiciones, selección y formación de grupos:
- Las audiciones tendrán lugar en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario, los días: 17, 18 y 19 de julio, de 10 a 14 h.

- El repertorio de las audiciones es libre y deberá consistir en 12 minutos de música.

- Se seleccionarán grupos y solistas para un máximo de 16 conciertos.

- Los grupos y solistas seleccionados serán notificados del 12 al 16 de agosto.

- Los participantes que hayan audicionado solos y sean admitidos, recibirán sugerencias para organizarse en grupos. Por lo que, la Dirección General de Actividades Musicales elaborará un directorio que les permitirá comunicarse entre sí, para la formación de dichos grupos.

La Dirección General de Actividades Musicales proporcionará lo siguiente:

- Asesoría musical (un máximo de tres sesiones de una hora por grupo), cuando los participantes lo soliciten.

- La sala, el piano, los atriles, la publicidad y la impresión de los programas de mano.

Inscripciones: abiertas hasta el 12 de julio, 10 a 14 h, Dirección General de Actividades Musicales, Centro Cultural Universitario, avenida Insurgentes Sur 3000, teléfonos 665-09-27 y 665-13-44 extensión 7759.

Selección semanal

Novelistas de fin de siglo, coproducción con la Dirección de Literatura, lunes a viernes, 17 h, AM.

Poesía de fin de siglo, coproducción con la Dirección de Literatura, lunes, miércoles y viernes, 17:15 h, AM.

Ancho mundo, coproducción con el Centro de Enseñanza para Extranjeros, lunes, 13:30 h. Retransmisión: miércoles, 20 h.

El eclipse, coproducción con el Instituto de Astronomía, conductora: maestra Julieta Fierro, martes y jueves, 9:30 h, AM/FM (hasta el 11 de julio).

Las ciudades y su arquitectura, por Alberto González Pozo, miércoles, 13:30 h, AM/FM.

Atrás de la raya, coproducción con la dirección de Teatro y Danza, conductores: Norma Garibay y Agustín Monsreal, sábados, 14 h, AM/FM.

Acuerdo trilateral de libre comercio México-Canadá-Estados Unidos, coproducción con el Centro de Investigaciones sobre Estados Unidos de América, martes, 13:30 h, AM/FM.

Mundo de metal, por Juan Arturo Brennan, miércoles, 19 h, AM.

El blues inmortal, por Mario Compañet, jueves, 19 h, FM; sábados, 21 h, AM/FM.

La dicha inicua (música romántica popular), por Manolita Alegría, sábados, 17:30 h, AM/FM.

Goya deportivo, coproducción con la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM, en vivo, sábados, 9 h, AM/FM.

Cultura veracruzana, coproducción con el Instituto Veracruzano de Cultura, domingo, 16 h, AM/FM.

Bicentenario de Mozart, viernes, 13 h, AM/FM.

Concierto de la OFUNAM, director: Jesús Medina, control remoto desde la Sala Nezahualcóyotl, domingo, 12 h. Retransmisión: viernes, 20 h, AM/FM.

AVISO

Se informa a la comunidad universitaria que el libro:

"ECLIPSE TOTAL DE SOL EN MEXICO, 1991"

de Julieta Fierro Gossman, Jesús Galindo Trejo y Daniel Flores Gutiérrez

Puede ser adquirido en:

- LIBRERÍA CENTRAL, corredor zona comercial, Ciudad Universitaria. Tel. 550-5378.
- LIBRERÍA JULIO TORRI, Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria. Tel. 665-1344 ext. 7098.
- LIBRERÍA PALACIO DE MINERÍA, Tacuba #5, Centro. Tel. 518-1315.
- CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO, Orizaba y Puebla Col. Roma. Tel. 207-9390.
- LIBRERÍAS ENEP: Acatlán, Aragón, Iztacala y Zaragoza.

O bien en las Unidades Administrativas de su dependencia. El pago puede ser en efectivo o descontado del cheque.

PRECIO AL PÚBLICO: \$ 60,000



50% de descuento a universitarios



• *Sociedad Matemática Mexicana*

Quinta Olimpiada Mexicana de Matemáticas

Los ganadores serán la base para integrar la delegación que representará a México en la XXXIII Olimpiada Internacional de Matemáticas que se celebrará en la Unión Soviética en julio de 1992.

Los problemas sólo suponen conocimientos del nivel de 5o. de bachillerato, pero requieren de creatividad, intuición y dedicación. A los participantes se les proporcionará un folleto con problema tipo.

Podrán participar todos los jóvenes mexicanos nacidos después del 1 de agosto de 1972. Para el 20 de julio del mismo año no deberán estar inscritos en ninguna universidad o equivalente.

La Quinta Olimpiada Mexicana de Matemáticas se realizará en tres etapas:

1a. Concursos estatales: Los participantes deberán inscribirse personalmente en su comité estatal. La inscripción es gratuita.

Los datos que deben proporcionarse son: nombre completo, fecha de nacimiento, domicilio (incluyendo colonia, código postal, ciudad y estado), teléfono y certificado de inscripción expedido por la institución en que realiza sus estudios.

Los seis primeros lugares de cada Concurso Estatal tendrán derecho a participar con ayuda para gastos de estancia en el Concurso Nacional que se celebrará en el Centro Vacacional Oaxtepec, en el estado de Morelos, los días 9 y 10 de noviembre de 1991

2a. Concurso nacional: Se realizará durante el periodo del 8 al 15 de noviembre de 1991, en Oaxtepec, Morelos.

Las pruebas serán individuales y el examen se realizará en dos sesiones de cuatro y media horas cada una.

3a. Entrenamiento y selección de la delegación mexicana a la XXXIII Olimpiada Internacional de Matemáticas: La etapa de entrenamiento a los primeros lugares del Concurso Nacional se realizará durante los primeros meses de 1992.

Con base en el desempeño de los participantes durante ese periodo, se elegirá a los integrantes de la delegación mexicana a la XXXIII Olimpiada Internacional de Matemáticas (a realizarse en la Unión Soviética en julio de 1992). El comité organizador cubrirá el viaje redondo a la Unión Soviética a los integrantes de la delegación, y los gastos de estancia serán cubiertos por el país sede.

Jurado: Los concursos estatales estarán normados por los jurados correspondientes.

El jurado del Concurso Nacional estará integrado de la manera siguiente:

1. Un miembro asignado por cada Comité Estatal
 2. Tres miembros designados por la Sociedad Matemática Mexicana
- Las decisiones del jurado son inapelables.

Fecha de inscripción en el DF: del 2 al 27 de septiembre de 1991.

Fuera del DF: consultar al Comité Estatal correspondiente

Comité organizador: Javier Alfaro, teléfono 550-93-00 extensión 332; Carlos Bosch teléfono 550-93-00 extensión 315; José Antonio Gómez teléfono 550-52-15 extensión 3914.



Presencia universitaria, lunes a viernes, 11 h, Canal 13.

Puerto del distinto amanecer (Los que hacen el arte), lunes 8 de julio, 13:30 h, Canal 13.

El niño trabajador, Prisma universitario, lunes 8 de julio, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 11; 16 h, Canales 13, 7 y 22; 23 h, Canal 5, 1 h, Canal 4.

Consultorio fiscal (Facultad de Contaduría y Administración), martes 9, 13:30 h, Canal 13.

Academia médica (Facultad de Medicina), miércoles 10, 13:30 h, Canal 13.

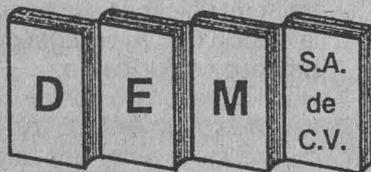
Autoconstrucción (Facultad de Ingeniería), jueves 11, 13:30 h, Canal 13.

Allis vivere: vivir para todos (El médico y los estudios de laboratorio), jueves 11, 17 h, en vivo, vía satélite.

Refugiados en Chiapas (Humanum est), viernes 12, 13:30 h, Canal 13.

Con ciencia: Astronomía en el México Prehispánico, viernes 12 y sábado 13, 13 h, Canal 13; 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 11.

Deportes UNAM, domingo 14, 12 h, Canal 9.



**DISTRIBUIDORA
Y EDITORA MEXICANA,
S.A. DE C.V.**

OFRECE A UD. LIBROS DE:

**Administración, Contabilidad, Computación,
Derecho, Leyes, Enfermería, Ingeniería,
Medicina, Odontología, Psicología,
Veterinaria, Interés General**

Descuento especial a estudiantes y profesores,
presentando su credencial UNAM

AV. CUAUHEMOC Y ANTONIO M. ANZA
CENTRO COMERCIAL CONASUPO LOCAL 13
COL. ROMA, C.P. 06700 MEXICO, D.F.
APARTADO POSTAL 107-072
Tel. 564 80 21 Fax 574 48 20

¡Visítenos!

De Alejandro Gallardo Cano

Curso de teorías de la comunicación, texto que retoma las existentes y aporta nuevas ideas

El estudio de la comunicación -fundamental para todas las acciones del hombre a lo largo de su historia- ha cautivado a filósofos, biólogos, físicos, psicólogos y hasta sociólogos, lo cual, a su vez, ha generado una serie de problemas de delimitación y de escasa sistematización. Estos problemas, al reflejarse en los libros de texto, restan credibilidad a

los enunciados que dan sustento a la ciencia de la comunicación. Ante esto, el profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, Alejandro Gallardo Cano, se abocó a la tarea de crear el libro **Curso de teorías de la comunicación**, que aspira a servir en el trabajo para lograr una sistematización más acabada en la ciencia de la comunicación.

El texto también pretende ser una guía de estudio necesariamente introductoria a la teoría de la comunicación social y no sólo una antología o resumen.

El autor, para introducirnos al tema central, hace un recorrido amplio sobre el campo de la filosofía, la ciencia; aborda conceptos importantes respecto al desarrollo de la comunicación, como es la cultura y la lógica, y hace una clasificación de las ciencias para tratar de ubicar de alguna manera a la ciencia que se encarga del proceso comunicativo.

Hace un recorrido por las diferentes escuelas y corrientes encargadas de explicar el fenómeno que nos ocupa: la de Frankfurt, el estructuralismo, la corriente psicologista, los funcionalistas y otras.

En los dos primeros capítulos de esta obra se exponen los principales enfoques del estudio del fenómeno de comunicación y sus procesos, así como su metodología y otros temas relacionados con el objeto de estudio de esta ciencia. También se intenta ubicarla dentro del terreno de las ciencias sociales.

En el tercer capítulo el autor intenta sistematizar las diferentes teorías auxiliado de una tipología desarrollada por el maestro Guillermo Tenorio Herrera. En el



cuarto apartado examina algunos modelos típicos dentro de la investigación en comunicación, derivados de teorías más generales. En la última parte del trabajo se revisan algunas cuestiones sobre la información, a la cual se le han atribuido muy diversos significados, como para designar procesos comunicativos y para señalar un solo elemento de los mismos procesos.

Durante la lectura se pueden encontrar algunas teorías que aún no han sido confrontadas con la realidad. Teorías que explican alguna fase oscura de los procesos de comunicación social, lo que significa, a posteriori, un adelanto para el estudio científico de la comunicación.

Gustavo Castillo

8 de julio de 1991



¿Qué es un matemático?

Solicita más información al:

Departamento de Matemáticas

Facultad de Ciencias

Circuito Exterior

Ciudad Universitaria

A los tels: 548-51-65 ó 550-52-15

exts. 3914 y 3915 con la Sra. Ana Ma. Mantilla.

DINOSAURIOS, COMETAS E INTELIGENCIA EXTRATERRESTRE

♦ **Silvia Bravo**

Instituto de Geofísica, UNAM.

Empecemos con los Dinosaurios

Todos sabemos que los dinosaurios ya no existen. Se extinguieron hace aproximadamente 65 millones de años, cuando estaban aparentemente en su apogeo y reinaban sin competencia sobre la Tierra. Después de haber poblado nuestro planeta por 135 millones de años, los dinosaurios se extinguieron en un lapso de 30,000 años, junto con aproximadamente el 60% de las especies contemporáneas a ellos. La súbita extinción de seres tan grandes y poderosos y de tantas otras especies ha sido motivo de muchas especulaciones, desde procesos de evolución natural de nuestro planeta, a los que no pudieron adaptarse estos grandes reptiles, hasta procesos de tipo catastrófico.

