

GACETA UNAM



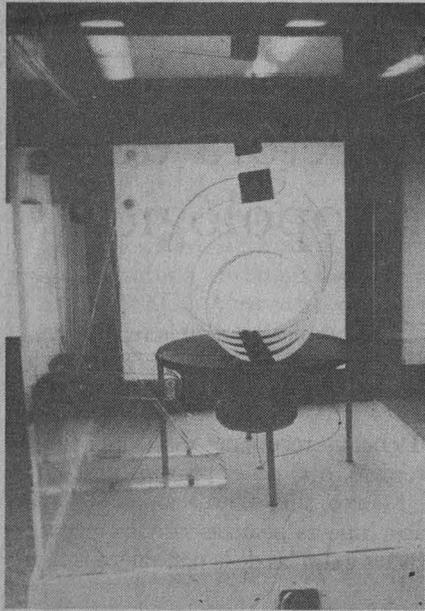
ISSN 0186-2863

ORGANO INFORMATIVO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

NUMERO 2549
CIUDAD UNIVERSITARIA
ABRIL 1/91

Hacia el Museo de las Ciencias

Foto: Francisco Cruz



La exposición *Y sin embargo se mueve, movimiento y materia*, instalada en el Museo Tecnológico de la CFE, tiene un profundo sentido didáctico y es una más de las etapas de lo que será el Museo de las Ciencias de la UNAM.

>22

Apoyo al canal 11 del IPN

La Universidad Nacional Autónoma de México apoyará en forma gratuita al canal 11 de televisión, XHIPN, mediante la transmisión, todos los jueves, de 8:30 a 9:30 horas, de mesas redondas sobre el tema *Hacia el fin del milenio*, donde se hará un análisis prospectivo de la realidad mexicana, expresó la licenciada Alejandra Lajous, directora del canal 11.

Al firmar una serie de convenios con la UNAM y distintas instituciones que

>2

Prácticas y trabajos de investigación

Estudia Veterinaria los parámetros de producción porcícola en México

La carne de puerco, víctima de mitos y causante de problemas de salud pública • Ha desplazado el consumo de carne de res y de pollo • Desde 1973, cuando se creó el Departamento de Producción Animal en Cerdos, la FMVyZ cuenta con una granja incorporada en Zapotitlán, Tláhuac, con fines de estudio • Único en el país • Asistencia científica y sanitaria dentro y fuera de la UNAM

>9

Cursos de cómputo en Chiapas

>8

Rescate ecológico de Xochimilco

>10

Congreso sobre teoría del Estado

>11

Mi querido capitán. los discos que hicieron época

>20

Rap y rock, géneros válidos y originales

>21

Directora de Antropológicas

Foto: Justo Suárez



Lourdes Arizpe.

>2

Apoyo...

>1

también brindarán su apoyo gratuito a este canal televisivo (el cual, a su vez, les brindará tiempos de transmisión sin costo alguno), la Directora del canal 11 del Instituto Politécnico Nacional (IPN) dijo que los mexicanos se han percatado de la necesidad de sumar esfuerzos, evitar duplicidades innecesarias "y tener siempre presente que lo que se encuentra en juego no es el futuro individual de las instituciones o de las personas, sino la viabilidad y la grandeza de nuestra nación como conjunto".

Ante los secretarios de Educación Pública y de Programación y Presupuesto, Manuel Bartlett y Ernesto Zedillo, la licenciada Lajous mencionó que la presencia en el acto de las personalidades que encabezan a los centros de estudio y creación cultural del país evidencia la aceptación a la "política de puertas abiertas" del canal 11, por parte de importantes grupos de la sociedad mexicana.

Por su parte, el contador público Oscar Joffre Velázquez, director del IPN, señaló que la firma de estos convenios formaliza el anhelo de esta institución de sumar los esfuerzos de las diferentes comunidades integradas en los centros de educación superior más representativos del país, con el objeto de proporcionar a la sociedad mexicana, por conducto del IPN, la oportunidad de difundir la cultura, la ciencia y la tecnología a través de los profesionales que integran sus plantas docentes.

Lo anterior, explicó, con la finalidad de actualizar la visión sobre los problemas socioeconómicos del país y conocer los diferentes retos que representan el desarrollo tecnológico y la evolución de la ciencia.

Tras signarse los mencionados convenios entre la UNAM, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, la Universidad de las Américas, el CONACyT, el Instituto Tecnológico Autónomo de México y El Colegio de México (Colmex) con XHIPN canal 11 de televisión, el titular de la Secretaría de Educación Pública (SEP), licenciado Manuel Bartlett, manifestó que esta concurrencia

de esfuerzos hará más fuerte el canal del IPN.

El funcionario señaló que el Politécnico tiene en este canal un claro ejemplo de que su capacidad de desarrollo tecnológico, sus recursos humanos y una dirección siempre orientada al servicio de la comunidad nacional pueden producir un instrumento de comunicación de manera permanente, aun con escasos recursos económicos.

El canal 11, dijo, ha cumplido una función histórica al mantener en toda

circunstancia una comunicación ya no solamente metropolitana, sino nacional, con calidad y espíritu de servicio.

Al recordar lo expresado por el Presidente de la República en el sentido de impulsar la televisión cultural del país, el licenciado Bartlett apuntó que los acuerdos signados entre XHIPN y las instituciones nacionales firmantes son un esfuerzo a la altura de la petición del Presidente para lograr un mejor desarrollo cultural, tecnológico, económico, social y político en México. □

María Dolores Martínez

Lourdes Arizpe, directora de Investigaciones Antropológicas

Al tomar posesión como directora del Instituto de Investigaciones Antropológicas, la doctora Lourdes Arizpe señaló que vivimos una época en la cual la ciencia está cambiando y el IIA debe asumir ese reto.

En estos tiempos debe hacerse una ciencia para el siglo XXI en la que el Tercer Mundo no debe quedar al margen. En este sentido, indicó que el instituto debe dar un paso adelante y, de hecho, ya lo está dando con sus áreas de investigación de punta, innovaciones en áreas como la prospección arqueológica y la antropología médica, añadió.

Apuntó que también se cuenta con un valioso acervo de estudios en numerosas áreas que se pueden proyectar nacional e internacionalmente.

Comentó que el instituto ha avanzado desde su creación gracias al esfuerzo del doctor Jaime Litvak y se ha consolidado con el trabajo de la doctora Maricarmen Serra Puche.

Lo que ha sucedido, agregó, es que el tiempo histórico a nuestro alrededor se ha acelerado y esto crea incertidumbres. En las últimas décadas ha habido mer-

mas económicas y problemas de confianza y de prestigio; se ha cuestionado a la ciencia toda.

Deberán recuperar esa confianza y prestigio, que no es sólo un problema de México, sino internacional. Hay que hacer nuevas alianzas con las ciencias exactas y con las de la naturaleza, subrayó.

Pero encima de todo, enfatizó, debemos tomar el horizonte académico que los anteriores directores le dieron al instituto, ampliarlo y mantenerlo.

Por su parte, el doctor Julio Labastida, coordinador de Humanidades, al presidir la ceremonia manifestó que el espacio de libertad, creatividad e independencia para defender los valores más importantes de nuestra cultura está en gran parte en manos de los antropólogos del instituto, por lo que todos esperamos que éste siga fortaleciendo su presencia en la vida nacional, concluyó.

En el acto también estuvieron los doctores Leopoldo Zea y Pablo González Casanova, funcionarios de esta Casa de Estudios. □

Lucía Casas

Cerca de 200 estudiantes del bachillerato de la UNAM recibieron de manos del doctor Salvador Malo Alvarez, secretario general de esta Casa de Estudios, las constancias que los acreditan como especialistas en cómputo e informática.

La especialización correspondiente representa la segunda fase del programa de computación dirigido a alumnos sobresalientes, con un promedio de 9, del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), iniciado en 1989 y que contempla seis áreas de gran importancia en la informática: Programación Pascal, Programación en C, Hojas electrónicas de cálculo, Proceso de edición asistido por computadora, Aplicaciones gráficas y desarrollo de sistemas de información.