Actualmente están en la cresta de la ola los procesos catastróficos y en estos momentos hay una gran efervescencia alrededor de este asunto. Resulta que hace algunos años, en 1977, al hacer excavaciones profundas que permitieron muestrear capas muy antiguas del suelo, se encontró la clara presencia de una capa singular que separaba a las capas de esa época de las capas más modernas. Esta capa divisoria presentaba una química muy extraña, mostrando un contenido bastante alto de ciertos materiales no muy comunes en la corteza de la Tierra, en particular de *iridio*. Este material, aunque muy abundante en la Tierra, se encuentra más bien concentrado en la parte interna de nuestro planeta y su abundancia superficial es más bien pobre. En la capa encontrada apare-

cieron concentraciones de iridio 30 veces mayores que las normales en la superficie de la Tierra.

Esta capa corresponde curiosamente a la misma época en que se extinguieron las especies y el enriquecimiento de iridio ha sido registrado en las capas correspondientes a la misma época, localizadas prácticamente en todo el globo, lo que sugiere que en esa época nuestro planeta sufrió una contaminación masiva de elementos extraños. Aunque el iridio puede ser lanzado a la atmósfera por erupciones volcánicas, la extensión del fenómeno sugiere más bien el impacto de un cuerpo extraterrestre de gran tamaño, rico en este material, que se desintegró al chocar con la Tierra.

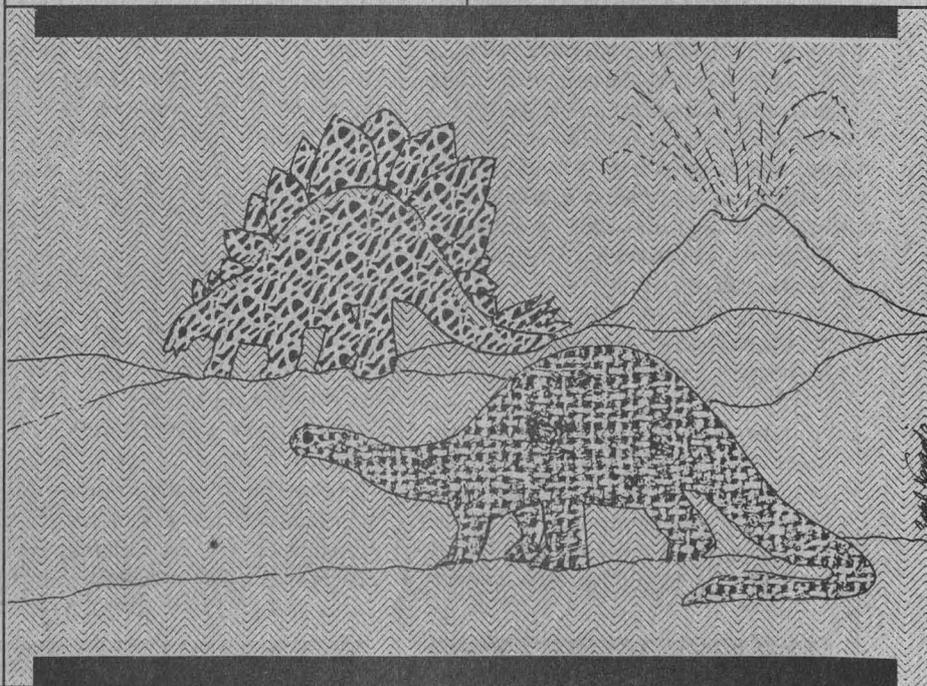
Si esto fue así, una buena parte de los despojos de este cuerpo debieron haber sido lanzados a la atmósfera y bloquearon la luz del Sol durante largo tiempo. Sin luz solar, las temperaturas en la superficie de la Tierra descendieron y muchas de las plantas y animales existentes perecieron. Sin alimento y con temperaturas tan bajas,

las grandes especies de sangre fría tampoco pudieron sobrevivir y se ha estimado que, después del impacto, sólo los animales de menos de veinte kilos pudieron mantenerse vivos. Los grandes saurios se fueron extinguiendo y finalmente no quedó vivo ni uno solo.

Sigamos con los Cometas

Como ya mencionamos, la teoría del origen extraterrestre del material que oscureció la atmósfera es actualmente la más aceptada. Los cometas y asteroides son cuerpos muy ricos en iridio y si se supone que uno de ellos, con aproximadamente 10 km. de diámetro, impactó en la Tierra hace unos 65 millones de años, podrían explicarse las concentraciones observadas. Al desintegrarse este cuerpo como resultado del impacto, debió haberse liberado una energía equivalente a la explosión de 100,000 a un millón de bombas nucleares, suficiente para explicar el carácter global de la contaminación.

En la búsqueda de las huellas de



este posible impacto, han aparecido algunas evidencias de impactos meteoríticos pequeños, ocurridos hace aproximadamente 65 millones de años, localizados en longitudes terrestres cercanas, lo cual sugiere que pudieron haber sido fragmentos de un mismo cuerpo que se desintegró antes de llegar a la Tierra. Se ha sugerido que éste pudo haber sido un cometa que al pasar cerca del Sol estalló en pedazos y que varios de ellos impactaron en la Tierra. Aunque esto suena muy plausible, ninguno de los cráteres encontrados cubre los requerimientos del meteorito responsable de la extinción masiva, pues son demasiado pequeños. El tamaño estimado para el cráter dejado por el meteorito de 10 km. de diámetro es del orden de 200 km. de diámetro.

El año pasado (1990) se publicó en la revista *Nature* una noticia que ha causado gran revuelo. Fotografías de la Tierra tomadas desde satélite mostraron una estructura semicircular de gran tamaño en la costa norte de la península de Yucatán. Esta estructura parece ser la mitad de un enorme cráter de 180 km. de diámetro, cuya otra mitad se encuentra en el mar. Estudios preliminares de las características gravimétricas de la zona apoyan la idea de que esta estructura fue causada por el impacto (y la explosión) de un gran meteorito. El asunto está ahora en gran efervescencia y se están iniciando proyectos de exploración exhaustiva del área para verificar su origen. Si resulta ser que, en efecto, la estructura geológica del *Chicxulub* -como se le ha llamado de acuerdo al nombre maya de una población cercana- corresponde al impacto de un gran meteorito, y este impacto ocurrió hace 65 millones de años, se habrá encontrado la evidencia que faltaba para explicar la extinción de los dinosaurios como consecuencia de una catástrofe.

Y, Ahora, con la Inteligencia Extraterrestre

A pesar de que a Giordano Bruno lo quemaron en la hoguera en 1600 por proponer que había otros planetas con habitantes inteligentes, los terrícolas seguimos neciamente empeñados en esa idea. Cada vez hay más conoci-

mientos y evidencias que refuerzan la posibilidad de que existan en el Universo muchos otros planetas capaces de generar y mantener vida y que dentro de la evolución natural de la materia seguirán naciendo nuevas estrellas capaces de tener planetas donde la vida vuelva a surgir e inicie una evolución hacia organismos más complejos. Cada vez parece ser más claro que la vida es un proceso natural y esperamos que siempre que se den las condiciones adecuadas, la vida surgirá.

La exploración del Universo nos muestra un número realmente muy grande de lugares favorables y todo esto ha despertado una creciente inquietud por lograr entrar en contacto con alguna forma de inteligencia extraterrestre. Cerca de nuestro Sol existen unas cuantas estrellas semejantes a él que muy posiblemente tienen también un sistema planetario con algún planeta en condiciones como las de la Tierra. Seguramente hay muchos otros en todo el Universo, pero como la señal de comunicación más rápida que podemos enviar son ondas electromagnéticas que viajan a la velocidad de la luz, y aun las estrellas más cercanas se encuentran a varios años luz de distancia, es conveniente centrar nuestros primeros esfuerzos en las más cercanas para esperar que la respuesta a nuestro mensaje nos llegue en las próximas décadas.

La búsqueda de signos de vida extraterrestre empezó en 1960 por iniciativa particular de algunos astrónomos y observatorios. Hay varios candidatos cercanos que ya se han empezado a explorar, tanto sondeando en su dirección para ver si se recibe algún tipo de señal *inteligente*, como enviando desde aquí señales codificadas. Pero como hay tantas frecuencias posibles de emisión y recepción para estas señales, la tarea es mucho más monumental de lo que parece a simple vista. Hace algunos años la NASA pidió al Congreso de los Estados Unidos que se le otorgaran fondos para realizar un proyecto sistemático de búsqueda de vida inteligente en otros sistemas solares. Inicialmente esta petición fue objetada

por un senador quien arguía que ya bastante difícil era encontrar vida inteligente en Washington, pero al final fue aprobada y así nació el proyecto SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence) que debe iniciar sus operaciones en esta década con un jugoso presupuesto y una tecnología muy ambiciosa.

Por supuesto que también se ha pensado en la posibilidad de entablar contacto directo con los seres de otros sistemas solares, esto es, ir hasta allá. Este tipo de proyectos presentan dificultades mucho más grandes que la de establecer un contacto por radio, pero tienen un gran atractivo y se están tomando muy en serio. El principal problema es mantener viva a la tripulación durante el larguísimo tiempo que implicaría un viaje de esta naturaleza, o por lo menos garantizar que algún humano nacido y procreado en la nave pueda alcanzar su objetivo. Los problemas se ven, desde nuestro siglo XX, enormes, pero no hay nada que impida, en el futuro, realizar este tipo de viajes y, a decir verdad, casi estamos seguros de que sólo es cuestión de tiempo.

Sin embargo, existe un hecho inquietante en este asunto. Como sabemos, el Sol es una estrella joven, que cuenta sólo con 5 mil millones de años de edad, mientras que la edad del Universo es de 15 mil millones. Esto implica que desde hace mucho tiempo deben haber existido estrellas como el Sol con planetas como la Tierra en los que desde hace varios miles de millones de años empezó a desarrollarse la vida. El *homo sapiens*, como lo conocemos actualmente, es muy diferente de sus ancestros de hace algunos millones de años. Los descendientes del *homo sapiens* dentro de mil millones de años serán seres imposibles de predecir en nuestros días, pero seguramente mucho más desarrollados.

Probablemente las formas de vida extraterrestre han poblado ya muchos de los planetas de nuestro Universo y desde hace muchos millones de años deben haber sido capaces de desprenderse de su mundo e intentar audaces misiones de colonización

lunes



Cine

La bella y la bestia (México, 1989-90); **Las tinieblas de la noche** (México, 1989-90); **Domicilio conocido** (México, 1989-90); **Sortilegio** (México, 1989-90), Cinematógrafo del Chopo, 17 y 19:30 h.

El reino de los gangsters (México, 1947), director: Juan Orol. Sala Fósforo, 12, 16 y 18 h.

Zabriskie point (EUA, 1970), director: Michelangelo Antonioni. Auditorio Justo Sierra, 11:30, 13:30, 17 y 19:30 h.

Una cierta mirada (Hungría, 1982), director: Karoly Makk. Instituto de Investigaciones Jurídicas, 15 h.

Tiro de gracia (RFA, 1976), director: Volker Schoendorff. ENEP Iztacala, 12 y 17 h.



Exposiciones

Arte naif, Aleix. Galería Universitaria Aristos, lunes a viernes, 10 a 21 h. Entrada libre.

Jorge Reyes El sol negro
Espacio Escultórico jueves, 11:30 h.



Variaciones multinacionales, colectiva del taller del maestro Antonio Díaz Cortés. Galería 1, Escuela Nacional de Artes Plásticas, lunes a viernes, 9 a 15 y 17 a 19 h.

Exposición historiográfica, 70 aniversario del Centro de Enseñanza para Extranjeros, 10 a 13 h.

En el principio la geometría, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, UDC Sala Sebastián, 19 h.

Nuestro cuerpo de cada día, exposición parcial de la Sala Biología Humana y Salud del Proyecto Museo de las Ciencias. Vestíbulo Metro La Raza.

Planetas, espejos y burbujas, primera exposición parcial de la Sala de Astronomía, Túnel de la Ciencia, estación del Metro La Raza.

Belice, arquitectura maya, recopilación de trabajos por los arquitectos Víctor Rivera y Juan Antonio Siller. Facultad de Arquitectura.

Eclipses, segunda exposición parcial de la Sala de Astronomía. Vestíbulo, estación del Metro La Raza.

... sin embargo se mueve, segundo montaje de la primera exposición parcial de la Sala de Estructura de la Materia. Biblioteca de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

El sube y baja de la energía, segunda exposición parcial de la Sala de Energía. Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad.