En ceremonia realizada en el Auditorio Carlos Pérez del Toro de la Facultad de Contaduría y Administración (FCyA), el doctor Malo Alvarez indicó que para acrecentar y mejorar la calidad académica de la Universidad es necesario fomentar alternativas que reflejen la verdadera potencialidad de cada uno de sus estudiantes.

Luego de felicitar a los 199 estudiantes que terminaron alguna de las especialidades anotadas, el Secretario General mencionó que se requiere formar a la comunidad universitaria mediante estrategias diseñadas para responder a las necesidades reales que se pretenden satisfacer, como es el caso de la computación.

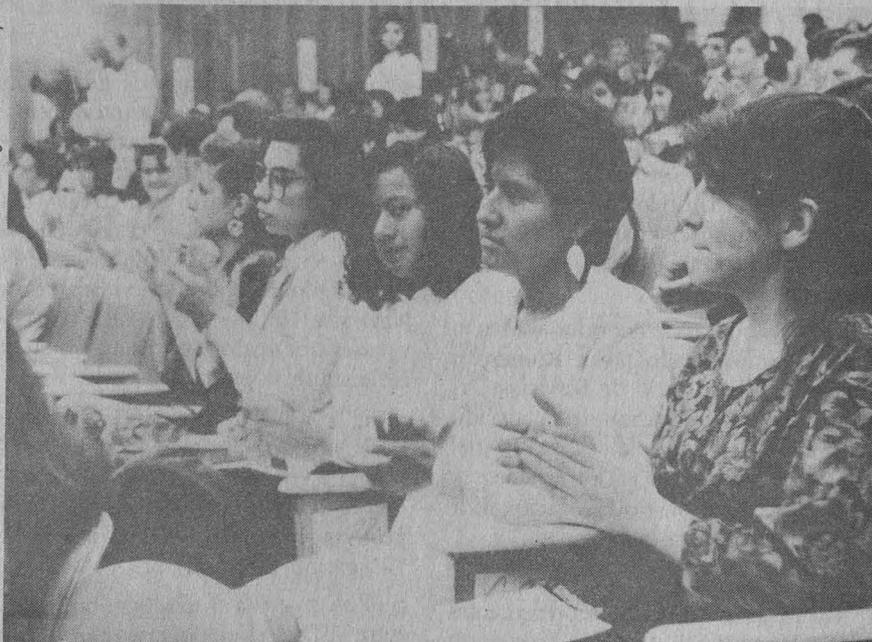
En este sentido, el licenciado Rafael Cordera Campos, director general de Apoyo y Servicios a la Comunidad, reconoció que el desconocimiento del nuevo código de comunicación representado por la computación es una desventaja que en el terreno educativo se traduce como un desfase "ante una modernidad que difícilmente nos esperará".

Ante los cambios acelerados que se registran a nivel mundial, señaló, la Universidad Nacional ha impulsado la actualización integral de sus tareas y objetivos académicos, y explicó: la academización en marcha dentro de la UNAM no es un formato hueco, sino "el

Estudiantes sobresalientes de Prepa y CCH Acreditaron 199 bachilleres especialidad en cómputo

El secretario general Salvador Malo Alvarez hizo entrega de las constancias correspondientes

Foto: Juan Antonio López



Especialistas en cómputo.

vasto contenido que es necesario utilizar en nuestro quehacer diario".

Respecto al programa de computación dirigido a estudiantes destacados del bachillerato, comentó: éste representa un estímulo y una identificación entre un bachillerato que puede ser cada vez más pujante y participativo y una academización que para ser real y efectiva deberá abarcar todos los espacios y facetas de la Universidad.

Por su parte, el doctor Víctor Guerra Ortiz, director general de Servicios de Cómputo Académico, recordó que el programa inició en 1989 atendiendo a 450 alumnos, de los cuales 405 terminaron la primera fase, que contempla la formación computacional básica deseable para un bachiller. La segunda fase, que comprende una especialización en informática, inició con 282 alumnos, de

los cuales 199 recibieron hoy su constancia.

El doctor Guerra indicó que el promedio de calificación durante esta segunda etapa fue de 8.3, inferior al que los estudiantes presentan en sus estudios normales; no obstante, esto es comprensible por la carga de trabajo que representa una especialización y que viene a sumarse a las obligaciones propias de los estudiantes que, por otro lado, han logrado mantener y aun superar su promedio en sus respectivas escuelas.

La formación del bachillerato de la UNAM, sumada a la especialización en cómputo, hacen de estos estudiantes "el paradigma de bachilleres que demanda la Universidad y que desea, y deseará, el país", aseguró.

A la ceremonia asistieron los licenciados David Pantoja Morán, secretario au-

xiliar, y Ernesto Schettino Maimone, director de la ENP; el ingeniero Alfonso López Tapia, coordinador general del CCH; los doctores Roberto Castañón Romo, secretario de Servicios Académicos, y Juan José Sánchez Sosa, coordina-

dor de Programas Académicos de Enseñanza Media Superior, y el contador Salvador Ruiz de Chávez, director de la FCyA. □

Germán Ricardo Muñoz

Jornadas de protección civil en la Delegación Coyoacán

Recientemente fueron inauguradas las *Jornadas de protección civil en la Delegación Coyoacán*, en las cuales participan ésta y la Universidad Nacional, como producto de los convenios establecidos entre ambas partes y que tienen como finalidad principal servir a la ciudadanía.

La ceremonia de apertura estuvo a cargo del licenciado Javier Romero y Fuentes, subdelegado de Servicios Urbanos, en representación del licenciado Fausto Zapata Loredo, delegado del DDF en dicha delegación política y presidente del Consejo Delegacional de Protección Civil en esta entidad.

En el acto participaron representantes de la Dirección General de Protección Civil en el Distrito Federal, la Dirección General de Protección Civil de las secre-

tarías de Gobernación y de Educación Pública. Cabe destacar la intervención del licenciado Salvador Pomar Fernández, director general del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred), y de la Dirección General de Protección a la Comunidad de la UNAM, donde el licenciado Brígido R. Navarrete Fimbres habló sobre las actividades que realiza la Institución en el contexto de la protección civil.

En lo que respecta a los trabajos realizados durante la semana del 4 al 9 de marzo del año en curso, cuyo objetivo fue el de fomentar una cultura de protección civil entre los colonos de la Delegación Coyoacán, la UNAM participó en cuatro actividades coordinadas entre la Dirección General de Servicios Médicos, con la ponencia *Aspectos preventivos y primeros auxilios*, presentada por el



Aspectos de los simulacros.

doctor Juan Manuel Micher Camarena, y la Dirección General de Protección a la Comunidad, representada por el Departamento de Bomberos, con las pláticas teórico-prácticas para capacitar a brigadistas en *Combate contra incendios* y *Medidas para el control en conatos de incendio*, donde intervinieron el teniente Oscar Jiménez Méndez y el capitán Santos Cervantes Pérez.

La Unidad de Protección Civil de la Universidad Nacional Autónoma de México organizó la plática del Programa de Perros de Búsqueda y Rescate, presentada por el MVZ Fernando Ortiz Rouzaut. Realizó además una exposición en la que participaron la Unidad Delegacional de Protección Civil del Cenapred, la UNAM y el Grupo de Rescate SOS.

Para la clausura de las mencionadas jornadas de protección civil se llevó a cabo un simulacro de evacuación en los edificios Ecuador y Colombia de la Unidad Habitacional Integración Latinoamericana.

Este ejercicio se consideró como exitoso, en virtud de que hubo gran participación de los inquilinos de 76 departamentos.

Durante el ejercicio de desalojo dirigido por el licenciado Jorge Méndez



Duarte, subdirector de Servicios, participaron elementos pertenecientes a la Dirección General de Protección a la Comunidad de la UNAM, tales como: Departamento de Bomberos, Departamento de Vigilancia, Grupo de Socorristas *Delfines* y el Grupo de Perros de Búsqueda y Rescate, así como el Grupo

de Intervención Médica perteneciente a la Dirección General de Servicios Médicos de nuestra Casa de Estudios, mismos que previamente dieron pláticas de orientación a grupos de vecinos de la unidad antes mencionada.