Donde habita la vida, primera exposición parcial de la Sala de Ecología. Museo de Historia Natural.



Teatro

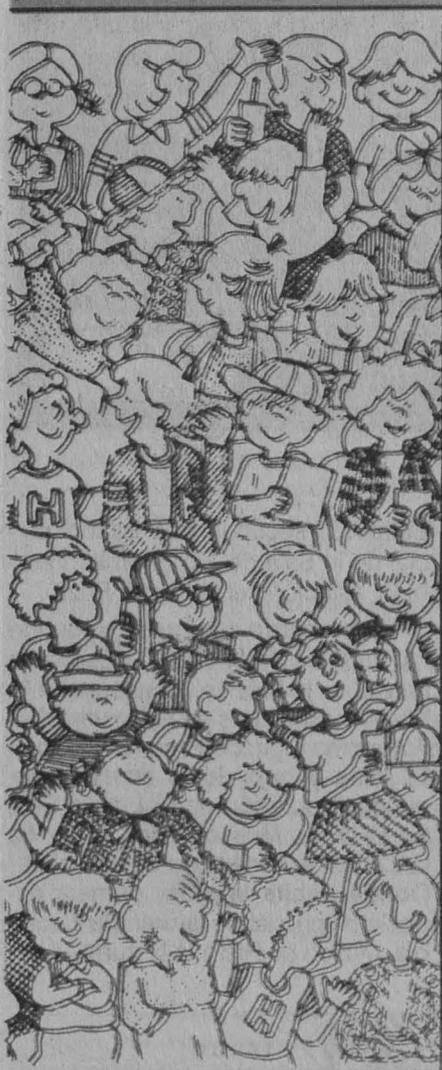
Kis kiraly, autor: Miko Villa. Taller del CCH Azcapotzalco, 18 h.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA
 SECRETARÍA DE RELACIONES Y COMUNICACIONES

INVITAN AL

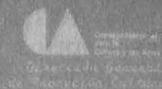
CURSO DE VERANO

1991
 DEL 8 AL 19 DE JULIO
 Y DEL 12 AL 30 DE AGOSTO



TALLERES

- artes plásticas
- cine
- deportes
- ecología
- expresión corporal
- música
- papiroflexia
- papirotecnia
- teatro-actuación
- títeres
- visitas guiadas



INFORMES E INSCRIPCIONES: ENEP IZTACALA
 AV. DE LOS BARRIOS S/N. COL. LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA
 ESTADO DE MÉXICO.
 EDIFICIO DE GOBIERNO 2º PISO, TEL. 562-1111 EXT. 243



Cine

Soy el amo del castillo (EUA, 1988), director: Regis Warnier. Sala Julio Bracho, hoy, 16:30, 18:30 y 20:30 h, miércoles y jueves, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Coast to coast (Inglaterra, 1987), directora: Sandy Johnson. Sala José Revueltas, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Amanecer en Disneylandia (México, 1989-90); **Cuervo** (México, 1989-90); **La reina** (México, 1989-90); **Tatuaje** (México, 1989-90), Cinematógrafo del Chopo, 17 y 19:30 h.

Gangsters vs charros (México, 1947), director: Juan Orol. Sala Fósforo, hoy y mañana, 12, 16 y 18 h.

Zabriskie point (EUA, 1970), director: Michelangelo Antonioni. ENEP Acatlán, 13 y 18 h.

Una cierta mirada (Hungría, 1982), director: Karoly Makk. Escuela Nacional de Antropología e Historia, 12 y 18 h.

Tiro de gracia (México, 1979), director: Volker Schoendorff. FES Cuautitlán, hoy y mañana, 12 y 16 h.

El beso de la mujer araña, director: Héctor Babenco. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 13 y 18 h.



Exposiciones

Ciencia y deporte, Museo Universitario de Ciencias y Arte, martes a domingos. Muestra en la que el visitante es evaluado en su resistencia física y tiene la oportunidad de conocer la importancia del deporte en relación con su cuerpo. Se llevan a cabo diversas actividades como video, teatro y pláticas con deportistas. Admisión: \$2,000.

Luz musical, grabados de Elsa Caballero Rodríguez, Galería 1, planta alta, Academia 22, Centro.

Flores picudas para paisajes picosos, pinturas de John Jairo Vera Gómez, Galería II, planta alta, Academia 22, Centro.



Teatro

Cocinar hombres, dirección: Alejandra Díaz de Cossío, Teatro Santa Catarina, hoy y mañana, 20:30 h. Admisión: \$20,000.

Los albañiles, autor Vicente Leñero. Grupo Tea, CCH Oriente, 18 h.



Música

Marcia Cabral, canta acompañada de su trío. Facultad de Contaduría y Administración, 11 h.



Danza

Festival normalista de danza contemporánea 1991, dirección: Adria-

na Castaños, Sala Miguel Covarrubias, 20:30 h.



Cine

miércoles

Sleep (EUA, 1963); **Eat** (EUA, 1964); **Kiss** (EUA, 1963), Sala José Revueltas, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

El almohadón (México, 1989-90); **Olmeca** (México, 1989-90); **Claridad** (México, 1989-90); **Video congelado** (México, 1989-90), Cinematógrafo del Chopo, 17 y 19:30 h.

Una cierta mirada (Hungría, 1982), director: Karoly Makk. Palacio de Minería, 20 h.

Romero, director: John Duigan, Centro de Enseñanza para Extranjeros, hoy, 17 h, viernes, 12 h.



Exposiciones

Coincidencias, divergencias y persistencias. Colectiva, Museo Universitario del Chopo, miércoles a domingo, 10 a 14 y 16 a 19 h. Entrada libre.

Cartel Yugoslavia, Museo Universitario del Chopo, miércoles a domingo, 10 a 14 y 16 a 19 h. Entrada libre.

Otro modo de ser, participan Interaktion y grupos de mujeres mexicanas Interaktion, Museo Universitario del Chopo. Hoy inauguración, 19:30 h.



1er. Concurso
y Festival
Nacional de
Guitarra de Taxco

HOMENAJE A
JUAN HELGUERA

21 al 27 de Julio de 1991
Taxco de Alarcón, Gro.



Teatro Legario



Teatro

Margarita. Sinfonía tropical, dirección: Alejandro Aura, Sala Miguel Covarrubias, hoy y mañana, 20:30 h, viernes y sábados, 19 y 21 h, domingos, 18 h. Admisión: \$30,000.

Orfeo de Jean Cocteau, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, miércoles a sábado, 18:30 h. Admisión: \$10,000.

El retablo de Eldorado, director: José Sanchis Sinisterra. Teatro Juan Ruiz de Alarcón, miércoles a viernes, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$20,000.

Pide al tiempo que vuelva, autor: Manuel Rodríguez, CCH Azcapotzalco, 18 h.

Sótanos, de Jesús González Dávila. Sótano del Teatro Arquitecto Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura, miércoles a domingo, 19 h.

Mitos y mitotes, dirección: Ramiro García. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, 12 h.

jueves



Cine

Blow-job (EUA, 1964); **Empire** (EUA, 1964), Sala José Revueltas, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Binarius (México, 1989-90); **Portal de sotavento** (México, 1989-90); **También la muerte puede morir** (México, 1989-90); **La invasión de los monstruos del espacio** (México, 1989-90), Cinematógrafo del Chopo, 17 y 19:30 h.

El barón de Munchausen, director: Terry Williams. FES Cuautitlán, 13 y 18 h.

La increíble Sara, director: Richard Fleisher. Facultad de Arquitectura, 13 y 17 h



Exposiciones

Retos, esculturas en madera de Rubén Cimón, Facultad de Arquitectura

Chile (dos puntos: Chile): Pinturas de Carlos Arias Vicuña, Academia 22, Centro, Salas 1 y 2.

Ritmos sin memoria. Pinturas de Bernardo Calderón, Academia 22, Centro, Sala 3.

Reiteraciones falsas. Esculturas de Juan Luis Mesa, Academia 22, Centro, Sala 4.

Ojos que no ven... Instalación de Mercedes Angola Rossi, Academia 22, Centro, Patio Central.

Pintura y dibujo, de Horacio López Bonilla, Galería del Lago.

Recortajes, de Rafael Barajas El fisgón, Galería del Lago.



Teatro

Plastic Surgery, dirección: Tito Vasconcelos. Teatro Santa Catalina, hoy y mañana, 20:30 h, sábados, 19 h y domingos, 18 h. Admisión: \$20,000.

Constante, director: Miguel Angel Rivera. Teatro del Pueblo, hoy y mañana, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$15,000.

Sueldo según capacidades, autor: Antonio Argudín. CCH Sur, 18 h.

Nahuales, un salto a la superficie, espectáculo visual de Arturo Larios, Espacio escultórico, 19 h. Admisión: \$20,000 público en general; \$10,000 estudiantes y niños.



Música

Long Island Youth Orchestra y Orquesta Sinfónica Juvenil Carlos Chávez, director: Fernando Lozano, Sala Nezahualcóyotl, 20:30 h

Concierto extraordinario, Sala Carlos Chávez, 20:30 h.

El sol negro, Jorge Reyes en concierto. Espacio Escultórico, 11:30 h. Admisión: \$30,000; \$15,000 estudiantes y niños.



Danza

Grupo en movimiento, dirección: Rolando Javier Beatia, Sala Miguel

Covarrubias, 10:30 h.

Asalto diario, crónica de una pasión, Teatro Rosario Castellanos, 17:45 h. Entrada libre.

viernes



Cine

Crimenes de pasión (EUA, 1984), director: Ken Russell. Sala Julio Bracho, hasta el domingo, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Henry Geldzahlev (EUA, 1964), director: Andy Warhol. Sala José Revueltas, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Tiro de gracia (RFA, 1976), director: Volker Schlöndorff. ENEP Aragón, 12 y 17 h.



Teatro

Baje la voz, director: Alejandro Ainslie. Sótano del Teatro Arquitecto Carlos Lazo, viernes a lunes, 19 h.

La última noche con Laura, de Federico S Inclán. Museo Universitario del Chopo, hasta el domingo, 19:30 h. Admisión: \$10,000 público en general; \$5,000 credenciales UNAM e IN-SEN.

El triciclo, de Fernando Arrabal. Casa de la Cultura Jesús Reyes Heróles, viernes y sábados, 19 h, domingos, 18 h.

Don Juan, de Milosz. Teatro Rosario Castellanos, viernes, 20:30 h, sábados y domingos, 19 h. Admisión: \$16,000 (50% descuento a estudiantes).

domingo



Música

Orquesta Sinfónica de Minería, Sala Nezahualcóyotl, hoy, 20:30 h, mañana, 12 h.

Tardes de serenata, música romántica mexicana, Sala Carlos Chávez, 18 h.

Tango nuevo, María Sicardi, Galería de los Candiles, 21 h. Admisión: \$16,000.

Música popular mexicana, Manuel Santa María, Foro Anexo de la Galería de los Candiles, 12 h. Entrada libre.

espacial como las que ahora empezamos nosotros a imaginarnos. ¿Por qué no están aquí? ¿Por qué no hemos recibido ninguna visita de estas civilizaciones más avanzadas? La vieja Europa fue la que descubrió al Nuevo Mundo y no al revés. Fueron los europeos más desarrollados quienes lograron el encuentro con las culturas más primitivas de América que aún no podían cruzar el océano en busca de fortuna o nuevas tierras. ¿Por qué, entonces, si somos de los miembros más jóvenes dentro de los seres inteligentes del Universo, hemos planeado una colonización antes que nuestros hermanos mayores?

Por más que se ha hablado de *ovnis*, de visitantes extraterrestres o de huellas de seres de otros mundos en el pasado de nuestras culturas, la verdad es que no hay nada sólido en eso y hasta donde de veras podemos afirmar, no tenemos ninguna evidencia de que existan formas inteligentes de vida en otro cuerpo celeste distinto de la Tierra. Se han hecho muchas especulaciones al respecto. Algunos han supuesto que las civilizaciones tienen un tope en su desarrollo tecnológico, previo a su capacidad de ir a colonizar otros mundos, y que después de este tope, o entran en decadencia o se autodestruyen. Otros han supuesto que los seres extraterrestres inteligentes ya han colonizado toda la Galaxia y saben perfectamente que estamos aquí, pero que nos guardan como una reserva ecológica e intencionadamente no nos tocan. Entre estos dos extremos hay muchas propuestas muy diversas que pueden parecernos plausibles o improbables.