Estas jornadas y la actuación de las instituciones participantes permitieron

inducir a la comunidad conceptos que desarrollen su concientización y una nueva forma de cultura, toda vez que debido a las condiciones geográficas y urbanas que prevalecen en el Distrito Federal se pueden presentar eventualidades que pongan en peligro a la ciudadanía. □

Con motivo del cincuentenario de su muerte, el Instituto de Geología (IG) rindió homenaje a José Guadalupe Aguilera Serrano, uno de los iniciadores de esta disciplina en México y que dió un gran impulso al desarrollo de la ciencia desde el ocaso del siglo pasado.

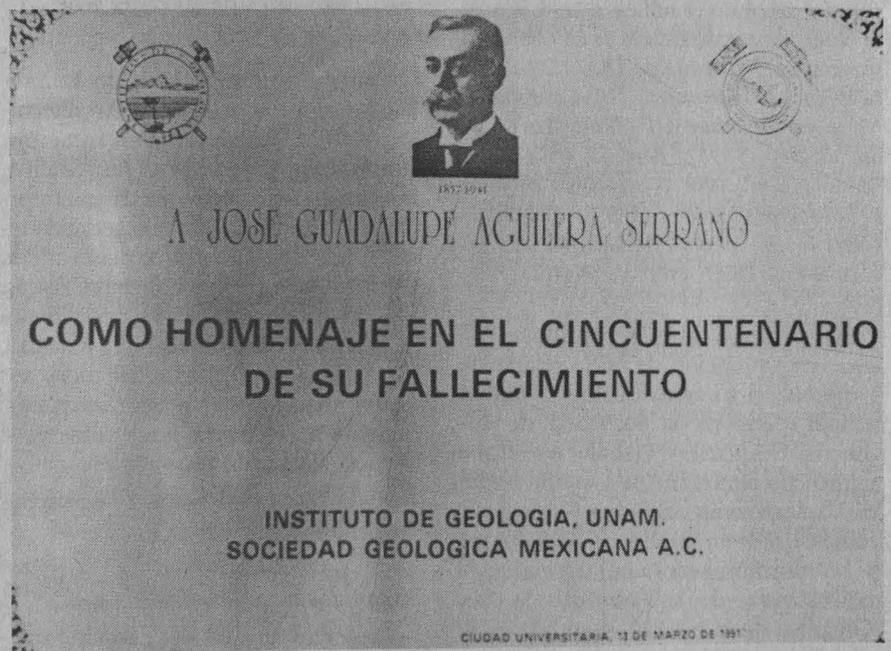
Durante el acto, efectuado el 13 de marzo en el Auditorio que lleva el nombre de este gran geólogo, el doctor Fernando Ortega Gutiérrez, director del IG, en presencia de los nietos de Aguilera Serrano y del personal académico de esa dependencia, dijo estar plenamente convencido del significado e importancia que tiene este tipo de homenajes, pues gracias a ellos se mantiene viva la presencia de esos "gigantes", sobre cuyos hombros hoy puede distinguirse un horizonte claro.

"La obra institucional de José Guadalupe Aguilera debe servir de ejemplo a las generaciones presentes de geólogos, para que hoy como ayer sintamos la voluntad de cambio y la visión necesaria para entregarnos al rescate del desarrollo de nuestra ciencia y de las instituciones que la cultivan en estos tiempos que tan fuertemente lo demandan."

De igual forma el doctor Fernando Ortega y Raúl Ruvínovichs hicieron una breve semblanza del homenajeado en la que se dijo que José Guadalupe Aguilera nació en Mapimí, Durango, el 5 de febrero de 1857. Sus padres fueron el minero José Aguilera y María Serrano. Pasados los primeros años de su infancia y estudios primarios, las autoridades municipales de su estado natal lo enviaron al Instituto Juárez de Durango. Se traslada a México en 1876 para terminar sus estudios preparatorianos y en la Escuela de Minería obtiene el título de ensayador, apartador y beneficiador de minerales.