Volvamos Ahora a los Dinosaurios y los Cometas

Hemos visto ya que la extinción de los dinosaurios se debe, probablemente, a un cambio en las condiciones atmosféricas causado por el impacto de un fragmento grande de cometa, y hemos hablado de las grandes expectativas que se tienen de poder corroborar muy pronto esta teoría. Si el cráter del Chicxulub resulta de veras ser la huella de un tremendo impacto ocurrido hace 65 millones de

años, ya podremos estar seguros de que la extinción de los dinosaurios se debió a un evento catastrófico y no a un cambio evolutivo normal de las condiciones de nuestro planeta.

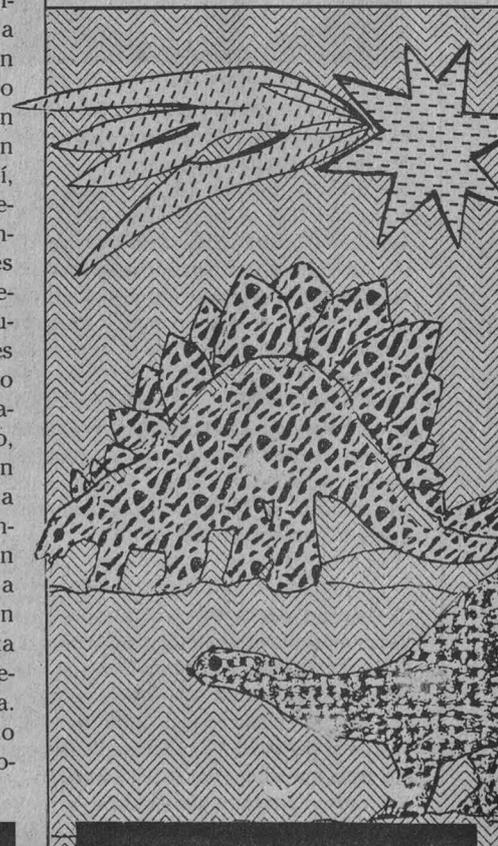
Muchos científicos creen que los mamíferos llegaron a desarrollarse sobre la Tierra gracias a que los dinosaurios se extinguieron. Sin la circunstancia casual del choque del cometa, la evolución de la vida en la Tierra seguramente hubiera seguido un rumbo muy distinto; el *homo sapiens* probablemente nunca hubiera aparecido. Tal vez se hubiera desarrollado pensamiento racional en otras especies, posiblemente en los dinosaurios mismos, pero la verdad es que la única forma de vida inteligente que conocemos, capaz de tener un desarrollo cultural y de realizar progresos tecnológicos al grado de preocuparse por la conquista del espacio y la comunicación con otras formas de vida o de inteligencia fuera de su planeta, somos nosotros: los humanos que no estaríamos aquí si no se hubiera dado la oportuna colisión del cometa.

Si la versión del cometa es cierta, el *homo sapiens* ya no puede considerarse como el resultado de la evolución *natural* de la vida en un planeta fértil, sino como el resultado de una feliz coincidencia que *alteró*, en el momento oportuno, la evolución natural. Si todo esto de verdad fue así, no tenemos ninguna razón para esperar que en los otros planetas semejantes a la Tierra con estrellas semejantes al Sol haya seres que sean como serán nuestros descendientes en muchos millones de años. Ni siquiera seres como somos nosotros ahora, o como lo fueron nuestros antepasados de hace muchos millones de años. De hecho, ni siquiera tenemos ninguna razón sólida para esperar que haya vida racional y con un grado de inteligencia semejante o superior al nuestro en ningún otro planeta como la Tierra, a menos que ese otro planeta también haya sufrido el impacto de un cometa en cierta etapa conveniente del proceso evolutivo de sus formas de vida. Todo esto reduce realmente mucho nuestras posibilidades de ser repro-

ducibles y tal vez de veras no hay nadie más ahí fuera con quien establecer contacto o que tenga intensiones de establecer contacto con nosotros.

Los estudios de la vida como un fenómeno en sí y como un fenómeno dependiente del medio ambiente apenas se están iniciando. Desconocemos mucho todavía sobre los detalles de la vida, la inteligencia, la evolución, etc., como para asegurar ninguna conclusión. Pero ahora más que nunca nos resulta urgente entablar contacto con otras inteligencias, constatar que, a pesar de todo el escepticismo, las especulaciones optimistas estaban en lo correcto y pueden existir formas diferentes de inteligencia superior, capaces de salir a colonizar el espacio. De no ser así, tocaría a nosotros el tremendo compromiso de mantenernos vivos, de hacer florecer nuestra ciencia y nuestra tecnología en grado suficiente que nos permita llevar humanos a otros mundos, a otros sistemas planetarios, a otras galaxias.

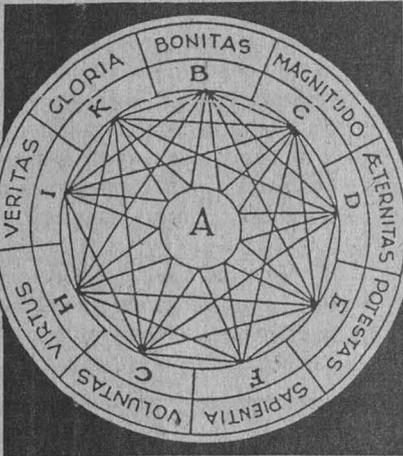
Mientras tanto no podemos más que seguir deseando que algunos de nuestros hermanos mayores nos hagan saber que no estamos solos.



VITRINA

Ramon Llull (o Raimundo Lulio, según la castellanización del nombre) vivió entre 1232 y 1316. Fue autor de más de 250 obras (sin contar las que se han perdido) y escribió en tres lenguas: latín, árabe y su natal catalán. En su enorme producción Llull recurrió a muchos géneros: poesía, prosa discursiva, novela alegórica... En cuanto a lo ambicioso de su empresa, baste mencionar que el *Llibre de contemplació en Déu* pretende ser un diálogo entre Dios y su criatura acerca de todo lo creado, por lo que ahí se reúne todo el saber.

En su *Ars magna generalis* Llull presenta un interesante sistema combinatorio. Veamos primero una forma simplificada.



Cada una de las nueve letras que se encuentran en la orilla del círculo, como ahí mismo se ve, representa uno de los atributos divinos: bondad (B), grandeza (C), eternidad (D), poder (E), sabiduría (F), voluntad (G), virtud (H), verdad (I) y gloria (K). La A que se halla en el centro representa lo inefable absoluto, es decir, Dios mismo, puesto que en él se reúnen todos los atributos. La trama de líneas que liga los atributos y el centro dan a entender que éstos son inherentes y se articulan entre sí. De esa manera, la voluntad es verdadera, virtuosa, eterna, ondulada, etc.; la bondad es grande, sabia, poderosa, gloriosa, etc.; la sabiduría es verdadera, gloriosa, eterna, etc.; y así sucesivamente.

(Entre paréntesis, y aunque nos desviemos un poco, anotemos que Borges, al comentar con su habitual ironía el arte combinatorio de Llull, dijo lo siguiente: "Es natural que su inventor-hombre, no lo olvidemos, del siglo XIII- lo alimentara con materias que ahora nos parecen ingratas. Nosotros ya sabemos que los conceptos de

bondad, de grandeza, de sabiduría, de poder y de gloria, son incapaces de engendrar una revelación apreciable. Nosotros (en el fondo, no menos ingenuos que Llull) la cargáramos de un modo distinto: Sin duda, con las palabras Entropía, Tiempo, Electrones, Energía potencial, Cuarta dimensión, Relatividad, Protones y Einstein. O, también, Plusvalía, Proletariado, Capitalismo, Lucha de clases, Materialismo dialéctico, Engels)".

Pero Llull no se conformó con un círculo inmóvil que ya de por sí permite un número muy respetable de combinaciones. Llevó las cosas más allá e ideó un sistema integrado por tres círculos concéntricos móviles.



La multiplicación de círculos se debe a que los atributos divinos se manifiestan en todas las esferas de la creación, de la esfera supercelestes (nivel de los ángeles) a la esfera inferior a la humana (los animales, las plantas, la materia). El juego de los tres círculos, entonces, dará como resultado todas las posibles (e inmensas) combinaciones y el asunto se vuelve demasiado complicado como para seguir tratándolo aquí.

Más de uno ya habrá detectado que el origen del arte combinatorio de Llull se halla en la cábala judía, en la que las letras del alfabeto hebreo y sus combinaciones representan tanto a Dios como a sus creaciones. La labor del cabalista consiste en examinar las combinaciones para entender a Dios y sus obras.

Más de uno también se preguntará qué tiene que ver todo esto con la ciencia. En la próxima *Vitrina* se establecerá tal conexión.

* "La máquina de pensar de Raimundo Lulio", en *Textos cautivos*, Tusquets, 1986. (De esta recopilación, por cierto, se han tomado los círculos que ilustran el arte de Llull).



CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC

◆ Dr. Jorge Flores Valdés

COORDINADOR EDITORIAL de la serie de boletines EN LA CIENCIA

◆ Aarón Alboukrek

CONSEJO EDITORIAL

◆ Aarón Alboukrek

◆ Ana María Sánchez

SECRETARIO DE REDACCIÓN

◆ Luis Ignacio de la Peña

AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN DEL

◆ Dr. Luis Estrada

CUIDADO DE LA EDICIÓN

◆ Martha Tappan

◆ Isabel Naranjo

DISEÑO

◆ Isabel Naranjo

◆ Pablo Corkidi

FORMACIÓN

◆ Isabel Zepeda

OFICINAS Y CORRESPONDENCIA:

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

Concluyó el primer ciclo de los Talleres de Danza

En un mundo lleno de estructuras tradicionales la danza encuentra, mediante una actuación que mezcla lo corporal con lo explícito, sentimientos y expresiones universales que inquietan al espectador, primero por los ojos, luego por los oídos. La presentación de coreografías busca también explorar emociones personales, ya que el bailarín intenta conciliar al movimiento con la música, dejando que lo corporal armonice con la nota musical. Es indudable que el goce de esa experiencia adquiere distinta dimensión cuando quien normalmente es espectador y se transforma en el protagonista de la expresión artística. Entre uno y otro momento, no media sino la voluntad y el gusto por dar cauce a la sensibilidad particular, como lo demostraron recientemente los



alumnos de los **Talleres de danza de la UNAM**, organizados por el Departamento de Danza de la Coordinación de Difusión Cultural e impartidos en todas las facultades y escuelas de la UNAM, durante la función con la que se clausuró el curso.

Ahí, en el teatro Juan Ruiz de Alarcón, cada uno de los talleres presentó, para deleite de familiares y amigos, coreografías colectivas con diferentes motivos. La danza folclórica, contemporánea, popular mexicana, jazz y los bailes de salón fueron interpretados magistralmente por los distintos grupos que trabajaron a lo largo de este primer periodo del curso. Los mismos, son auspiciados por el departamento de danza, de la Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM, y se ofreció, en función gratuita, para deleite de familiares y amigos.

Raúl Correa

Karen Hein
Theresa Foy Digeronimo y
Editores del Consumer
Reports Books

SIDA VERDADES

EN LUGAR DE
MIEDO
Una guía para
jóvenes

Este libro te dirá:

- * Qué es el SIDA
- * Cómo puedes adquirirlo y de qué manera puedes evitarlo.
- * Cuáles son las prácticas sexuales más seguras, y cuáles debes evitar
- * Cómo puedes hacerte una prueba de detección en forma confidencial
- * A dónde puedes ir y a quién puedes llamar para obtener una respuesta a tus preguntas personales

Los hechos que este libro presenta pueden significar una verdadera diferencia en tu vida. Usalo para tu salud.



Patria, distribuidor exclusivo de: Patria, PROMEXA, Alianza Editorial, Nueva Imagen, Tusquets, Labor y El Colegio de México.
Av. San Lorenzo No. 160
Col. Cerro de la Estrella.
Tel.: 656-14-46
Fax: 581-81-00

Foto: Ignacio Romo





LA SOCIEDAD QUIMICA DE MEXICO CONVOCA AL:

INFORMES:
SOCIEDAD QUIMICA DE MEXICO
Jaime Torres Bodet 176
A. Postal 4-875
Del. Cuauhtemoc
cp 06400 D.F.
Tel 547-07-90



El premio consiste en un diploma de reconocimiento y \$7,500 US. para continuar con sus proyectos de investigación

1991

La Sociedad Química de México tiene el gusto de invitar a todos los profesionales de la química a participar en el :

Premio IOCD-SYNTEx para la Excelencia de la Química en México.