Cincuentenario de su muerte

José Guadalupe Aguilera, pilar de la geología en México



Antes de concluir su carrera es nombrado especialista de análisis químicos y encargado de los Gabinetes de Minerología y Geología, puesto que conservó hasta 1882, en el que tiene la oportunidad de ingresar a la Comisión Geográfico-Exploradora como ingeniero geólogo. Allí exploró los estados de Oaxaca, Puebla y Tlaxcala durante dos años, hasta que fue comisionado por el gobierno como delegado a la Exposición de Nueva Orleans. En 1886 regresó a México como geólogo en jefe de la Comisión Científica de Sonora, donde se encargó de estudiar al macro-

sismo que destruyó a Babispe.

Ingresa a la Comisión Geológica el 12 de mayo de 1888; una vez constituido el Instituto Geológico de México, el 18 de diciembre de ese año, ocupó el cargo de subdirector, encargado de la sección de fauna y flora fósiles. El primer trabajo de Aguilera en esta Comisión fue la elaboración de la Carta Geológica de la República, que Antonio del Castillo exhibió en la Exposición Internacional de París de 1889.

Gracias a la influencia de Aguilera se

>

>
logró que el gobierno federal asignara una fuerte suma de dinero en 1904 para la construcción del Instituto Geológico. El flamante edificio fue sede de la X Sesión del Congreso Geológico Internacional, que tuvo lugar en México en 1906.

Durante la dirección de Aguilera, el Instituto Geológico publicó 31 de sus boletines, que se han mantenido en circulación hasta la fecha. Otro tipo de publicaciones fueron numerosas durante su administración, entre las que se distinguen *Los Parergones del Instituto* y *las Cartas de distribución geográfica de los depósitos minerales*.

Entre las obras científicas de este ilustre geólogo destacan: *Estudio de los fenómenos sísmicos del 3 de mayo de 1887, Expedición científica al Popocatepetl (1894), Estudios hidrológicos de la cuenca de México. Las aguas del desierto (1895); Bosquejo geológico de México (1896), Sobre las condiciones tectónicas de la República Mexicana (1899) y El Instituto Geológico de México*. trabajos desde su fundación (1899), entre varios más.

El 1 de mayo de 1917, con motivo de una reorganización de la Secretaría de Fomento, el Instituto Geológico pasó a formar parte de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, en el que figuró con el nombre de Departamento de Exploraciones y Estudios Geológicos, hasta el 16 de noviembre de 1929 en que se conformó como una dependencia universitaria, de acuerdo con la Ley Orgánica de la UNAM, expedida el 10 de julio de 1929.

La Universidad reconoció la extraordinaria labor académica y científica de José Guadalupe Aguilera otorgándole el Doctorado Honoris Causa el 14 de enero de 1937, a pocos días de que cumpliera 80 años de edad. Este valioso premio a la constancia de toda una vida de trabajo productivo fue solicitado por el director del Instituto Geológico, ingeniero Manuel Santillán.

Para finalizar el acto se procedió a develar una placa con el nombre de José Guadalupe Aguilera Serrano, en el

Auditorio del Instituto de Geología, para de esta forma recordar día a día a este gran personaje, que junto con Mariano Bárcena, Antonio del Castillo y Ezequiel Ordóñez, institucionalizaron la geología

integrándola en la comunidad científica nacional. □

Ana Lilia Torices.

Convocatoria

Para ingresar al Banco de Aspirantes del Personal Docente de la Escuela Nacional Preparatoria

La Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM convoca a egresados de las carreras de:

Actuaría, Administración de Empresas, Administración Pública, Arquitectura, Artes Visuales, Computación, Contaduría, Danza, Diseño Gráfico, Educación Física, Filosofía, Física, Informática, Ingeniería (en sus especialidades de Civil, Mecánico-Electricista y en Computación), Historia, Letras Clásicas, Letras Modernas (en las especialidades de Inglés, Francés e Italiano), Literatura, Matemáticas y Química (en todas sus especialidades), que tengan interés en ingresar a la carrera académica en la Escuela Nacional Preparatoria.