Antecedentes:

A iniciativa de la Organización Internacional de las Ciencias Químicas para el Desarrollo (IOCD), la Corporación SYNTEx tuvo a bien el otorgar el financiamiento de este premio, para ser entregado en forma anual, por un periodo mínimo de tres años, y así honrar la memoria del *Dr. Pierre Crabbé*, colaborador de SYNTEx y fundador de la IOCD, incansable científico, preocupado por lograr un mundo mejor en el cual vivir, usando la Química como base.

El ganador del premio correspondiente a 1990 fué el Dr. Alfonso Romo.

Bases:

a) Serán candidatos elegibles todos los profesionistas de la Química que estén trabajando activamente en el campo de la investigación.

b) Los candidatos deberán ser propuestos por dos miembros de la comunidad Química de México, indicando los méritos que los hacen candidatos al premio.

c) Se deberá anexar con la candidatura el Currículum vitae del candidato en original y 3 copias.

d) La Sociedad Química de México recibirá los documentos en sus oficinas.

e) La fecha límite improrrogable para la entrega de los documentos será el viernes 26 de julio de 1991.

f) El jurado calificador dará a conocer el resultado la primer semana de agosto de 1991 y su veredicto será inapelable.

g) El premio consistirá en un diploma de reconocimiento y \$7,500 U.S. (siete mil quinientos dólares americanos) para continuar con sus trabajos de investigación.

h) El premio se entregará en un acto solemne en la ciudad de Nueva York el 26 de agosto de 1991.

● **Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala**

Invita a participar en los concursos: **Comportamiento humano y análisis de fenómenos biológicos**, bajo los siguientes requisitos:

1. En las modalidades de: grabación en video (beta, VHS, 3/4), filmación en 8 mm, artículos, encuestas, entrevistas, bioensayos, ensayos, reportajes, narrativa y otros
2. Los trabajos libres serán entregados con la ficha técnica correspondiente, la cual será facilitada por la Secretaría de Relaciones y Comunicaciones (ENEP Iztacala)
3. Los trabajos serán entregados en la Secretaría de Relaciones y Comunicaciones el 19 de julio de 1991, como fecha límite
4. La selección de los materiales estará a cargo de la Secretaría de Relaciones y Comunicaciones y la Dirección de Educación, Cultura y Bienestar Social, en coordinación con especialistas en los temas y áreas
5. Con el material seleccionado se realizará una memoria, que posteriormente será distribuida a las instancias y personas físicas participantes, con sus créditos correspondientes

6. Los materiales que se produzcan pasarán a formar parte del acervo de las instituciones responsables de dicha convocatoria para su difusión
7. Se otorgará constancia de participación

Investigación sobre Etología, denominada: **Grabación en video del comportamiento de las plantas, animales silvestres y domésticos, durante el Eclipse total de Sol**, bajo los siguientes requisitos:

1. Tener equipo de video para grabar en formatos de: 8 mm, betamax, VHS, VHSC y 3/4, con sus propias baterías
2. Deberá grabarse el comportamiento de animales y/o plantas durante el desarrollo del eclipse
3. El material grabado deberá ser entregado con la ficha técnica correspondiente, la cual será facilitada por la Secretaría de Relaciones Ex-

teriores y Comunicaciones (ENEP Iztacala)

4. Dicho material deberá ser entregado en la Secretaría de Relaciones y Comunicaciones, ENEP Iztacala, el 19 de julio de 1991, como fecha límite
5. La selección del material estará a cargo de la Secretaría de Relaciones y Comunicaciones, el Departamento de Apoyos a la Práctica Académica, en coordinación con especialistas en el área
6. Con el material recopilado se producirá un videocassette, que posteriormente será distribuido a las Universidades y Centros de los parti-

cipantes, con sus correspondientes créditos

7. Los materiales que se produzcan pasarán a formar parte de los acervos videográficos de las instituciones responsables de dicha convocatoria

8. Se otorgará constancia de participación

Informes: Secretaría de Relaciones y Comunicaciones, segundo piso, edificio de Gobierno, avenida de Los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, teléfono 565-22-33 extensiones 239, 240, 206 y 245.

¡ MODERNICESE ! TOMAMOS SU EQUIPO A CUENTA EN LA COMPRA DE LA CONFIGURACION 386



COMPUCENTRO

*** CONFIGURACION GUTENBERG**
 COMPUTADOR XT
 PROCESADOR 8088 - 2
 VELOCIDAD 10 MHZ
 IMPRESOR STAR 10" 180 CPS
 TARJETA DE GRAFICAS
 DRIVE DE 5.25 DE 360 Kb
 MONITOR MONOCROMATICO TTL
 PUERTO PARALELO
 640 Kb MEMORIA RAM
 TECLADO EN ESPAÑOL
\$ 2'094 MIL + I.V.A.

*** CONFIGURACION CEREBRUM**
 COMPUTADOR AT
 PROCESADOR 80286
 VELOCIDAD 12 MHZ
 DRIVE DE 5.25 DE 1.2 MB
 MONITOR MONOCROMATICO TTL
 PUERTO PARALELO
 1024 Kb RAM
 DISCO DURO DE 40 MB 20 MGS
 TECLADO EN ESPAÑOL
\$ 2'863 MIL + I.V.A.

*** CONFIGURACION GRAND PRIX PROFESIONAL 386**
 COMPUTADOR AT
 PROCESADOR 80386
 VELOCIDAD 16 MHZ
 TARJETA DE GRAFICAS
 DRIVE DE 5.25 DE 1.2 MB
 TECLADO EN ESPAÑOL 101 TECLAS
 MONITOR MONOCROMATICO TTL
 2048 Kb RAM
 PUERTO PARALELO
 DISCO DURO 40 MB - 20 MS
 2 PUERTOS SERIALES
\$ 4'800 MIL + I.V.A.

PRECIOS DE MAYOREO AL ALCANCE DE USTED

IMPRESORES STAR MICRONICS
 IMPRESOR 10" \$ 574 MIL + I.V.A.
 IMPRESOR 15" \$ 1'420 MIL + I.V.A.

DISCOS DÜROS
 DISCO DURO DE 20 MB \$ 550 MIL + I.V.A.

MOUSE
 MOUSE Q TRONIX INCLUYE PROGRAMA GRAFICACION DR. HALO **\$ PAGOS QUINCENALES DE \$40,000 + IVA**

HASTA 36 MESES DE CREDITO

FORMAS DE PAGO HASTA 36 MESES CON TARJETA BANAMEX O BANCOMER CREDITO COMPUCENTRO 60 DIAS SIN INTERESES DE CONTADO, PREGUNTE POR NUESTROS PRECIOS EN LA COMPRA DE SU EQUIPO UD. OBTIENE GRATIS

FUNDAIS
 POLIZA DE SERVICIO POR 12 MESES ENTREGA E INSTALACION A DOMICILIO CURSOS DE 4 HORAS DE SISTEMA OPERATIVO LOS UNICOS EN MEXICO CON HOT LINE (SOPORTE TECNICO POR TELEFONO) SERVICIO EXPRESS

SOMOS MAYORISTAS DE TELEFONIA CELULAR

TAINE # 249 5º PISO, COL POLANCO CASI ESQ. CON HORACIO
 Tels. 203 64 40 531 81 09
 63 93 06 14
 63 01 87 66
 62 44 FAX 531 82 33

TARJETAS Bancomer SOCIEDAD NACIONAL DE CREDITOS

TRINT...RM PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

● **Departamento de Danza**

Taller práctico de manejo básico de zancos, imparte: Pablo Parga, 15 al 26 de julio, Antiguo Colegio de San Ildefonso, Justo Sierra número 16, Centro, lunes a viernes, 18 a 21 h.

Costo: \$200,000 público en general; \$100,000 universitarios.

Informes: Departamento de Danza, edificio D, 4o. piso, Zona Administrativa Exterior, Ciudad Universitaria (a un costado de CONAcYT), teléfono: 665-13-44, extensiones 7011 y 7396.

● **Museo Universitario del Chopo**

Sexualidad y sociedad, impartido

por Oscar Chávez Lanz. Dirigido a los adultos, lunes, 18 a 20 h.

Periodismo cultural, impartido por Gonzalo Valdés Medellín. Dirigido a adolescentes y adultos, lunes, 18 a 20 h.

Apreciación cinematográfica, impartido por Víctor Romero Cervantes. Dirigido a adolescentes y adultos, lunes, 19:30 a 21 h.

Cuento, impartido por Juan José de Giovanini. Dirigido a adolescentes y adultos, lunes, 19 a 21 h.

Redacción, impartido por Gonzalo Valdés Medellín. Dirigido a adolescentes y adultos, martes, 18 a 20 h.

Formación de promotores culturales, impartido por Rolando Brito R.

Dirigido a los adolescentes y adultos, miércoles, 18 a 20 h.

Iniciación a las artes plásticas, impartido por Martha Tenorio. Dirigido a niños de 6 a 12 años, sábado, 11 a 13 h.

EL dancing en México, impartido por Enrique Tapia. Dirigido a los adolescentes y adultos, sábado, 15 a 17 h.

Teatro infantil, impartido por Lorena Barrios. Dirigido a niños de 6 a 12 años, sábado, 13 a 15 h.

Corrientes rockeras, impartido por Himber Ocampo. Dirigido a adolescentes y adultos, sábado, 11 a 13 h.

La sexualidad y los jóvenes, impartido por Roberto López Guinea. Dirigido a adolescentes y adultos, sábado, 9 a 11 h.

Mujer, salud y sexualidad, impartido por las Mujeres del Chopo y coordinado por Enoé Ramírez. Dirigido a adolescentes y adultos, sábado, 11 a 14 h.

Cuota de inscripción: \$120,000 público en general; \$60,000 credenciales UNAM e INSEN.

Inscripciones: oficinas del museo, julio, lunes a viernes, 10 a 14 h.

Informes: Museo Universitario del Chopo, calle Doctor Enrique González Martínez número 10, colonia Santa María La Ribera, teléfonos 546-54-84 y 546-84-90.

● **Casa del Lago**

Centro Interdisciplinario de Arte

- Danza teatro
- Conciencia y movimiento corporal
- Análisis del movimiento Laban
- Método del actor's studio
- Manejo de máscara teatral
- Video

- Taller de guión cinematográfico
- Música para actores y bailarines
- Músico terapia vocal

Inscripciones: hasta el 20 de julio.
Clases: 13 de agosto al 14 de diciembre

Calendario de talleres libres

Inscripciones: hasta el 20 de julio y 13 al 24 de agosto.

Clases: 1 de septiembre y 23 de noviembre.

Informes: Casa del Lago, Antiguo Bosque de Chapultepec, teléfonos 553-63-62 y 553-63-18.

DIRECCION GENERAL DE FOMENTO EDITORIAL.

Actividades que se llevarán a cabo en la CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO



CASA
universitaria
DEL LIBRO

CURSOS DE VERANO

● **TALLER DE APRECIACION A LA NARRATIVA POLICIACA MEXICANA**

Maestro: Arturo Trejo Villafuerte

Los Jueves de 18:00 a 20:00 hrs.

Del 11 de Julio al 12 de Septiembre

Costo: \$100,000 Universitarios

\$120,000 Público en general.

● **TALLER DE REDACCION E INVESTIGACION DOCUMENTAL**

Maestro: Pedro Olea Franco

Los Martes de 17:00 a 19:00 hrs.

Del 9 de Julio al 9 de Octubre

Costo: \$100,000 Universitarios

\$120,000 Público en general.

● **TALLER DE TEATRO LATINOAMERICANO CONTEMPORANEO**

Maestro: Carlos Cervantes

Los Miércoles de 17:00 a 19:00 hrs.

Del 10 de Julio al 16 de Octubre

Costo: \$100,000 Universitarios

\$120,000 Público en general.

● **TALLER DE POESIA**

Maestro: Raúl Renán

Los Viernes de 18:00 a 20:00 hrs.

Del 9 de Julio al 9 de Octubre

Costo: \$100,000 Universitarios

\$120,000 Público en general.

● **TALLER DE GRABADO EN MADERA**

Maestro: Tomás Ortiz

Los Viernes de 18:00 a 20:00 hrs.

Del 12 de Julio al 27 de Septiembre

Costo: \$100,000 Universitarios

\$120,000 Público en general.