Los aspirantes deberán presentar los siguientes documentos:

Requisitos de admisión:

- Solicitud dirigida al licenciado Ernesto Schettino Maimone, director general de la Escuela Nacional Preparatoria, en la cual indiquen su deseo de ingresar a la docencia, la (s) materia (s) que desean impartir, el (los) plantel (es) de preferencia y el (los) turno (s);
- Título o carta de pasante de la licenciatura y posgrado;
- Copia del certificado de estudios o de la historia académica, con promedio de 8 mínimo;
- Currículum vitae (la forma correspondiente se proporcionará en la Unidad de Apoyo Pedagógico de la propia Dirección General);

- Fotostáticas del acta de nacimiento;
- 3 fotografías tamaño infantil de frente.

Quiénes presenten los documentos antes mencionados serán integrados al Banco de Aspirantes del personal docente de la Escuela Nacional Preparatoria.

La cantidad de horas que se asignen por profesor dependerá de las necesidades existentes para cada una de las asignaturas en los distintos planteles, y se seleccionará a los candidatos de conformidad con lo dispuesto en el Sistema de Desarrollo del Personal Académico de la ENP.

A los aspirantes que sean admitidos para integrarse a la planta docente se les solicitarán los documentos adicionales requeridos para el trámite administrativo.

Los aspirantes que se integren a la planta docente deberán asistir a los cursos de formación de profesores de nuevo ingreso durante el periodo interanual, así como cumplir con los preceptos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Registro de aspirantes: Este se efectúa en la Unidad de Apoyo Pedagógico de la ENP, Adolfo Prieto No. 722, 1er piso, Colonia Del Valle, de lunes a viernes de las 10 a las 14 y de las 18 a las 20 horas.

"Por mi raza hablará el espíritu"

México, DF, abril 1 de 1991

El Director General

Licenciado Ernesto Schettino Maimone

La Universidad Nacional, por medio de la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración, en coordinación con el gobierno del estado de Chiapas, inició un ciclo de cursos de computación en aquella entidad.

El gobernador chiapaneco, licenciado José Patrocinio González Garrido, presidió la ceremonia de inauguración del ciclo de cursos que forma parte del Programa Estatal de Capacitación en Informática 1991.

Al agradecer el apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de México al proyecto de formación de recursos humanos en el área de cómputo, el funcionario estatal señaló que con ello se marca un precedente histórico de gran relevancia para su localidad.

Formación de recursos humanos en computación en Chiapas

Los cursos sobre diversos tópicos de computación que impartirá la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración durante tres meses estarán dirigidos a capturistas, analistas-programadores e ingenieros en sistemas, al igual que a profesionales de otras carreras como economía y administración.

En la ceremonia de apertura de los cursos, celebrada en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, se puso de manifiesto que al participar en este tipo de proyectos la

Universidad refuerza su carácter nacional, pues colabora en el impulso al desarrollo regional a partir de la formación de personal capacitado en el uso de nuevas tecnologías.

El ciclo en esta primera etapa estará integrado por los cursos de Word Perfect, Uso del Paquete Dbase, Introducción a la Programación, Dbase IV, Dbase Lenguaje de Programación, Introducción al Diseño de Bases de Datos, Clipper Básico y C para Pc. □