● **CURSO DIDACTICO DE VERANO PARA NIÑOS (DE 5 A 12 AÑOS)**

Impartido por los maestros: Claudia Macrina Cervantes y Josué Romero Sánchez

Las actividades que se llevarán en este curso serán: Ecología, Artes Visuales, Artes Plásticas y Expresión Corporal.

Del 22 de Julio al 9 de Agosto

De Lunes a Viernes, de 10:00 a 14:00 hrs.

Costo: \$160,000 Universitarios

\$200,000 Público en general

(el costo incluye material).

● **TALLER DE ENCUADERNACION ARTESANAL**

Maestro: Manuel Palma Salazar

Los Lunes, Martes, Miércoles, de 17:30 a 20:00 hrs.

Del 8 al 17 y del 22 al 31 de Julio

Costo: \$100,000 Universitarios

\$120,000 Público en general

(el costo incluye material).

● **TALLER LAS AMAS DE CASA Y LAS ARTES PLASTICAS**

Maestra: Eva Esther Cruz Ballón

Los Martes y Jueves, de 17:00 a 18:30 hrs.

Del 23 de Julio al 26 de Septiembre

Costo: \$140,000 Universitarios

\$170,000 Público en general.

● **CLASES DE BAILE DE SALON I (Salsa, Cumbia, Mambo, Rock'n Roll y Cha-cha-chá)**

Maestro: Miguel Angel Cisneros

Los Martes y Jueves de 17:00 a 18:30 hrs.

Del 23 de Julio al 10 de Octubre

Costo: \$150,000 Universitarios

\$180,000 Público general.

CLASES DE BAILE DE SALON II

(Danzón Clásico, Paso Doble, Tango y Blues)

Maestro: Miguel Angel Cisneros

Los Lunes, Martes y Miércoles, de 17:30 a 20:00 hrs.

Del 8 al 17 y del 22 al 31 de Julio

Costo: \$150,000 Universitarios

\$180,000 Público en general.

CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO

Orizaba y Puebla, Col. Roma

Informes a los tel. 207-9390.

y 511-4468



ACADEMIA MEXICANA DE INFORMATICA, A.C.

A ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

C
O
N
V
O
C
A
T
O
R
I
A

Se convoca a todos los miembros de la ACADEMIA MEXICANA DE INFORMATICA, A.C. legalmente habilitados por el Estatuto correspondiente, a la celebración de la XIV Asamblea General Ordinaria que tendrá verificativo el próximo 18 de julio de 1991 a las 19:00 hrs. en primera convocatoria en el Auditorio de la DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO de la UNAM ubicada en circuito exterior s/n de Ciudad Universitaria. De no reunirse el quorum legal requerido se celebrará en segunda convocatoria, con los asistentes a la misma a las 19:30 hrs.



La Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, invita a la conferencia **SNIFFER, ANALIZADOR DE PROTOCOLOS PARA REDES**, misma que dictará el Ingeniero Ulises Castillo, el próximo 8 de julio del presente, a las 17:00 horas en el Auditorio de la dependencia.

Durante la sesión orientada a demostrar los usos diversos de **SNIFFER**, para detectar fallas en redes locales y enlaces remotos, se abordarán los siguientes temas:

Qué es un analizador de protocolos?

Análisis de TCP/IP

Estudio de Redes con Novell Netware (IPX/SPX)

Monitoreo Ethernet

Monitoreo Token Ring

Cabe señalar que durante la conferencia, se particularizará en los ambientes específicos que tiene la UNAM.



TALLER DE CAPACITACION PARA EL USO DE LA RED BITNET

PRESENTACION:

BITNET es, en la actualidad una de las redes más conocidas a nivel mundial, enlaza a más de 2050 computadoras todas ellas distribuidas en 21 países. Su origen se remonta a 1981, como necesidad de instalar una red de comunicación eficiente y barata entre 50 Universidades de Estados Unidos y Canadá. Fué en este mismo año, cuando se enlazaron las dos primeras universidades, la Universidad de Yale y la Universidad de Nueva York.

Bastaron dos años para que la red abarcara 65 nodos en las principales universidades de los E.E.U.U.

Las Instituciones conectadas a BITNET se encargan de financiar la red. La Universidad de Nueva York y el consorcio EDUCOM administran el funcionamiento de la red. El acceso a BITNET se restringe a universidades y centros de investigación. Para participar en la red es necesario rentar una red privada y aceptar ser enlace con un futuro miembro. El protocolo utilizado por BITNET es el RSCS.

Por razones de organización BITNET cambió su nombre a NETNORTH en Canadá y EARN en Europa donde se tienen más de 360 computadoras conectadas a la red.

BITNET en México surgió como consecuencia de dos proyectos conjuntos entre el ITESM y la UNAM con IBM de México, cuyos objetivos eran el desarrollo de redes en el campus universitario.

La UNAM quedó enlazada a BITNET en el año de 1988, quedando la misma como administrador del ramal mexicano.

OBJETIVO:

Los participantes recibirán instrucción sobre la utilización de la red BITNET, y los comandos más usuales para el manejo de la red.

REQUISITOS PARA INSCRIBIRSE:

- Ser personal académico o investigador de alguna Institución Educativa o Privada y
- poseer clave BITNET

Los talleres se impartirán en sesiones de 4 horas, en el horario de 10:00 a 14:00 horas en el Departamento de Soporte Técnico a Equipo de Cómputo, de acuerdo al calendario siguiente:

- 19 de junio
- 3 de julio
- 17 de julio
- 14 de agosto
- 28 de agosto
- 11 de septiembre
- 25 de septiembre

Las inscripciones se realizarán una semana antes de la fecha en que se imparta cada Taller.

NOTAS:

- Los cursos se imparten en las instalaciones de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, ubicada en el Circuito Exterior de Ciudad Universitaria.
- En caso de que los cursos se lleven a cabo en provincia las Instituciones interesadas deberán cubrir con anticipación a la fecha establecida para la realización del Taller:
 - el monto de la inscripción de los participantes y,
 - por separado, los viáticos y viaje de los profesores.

COSTOS:

Personal académico de la UNAM: \$100,000
Personal académico o Investigador de Otra Institución Educativa: \$150,000
Investigadores de Instituciones Privadas: \$200,000

ORGANIZA:

DIRECCION DE COMPUTO PARA LA DOCENCIA
COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADEMICO

INFORMACION:

En la oficina de Información y Relaciones de la DGSCA, ubicada en las instalaciones de esta dependencia, de lunes a viernes, de 9 a 14 horas. Teléfono: 550-59-86



teleprocesos
y redes



bitnet



- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala*

Especialidad en Endoperiodontología, teórico-práctico con duración de tres semestres.

Requisitos: entregar en la División de Estudios de Posgrado, del 2 al 30 de septiembre, los siguientes documentos: dos copias fotostáticas del título profesional (ambos lados), del acta de nacimiento, del currículum vitae; dos fotografías tamaño infantil; carta de exposición de motivos (original y copia).

Calendario:

Examen de clasificación y selección: 4 de octubre, 10 h.

Examen de traducción (inglés): 7 de octubre, 10 h.

Entrevista con el Coordinador: 11 de octubre.

Entrega de resultados: 14 de octubre.

Inscripción para los seleccionados: 14 al 18 de octubre.

Inicio de semestre 92-1: 4 de noviembre.

Informes: División de Estudios de Posgrado y Clínica de Endoperiodontología, ENEP Iztacala, avenida De los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, teléfono 565-22-33 extensiones 114 y 225.

- *Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH*

Maestría en Educación Matemática, 92-1

Registro de aspirantes y entrega de guías: hasta el 15 de agosto en la Secretaría de Asuntos Escolares de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH.

Examen de clasificación: 19 y 20 de agosto.

Curso propedéutico: del 2 al 27 de septiembre.

Examen de inglés: 22 de octubre.

Examen de admisión: 3 y 4 de octubre.

Inicio de clases: 4 de noviembre.

Informes: Maestría en Educación en Matemáticas, oficinas administrativas número 2, primer piso, avenida Universidad número 3000, Ciudad Universitaria, México, DF, 05010, teléfonos 548-99-34 y 550-52-15 extensión 3066.

- *Escuela Nacional de Trabajo Social-División de Estudios de Posgrado-Centro de Educación Continua*

Sida y trabajo social, (seminario-taller, dirigido a trabajadores sociales relacionados con la atención a los enfermos del sida, así como a los docentes encargados de difundir información alusiva. Del 15 al 19 de julio, 9 a 14 h. Se otorgará constancia de asistencia.

Informes e inscripciones: Centro de Educación Continua, Escuela Nacional de Trabajo Social, Circuito Exterior e Insurgentes Sur, Ciudad Universitaria, teléfono 550-52-15 extensión 4594.

- *Facultad de Arquitectura-División de Estudios de Posgrado*

Cursos de especialización: especialización en terminales de transporte, en planeación y diseño de edificios para la salud, en cubiertas ligeras, en prefabricación e industrialización de edificios y en vivienda.

Curso propedéutico: 8 semanas.

Especialización: 2 semestres académicos.

Inicio curso propedéutico: 2 de septiembre.

Informes: Coordinación de cursos de especialización, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, Ciudad Universitaria, DF, CP 04510, teléfonos: 550-62-09 y 550-66-64.

Departamento del Distrito Federal

Tercer gran festival ciudad de México

Sala Nezahualcóyotl

Orquesta Sinfónica de Minería, director artístico: maestro Luis Herrera de la Fuente. Solistas: Francisco Araiza (tenor) y Stephanie Friede (soprano), 20 de julio, 20 h, y 21 de julio, 12 h.
Schola Cantorum: Cantate Domino, 26 de julio, 20 h.

Teatro Juan Ruiz de Alarcón

Montaje, España, 18 y 19 de julio.

Compañía de José Luis Gómez/Quimera y amor de Don Perlimplín con Belisa en su jardín, 20 de julio, 19 h; 21 de julio, 17 y 20 h; 22 y 23 de julio, 20 h.

Montaje, Canadá, 24, 25 y 26 de julio.

Carbone 14/El dormitorio, Canadá, 27 de julio, 19 h; 28 de julio, 18 h; 29, 30 y 31 de julio, 20 h.

Sala Miguel Covarrubias

Montaje, México, 16, 17 y 18 de julio.

Taller Coreográfico de la UNAM, México, 19 de julio, 20:30 h; 20 de julio, 19 h, y 21 de julio 12:30 h.

Montaje, Yugoslavia, 22 y 23 de julio.

Fausto, Yugoslavia, 24 y 25 de julio, 20 h; 27 de julio, 19 h; 28 de julio, 18 h, y 29 de julio, 20 h.

Montaje, Japón, 30 y 31 de julio.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

Integración económica: acuerdos y alcances (ATLC México-EUA-Canadá)

El contexto internacional y el acuerdo trilateral de libre comercio, moderador: maestro Raúl Rodríguez Alejandro, 8 de julio, 11 h.

Retos y oportunidades ante la competitividad, moderador: Augusto Olguín Romero, 10 de julio, 17 h.

Escenarios posibles y alternativas, moderador: maestra Lourdes Perkins Candelaria, 12 de julio, 11 h.

Sede: Auditorio A-2 de la ENEP Acatlán.

- *Facultad de Economía-División de Estudios de Posgrado*

Inicio del crecimiento estable o sobrecalentamiento económico para ganar las elecciones, 10 de julio, Aula Magna de la Facultad de Economía, edificio anexo, primer piso, 11 h.

- *Secretaría Auxiliar-Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad*

Ciclo de mesas redondas: Los grandes retos de la Ciudad de México.

Crecimiento urbano y bienestar social, 8 de julio, Auditorio Isabel y Ricardo Pozas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 11 h.

Representación política y democracia en la capital, 8 de julio, Auditorio Isabel y Ricardo Pozas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, 18 h.

Grandes problemas urbanos ante desastres, 9 de julio, Auditorio Sotero Prieto de la Facultad de Ingeniería, 18 h.

Instituciones de Gobierno y retos sociales, 10 de julio, Auditorio Sotero Prieto de la Facultad de Ingeniería, 12 h.

Valle de México: potencialidades y carencias, 16 de julio, Auditorio A-2 de la ENEP Acatlán, 18 h.

Valle de México: retos y problemas, 17 de julio, Auditorio A-2 de la ENEP Acatlán, 18 h.

- *Programa del Servicio Social Multidisciplinario*

Estas son algunas ofertas de servicio social, las dependencias que patrocinan, las carreras y las prestaciones que ofrecen:

Instituto de Investigaciones Sociales. La lucha y las organizaciones Indias en México (1990-1991). Clave 91-12-002-1631. Licenciados en Sociología, Trabajo Social, Pedagogía, Psicología y Economía. 25 plazas. Asesoría profesional y capacitación.

Informes: Unidad responsable de servicio social de tu facultad o escuela, o bien en las oficinas del Programa del Servicio Social Multidisciplinario, ubicadas en Ciudad Universitaria en-

tre las facultades de Ingeniería y Arquitectura, teléfono 550-06-45.

- *Facultad de Química*

Proyecto multidisciplinario de herbicidas, se solicitan tres estudiantes para la realización de servicio social y/o tesis monográfica de licenciatura. El proyecto involucra las áreas de química orgánica y bioquímica. Se hará investigación bibliográfica sobre aleloquímicos.

Informes: doctora Martha Aguilar, laboratorio 110, y doctor Blas Lotina Henssen, laboratorio 112, o bien hablar al teléfono 550-58-97, Departamento de Bioquímica.

Facultad de Psicología

XXV ANIVERSARIO DE EGRESADOS

Se invita a los miembros de la Generación 1963-1966 de la carrera de Psicología a celebrar el XXV Aniversario de egresados, que se llevará a cabo el 28 de agosto en el auditorio de la propia Facultad.

* La próxima reunión de organización será el 6 de julio a las 14 h.

Informes: licenciadas Blanca Liceaga y Mónica Guerrero, teléfonos: 611-08-47 y 575-19-60.

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

Con el fin de impulsar actividades que fomenten un ambiente académico sano en el IIMAS y que el intercambio de ideas y opiniones, el ejercicio de la crítica, del humor y de la creatividad contribuyan a mejorar este ambiente, la mesa del CPAIIMAS invita: a todo el personal del IIMAS, a la comunidad universitaria y a cualquier persona interesada a presentar escritos, caricaturas, dibujos y cualquier material que pudiera ser de interés para el personal académico del IIMAS.

El material será exhibido en un periódico mural que se ubicará en el primer piso del IIMAS y que incluirá entre otras las siguientes secciones:

- Humor.
- Foro abierto de opinión y crítica.
- Recortes de periódicos.
- Reimpresos de publicaciones del personal académico del IIMAS.
- Poesía, crónica, etcétera.
- Información varia.

Nota: por acuerdo con la Dirección no se aceptarán anónimos.

- Entrega de material: Leticia García, cubículo 112 extensión 4563 y

**Academia Mexicana
de Derechos Humanos AC**

**Coordinación de
Humanidades
Universidad Nacional
Autónoma de México**

**Promoción y
Defensa de los
Derechos Políticos**

15 al 19 de julio de 1991

Sede

Auditorio Mario de la Cueva

Torre II de Humanidades

Ciudad Universitaria

UNAM

- *Facultad de Medicina-Seminario de Estudios Científico-Educativos en Histología Santiago Ramón y Cajal*

Tercera reunión regional de Histología, del 4 al 7 de noviembre, Facultad de Medicina.

Inscripciones: hasta el 30 de septiembre.

Costo: \$135,000, miembros; no miembros, \$160,000, y estudiantes de licenciatura, \$100,000. A partir del 1 de octubre: miembros del seminario: \$165,000; no miembros: \$190,000, y estudiantes de licenciatura: \$120,000. La inscripción incluye: materiales de trabajo, almuerzos, asistencia al curso (fecha límite de inscripción al curso: 30 de septiembre). Cupo limitado. Constancia de asistencia.

Informes: QBP Esther Uría Galicia, Departamento de Morfología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, teléfono 341-26-43; D en C Elvira Estrada Flores, Laboratorio de Histología y Embriología, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, teléfono 550-59-14, y QBP Concepción Rugerío Vargas, Departamento de Histología, Facultad de Ciencias, UNAM. Por correo: doctora Araceli Hernández Vértiz, Norte 76-A número 3619, colonia La Joya, Delegación Gustavo A Madero, México, DF, 07890.

*Centro de Enseñanza para
Extranjeros*

Visitas guiadas a:

Teotihuacán: arquitectura y religión, expositor: por confirmar, sábado 13 de julio, 8 h, estacionamiento del CEPE. Costo: \$40,000.

Puebla: iglesias y museos, expositor: Edmundo Escamilla, sábado 20 de julio, 8 h, estacionamiento del CEPE. Costo: \$ 40,000.

- *Instituto de Investigaciones Económicas-Instituto de Investigaciones Sociales-UAM*

Efectos socioeconómicos de la biotecnología, del 25 al 27 de noviembre, auditorio Nabor Carrillo, Ciudad Universitaria.

Calendario: entrega de resúmenes 31 de julio, entrega de ponencias 7 de septiembre, notificación de los trabajos aceptados el 15 de octubre.

Temas (pueden desarrollarse, pedir informes): Implicaciones políticas de la biotecnología; Estudios de casos de impactos biotecnológicos en diferentes sectores; Estrategia para un desarrollo biotecnológico endógeno.

Presentación de ponencias:

1. El resumen deberá iniciar con el título breve de la ponencia, e incluir la problemática en estudio, la metodología utilizada, referencias bibliográficas (a lo sumo cinco), así como destacar la relevancia del trabajo.

2. El resumen deberá ser de una cuartilla (incluyendo referencias), mecanografiado a renglón cerrado.

3. La fecha límite para entregar resúmenes es el 31 de julio.

4. Enviar en hoja aparte nombre(s), nombramiento y dependencia o institución del(los) autor(es), en la parte superior derecha.

5. Las ponencias deberán tener una extensión de 25 a 40 cuartillas, en cualquier procesador de palabras compatible con lenguaje ASCII, en kette de 3.5 ó 5.1/4.

6. La fecha límite para entregar las ponencias: 7 de septiembre. Después no se recibirá ningún trabajo.

7. A partir del 15 de octubre se notificará a los interesados la decisión del Comité Dictaminador sobre los trabajos aceptados para su presentación en el simposio.

Se otorgará constancia de asistencia con valor curricular. Costo: \$60,000.

Informes y recepción de trabajos: Michelle Chauvet, Departamento de Sociología, edificio H, tercer piso, cubículo 318, Plantel Azcapotzalco, UAM, avenida San Pablo 180, colonia Reynosa-Tamaulipas, México, DF, 02200, teléfono 382-50-00 exten-

siones 268, 285 y 280, fax (5) 382-40-52. Rosalba Casas, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Torre II de Humanidades, noveno piso, Ciudad Universitaria, teléfono 550-04-03, fax 548-43-15. Dinah Rodríguez, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, Torre II de Humanidades, segundo piso, teléfono 550-52-15 extensión 5972.

- *Colegio de Ciencias y Humanidades*

XVII Symposium de Biología, 8 de julio, Auditorio Alfonso Caso, Ciudad Universitaria, 9 h.

jornadas

- *CCH Plantel Naucalpan-Secretaría Auxiliar-Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad*

Jornada cultural Arte en el siglo XX, lunes 8 y miércoles 10 de julio.

Conferencias: El arte mexicano en el siglo XX, maestro Ricardo Infante, 12 h; Algunas expresiones recientes del arte en México, maestro Julio Carrasco Bretón, 17 h; lunes,

Mesa redonda: El aprecio por el arte,

maestro Sikume y licenciado Francisco Martín Peredo, 12 h, miércoles.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

Foro de administración de calidad, ponentes: ingeniero Marco Antonio Aguilar Hernández y el oceanógrafo Luis Antonio Buenfil López, 23 de agosto, 18 h, Sala de Investigación del edificio del Programa de Investigación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán. Tema: La calidad de los bienes y servicios en el Mercado Nacional,

Instituto de Investigaciones Antropológicas

Historia de las rebeliones en la sierra Tarahumara, del doctor Luis González Rodríguez. Comentaristas: maestros Bárbara Dahlgren (IIA), Ignacio del Río (IIH) y Eduardo Gotés (ENAH). Miércoles 10 de julio, 12 h, auditorio del Instituto de Investigaciones Antropológicas.



LIBROS
NUEVOS Y USADOS
ANTIGUOS Y AGOTADOS
EN TODAS LAS
ESPECIALIDADES

Librerías de Ocasión

10, 20 y 30% DE DESCUENTO
EN TODA NUESTRA EXISTENCIA

TEXTOS UNIVERSITARIOS
(NUEVOS Y USADOS)

Clásicos, Grecolatinos, Novelas
Esoterismo, Arte, Música
Y MUCHOS TEMAS MAS

¡Visitenos!

FONTAMARA 40%, OASIS 40%
AGUILAR 20% DE DESCUENTO

- ✓ Centro Librero Donceles Nos. 75, 78 y 79, entre Palma y Brasil. 8 locales a su disposición y más de 200,000 libros. Tels. 518 29 99, 510 20 80, 512 66 77 y 512 37 90
- ✓ Librería Mercurio. Dr. C. Bernard No. 42, Col. Doctores. Tel. 578 83 02 y 761 34 06.

- *Secretaría Auxiliar-Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad*

Estas son algunas de las ofertas de trabajo con que cuenta la Bolsa Universitaria de Trabajo:

AREA: HUMANIDADES CLASICAS

LETRAS INGLESAS

Oferta número 939. Características: profesor. Experiencia en docencia de 5 años, sueldo mensual: \$1,024,000. Requisitos: pasante o titulado.

AREA: ECONOMICO-ADMINISTRATIVA

GEOGRAFIA

Oferta número 938. Características: profesor. Experiencia en docencia de 5 años. Sueldo por hora: \$13,000. Requisitos: pasante. 21 horas a la semana.

CONTADURIA

Oferta número 918. Características: auditor. Experiencia de un año en Auditoría. Sueldo mensual: \$1,000,000 a \$1,200,000. Requisitos: pasante o titulado. Estudiantes del séptimo semestre. Horario completo.

Oferta número 933. Características: auxiliar contable. Experiencia Contabilidad en General; sueldo mensual: \$650,000 a \$800,000. Requisitos: pasante. Horario completo.

CIENCIAS DE LA COMUNICACION-PUBLICIDAD

Oferta número 923. Características: coordinador de ventas. Sueldo mensual: \$2,500,000. Requisitos: pasante o titulado.

AREA: DISCIPLINAS SOCIALES

TRABAJO SOCIAL

Oferta número 875. Características: trabajador social. Sueldo mensual: \$1,200,000. Requisitos: titulado. Horario matutino, vespertino y/o guardias. Oferta número 940. Características:

trabajador social. sueldo mensual: \$1,200,000 a \$1,300,000. Requisitos: pasante. Sexo femenino.

AREA: FISICO-MATEMATICA

INFORMATICA

Oferta número 912. Características: analista programador. Experiencia mínima de un año en el área. Sueldo mensual: \$1,800,000. Requisitos: titulado.

Oferta número 919. Características: jefe de proyectos. Experiencia de un año en el área. Sueldo mensual: \$2,000,000. Requisitos: titulado. Horario completo. Inglés 70%.

Oferta número 947. Características: área soporte técnico. Experiencia mínima de dos años en programación de MUS, UTAM, ADABAS. sueldo mensual: \$1,500,000. requisitos: pasantes y estudiantes de los últimos semestres.

Oferta número 950. Características: Analista programador. Experiencia de un año en sistema 36 IBM y/o manejo de datos AS-400. Sueldo mensual: \$1,800,000. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo.

AREA: QUIMICO-BIOLÓGICAS

MEDICO CIRUJANO

Oferta número 874. Características: médico general; sueldo mensual: \$1,255,000. Requisitos: titulado. Horario matutino, vespertino y/o guardias.

Oferta número 922. Características: enfermero. Experiencia de un año en el ramo. Sueldo mensual: \$1,300,000 a \$1,500,000. Requisitos: titulado. Horario completo.

Oferta número 957. Características: enfermera auxiliar y/o auxiliar; sueldo mensual: \$797,000. requisitos: titulada. Horario matutino, vespertino y/o guardias.

Oferta número 958. Características: enfermera; sueldo mensual: \$919,000. requisitos: titulada. Horario matutino, vespertino y/o guardias.

Oferta número 959. Características: enfermera auxiliar. Sueldo mensual:

\$585,000. Requisitos: estudiantes. Horario completo.

Requisitos para inscribirse en la BUT: solicitud de inscripción debidamente requisitada (el formato será entregado en ventanilla); copia de historia académica (estudiantes), copia de carta de 100 por ciento de créditos (pasantes), copia del título (titulados); currículum vitae; dos fotografías tamaño infantil para todos los casos. Mayores informes: zona administrativa exterior, edificio D planta baja, frente a Conacyt.



- *Casa Universitaria del Libro*

Presentación del libro: **Bibliomex, salud 1990**, autores: varios, 10 de julio, 19 h.

Presentación del libro: **La colección Europa**, autores: varios, 11 de julio, 19 h.

Conferencia sobre el eclipse, conferencista: José Ayala, 8 de julio, 19 h.

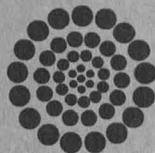
Exposición colectiva de artistas del plantel, Universidad Autónoma Metropolitana, 8 de julio, 19:15 h.

Informes: Casa Universitaria del Libro, Orizaba y Puebla, colonia Roma, teléfono: 207-93-90.



Agenda, Suplemento de la **Gaceta UNAM**, aparece publicada los lunes por la Dirección General de Información. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 550-59-06 y 550-52-15, extensión 3320.

Publicidad: 687-94-03, 536-88-53



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

C O N V O C A T O R I A

De acuerdo a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 y del Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994, y con el fin de promover la modernización tecnológica y aumentar la competitividad internacional de la planta productiva nacional.

CONVOCA

A las empresas privadas nacionales productoras de bienes y servicios, y a los centros e institutos de investigación y/o desarrollo tecnológico a presentar proyectos, que conduzcan a la adopción de tecnologías modernas para: los procesos de producción, el aumento en la calidad, la innovación de procesos, de productos y de servicios, etc., bajo el esquema de financiamiento del:

FONDO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO PARA LA MODERNIZACION TECNOLÓGICA (FIDETEC)

I. CARACTERÍSTICAS

El fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica financiará proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que cuenten con una empresa privada como usuario final de los resultados que se obtengan del proyecto. Será requisito indispensable que la empresa que se beneficie con los resultados del proyecto, comprometa recursos para su desarrollo; ya sea con fondos concurrentes, o como deudor solidario en el caso de micro o pequeñas empresas.

II. OPCIONES DE PARTICIPACION

Para realizar el proyecto la empresa beneficiada podrá:

- i) Utilizar las capacidades tecnológicas propias o de otras empresas.
- ii) Contratar a un instituto o centro de investigación y desarrollo tecnológico nacional.
- iii) Contratar a empresas de ingeniería o de desarrollo tecnológico nacionales.

En casos excepcionales y cuando así lo justifique el proyecto, éste podrá desarrollarse de manera parcial en el extranjero previo análisis y aprobación del Comité Técnico del Fondo FIDETEC.

III. CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO

- i) El apoyo financiero estará condicionado al dictamen del Comité Técnico del Fondo FIDETEC.
- ii) El CONACYT podrá financiar hasta un 75 por ciento del costo total del primer proyecto que presente la empresa y en los casos subsecuentes el CONACYT podrá financiar hasta un 65 por ciento.
- iii) Excepcionalmente, en el caso de las micros y pequeñas empresas que así lo requieran, el CONACYT podría financiar hasta el 100 por ciento del costo total del proyecto, en base a su potencial técnico y comercial, y si la situación del flujo de efectivo de la empresa lo hiciera aconsejable o necesario. En este caso, la empresa adquirirá las obligaciones que corresponden a un deudor solidario.
- iv) El financiamiento proporcionado por CONACYT no causará intereses durante la ejecución del proyecto.
- v) El reembolso del financiamiento y los intereses que se generen a partir de la conclusión del proyecto se efectuarán según un calendario de pagos convenido entre el CONACYT y la empresa, el cual no podrá ser mayor de tres años.
- vi) Los intereses se determinarán en base a una tasa igual al Costo Porcentual Promedio de captación de la Banca (CPP) vigente a la fecha de terminación del proyecto.

IV. CRITERIOS DE EVALUACION

- i) La evaluación final del proyecto será dictaminada por el Comité Técnico de FIDETEC, el cual verificará:
 - a) La factibilidad técnica de realización del proyecto.
 - b) Las características y tipo de actividades de investigación y desarrollo tecnológico, las cuales serán consideradas en el siguiente orden:
 1. Investigación y desarrollo para el diseño y producción de nuevos sistemas, productos, procesos o servicios, así como para su mejoramiento.
 2. Ingeniería inversa.
 3. Adaptación, transferencia y asimilación de tecnología.
 4. Normalización y control de calidad.
 5. Formación de recursos humanos directamente vinculados a las actividades antes enumeradas.
 6. Desarrollo o fortalecimiento de agentes de enlace tecnológico.

La evaluación se realizará de acuerdo a las siguientes opciones:

OPCION A:

Si la empresa no desea que el CONACYT lleve a cabo una evaluación técnica, por considerar que puede asumir el riesgo técnico completo, entonces la solicitud pasará directamente al Comité Técnico de FIDETEC para su dictamen final.

OPCION B:

Si la empresa acepta que la evaluación técnica la realice una firma de consultoría, (la cual deberá estar registrada en CONACYT), y si la recomendación del evaluador soporta la viabilidad técnica del proyecto, éste pasará al Comité Técnico para su dictamen final. En esta opción, si el proyecto fracasa debido a factores técnicos, el CONACYT asumirá el riesgo de pérdida de su participación en el financiamiento del mismo.

- ii) En ambas opciones la empresa deberá presentar un plan de negocios que soporte la viabilidad económica, productiva y financiera del proyecto.
- iii) El dictamen del Comité Técnico se basará en:
 - El tipo de actividad tecnológica como se cita en el inciso (i/b)
 - La aportación potencial del proyecto al acervo tecnológico de la empresa y del país.
 - El potencial tecnológico y de comercialización que tenga el proyecto, de acuerdo con el plan de negocios que se presente en la solicitud.
 - La capacidad y experiencia en actividades de desarrollo tecnológico de la empresa o institución donde se realice el proyecto.Además:
 - En la opción A) Se pondrá especial énfasis en la capacidad ya demostrada por la empresa para llevar a cabo actividades de investigación y/o desarrollo tecnológico.
 - En la opción B) La evaluación técnica realizada por el CONACYT.

V. SEGUIMIENTO TECNICO Y APLICACION DE RECURSOS

Para el seguimiento de los proyectos evaluados positivamente y financiados por FIDETEC, el procedimiento será el siguiente:

- Se presentará un reporte trimestral de aplicación de recursos, el cual se cotejará con el presupuesto aprobado por el Comité Técnico.

Además:

En la opción A) se presentará un resumen de avance técnico del proyecto. En la opción B) se presentará trimestralmente un reporte de avance técnico del proyecto, el cual será evaluado por la firma de consultoría que evaluó originalmente al proyecto. Así mismo, se llevarán a cabo visitas periódicas a las empresas o instituciones donde se desarrollen dichos proyectos para la verificación del avance y resultados.

VI. CONFIDENCIALIDAD

El CONACYT asegurará absoluta y convenientemente que toda la información contenida en las propuestas, proyectos y sus resultados, se manejarán de manera confidencial, excepto cuando la empresa usuaria permita su difusión.

VII. CONDICIONES GENERALES

- i) La recepción de solicitudes permanecerá abierta de manera permanente y se les atenderá de acuerdo a la disponibilidad de recursos y al orden en que sean presentadas.
- ii) La asignación de recursos de CONACYT a los proyectos se hará de acuerdo al dictamen del Comité Técnico, el cual tomará en cuenta el presupuesto incluido en la solicitud.
- iii) La operación del Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica (FIDETEC) se sujetará a las condiciones establecidas en las Reglas de Operación aprobadas por su Comité Técnico.

Mayores informes, así como formatos de solicitud, instructivos de presentación y las reglas de operación, podrán obtenerse impresos o en un disquete, en:

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Dirección Adjunta de Modernización Tecnológica
Dirección de Proyectos para la Modernización Tecnológica
Circuito Cultural Universitario, Ciudad Universitaria
Apdo. Postal 20-023 San Angel, México, D.F.
C.P. 04514 México, D.F.
Teléfonos: 665-32-77, 665-24-11 ext. 4711, 1101 y 4293
Fax. 665-32-77 ext. (4452)

Los proyectos deberán enviarse a la atención del Ing. Heriberto Félix Gámez, Director de Proyectos para la Modernización Tecnológica o Lic. Antonio Muñoz Salinas, Subdirector de Proyecto y Apoyo a FIDETEC.

CARTEL

La Dirección General de
Publicaciones del Consejo Nacional
para la Cultura y las Artes

CONVOCA

Al Tercer Concurso Nacional
de Cartel

**"Con nuestro ingenio,
invitemos a leer"**

BASES

1. Podrán participar, en forma individual o en equipo, dibujantes, diseñadores, caricaturistas, ilustradores y artistas plásticos en general, de cualquier nacionalidad, residentes en la República Mexicana. No podrá concursar ningún trabajador de la Dirección General de Publicaciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

2. El concurso estará dividido en dos categorías: profesionales y aficionados. Se considerarán como profesionales aquellas personas que perciban ingresos por su desempeño en cualquier área de las artes plásticas.

3. El mensaje de los carteles que se someten a concurso deberá estimular el hábito de la lectura entre la población de todas las edades.

4. Los concursantes deberán enviar sus trabajos a la Dirección General de Publicaciones, Av. Revolución 1877, piso 11, San Ángel, México, D.F., C.P. 01090, hasta el 31 de agosto de 1991.

5. No existirá límite para el número de carteles presentados por cada concursante. El tamaño deberá ser de 70 X 57.5 cm. Los trabajos deberán estar al acabado final del cartel por lo que, de ser posible, no se deberán hacer indicaciones técnicas o sugerencias de acabado sobre camillas. Asimismo, los autores de los trabajos premiados y de los finalistas se responsabilizarán de entregar, en un plazo no mayor de 10 días hábiles a partir de la fecha del dictamen, el original mecanizado del cartel.

6. Los trabajos deberán consignar, en la parte posterior,seudónimo, categoría y ficha técnica (breve descripción de la técnica empleada en la elaboración del cartel). En sobre aparte y cerrado se indicará seudónimo, nombre completo o razón social, categoría de participación, curriculum abreviado (mediante el cual se acreditará la categoría de aficionado o profesional), dirección y teléfono. En la parte visible del sobre se anotará el seudónimo.

7. El jurado estará integrado por destacados diseñadores gráficos, dibujantes, ilustradores, caricaturistas e investigadores, así como representantes de la Dirección General de Publicaciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

8. Para otorgar los premios, el jurado tomará en consideración la originalidad y eficacia del mensaje escrito, el concepto gráfico y la integración entre ambos elementos.

9. Se otorgará un primer lugar para cada categoría. Se otorgará un premio de cinco millones en la categoría de profesionales y tres millones en la de aficionados; se imprimirán los trabajos, se entregarán diplomas y se obsequiarán paquetes de libros.

10. Los autores de los carteles que no obtengan un primer lugar en sus respectivas categorías, pero que a juicio del jurado merezcan la calificación de finalista, recibirán diplomas de reconocimiento y paquetes de libros, más la impresión de sus carteles.

11. Como consecuencia de los puntos 9 y 10 de esta convocatoria, los concursantes premiados y los reconocidos como finalistas se comprometen a ceder exclusiva y temporalmente, a la Dirección General de Publicaciones, los derechos de uso y reproducción por cualquier medio del trabajo seleccionado.

12. El jurado abrirá únicamente los sobres de identidad de los premiados y de los finalistas.

13. La decisión del jurado será inapelable.

14. Una vez emitido el fallo del jurado se notificará inmediatamente a los concursantes y se hará público por medio de la prensa.

15. Los premios serán entregados el 12 de noviembre, "Día Nacional del Libro", dentro de las actividades de la XI Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil en la ciudad de México.

16. La Dirección General de Publicaciones organizará una serie de exposiciones itinerantes en la República Mexicana con los carteles premiados y finalistas, además de aquellos que, a juicio del comité organizador, ameriten ser incluidos en ellas (previo consentimiento de su autor). En este caso quedan a disposición de la DGP. Los carteles no calificados deberán ser retirados por sus autores en un plazo no mayor de 60 días a partir de que se hagan públicos los resultados.

17. Los concursantes se someterán expresamente a lo estipulado en las bases de esta convocatoria.