Visitó a la UNAM el Rector de la Autónoma de Coahuila

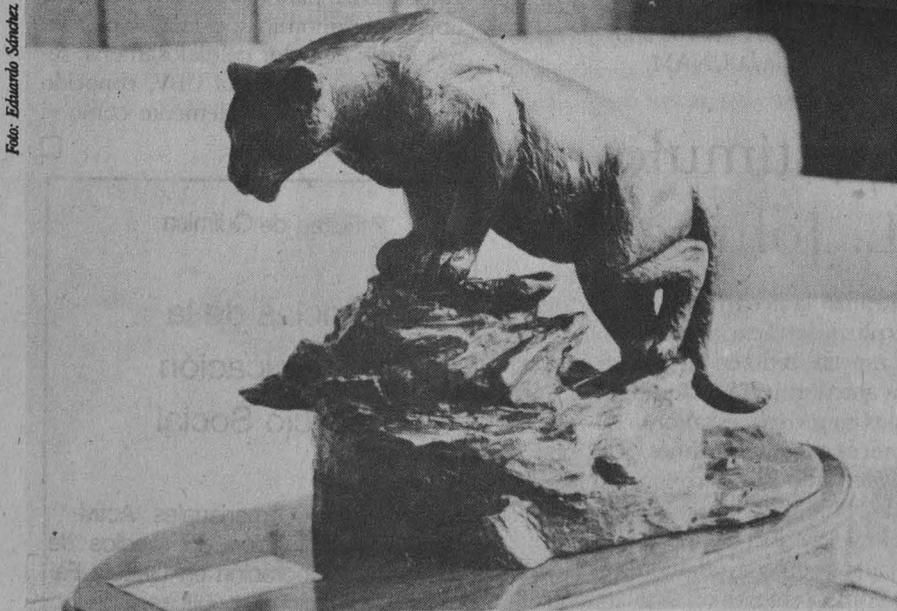


Foto: Edurno Sánchez

Muestra de agradecimiento.

Como una visita de "reconocimiento a la Universidad Nacional" por el amplio apoyo recibido, el maestro en ciencias Remigio Valdés Gámez, rector de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAC), hizo entrega al doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, de una

escultura en bronce de un puma, la cual pasará a formar parte del acervo cultural de la UNAM.

En presencia del doctor Roberto Castañón Romo, secretario de Servicios Académicos, el licenciado David Pantoja, secretario auxiliar de la UNAM, y la

doctora Dorotea Barnés de Castro, directora general de Intercambio Académico, el M en C Valdés Gámez indicó que se reconoce en la Universidad Nacional la máxima Casa de Estudios del país, de la cual la UAC ha recibido apoyos en alrededor de 565 acciones dentro de las tres áreas de su quehacer sustantivo.

A ello, precisó el Rector de la UAC, se ha debido en alto grado el desarrollo "de nuestras universidades públicas", en particular de la Autónoma de Coahuila.

En su oportunidad el doctor Sarukhán agradeció el obsequio y afirmó que la colaboración y el fortalecimiento entre ambas instituciones dependerá del éxito de las futuras acciones.

Asimismo, el Rector de la Universidad Nacional subrayó que existen infinidad de áreas del conocimiento que pudiera considerar la Autónoma de Coahuila, pues, precisó, "quisiéramos que también ustedes fueran partícipes de la experiencia de la UNAM".

En otro orden de ideas, el maestro Remigio Valdés informó que la UAC está constituida en 50 escuelas y facultades distribuidas en tres unidades, y cuenta con una comunidad de poco más de 27 mil estudiantes.

En cuanto a los ingresos totales, el 13 por ciento son propios, mientras que la

>

>

Federación y el gobierno del estado aportan partes iguales. De éstos, comentó el maestro Valdés, el 3.4% del gasto corriente se destina a la investigación.

Finalmente comentó que la Universidad Autónoma de Coahuila ha puesto especial atención en los problemas de la sociedad, y ejemplo de ello es el énfasis dirigido a los grupos sociales de escasos recursos.

Alberto Navarro

trial, detector MEPSICRON e instrumentación asociada, sistema de guiado excéntrico, mesa xyz para la elaboración de mapas en relieve en el INEGI, y mesa xyz para la elaboración de matrices de billetes en el Banco de México, entre otros.

Apoyo para la consolidación de la Autónoma de Chiapas

Para fortalecer lazos de cooperación y amistad, el doctor Jorge Luis Arias, rector de la Universidad Autónoma de Chiapas (UACH), visitó la UNAM, cuya experiencia en los ámbitos académico, administrativo y financiero pueden servir de modelo para que dicha institución se consolide.

En su oportunidad el doctor José Sarukhán, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, afirmó que ésta colaborará en el proceso de consolidación de la UACH, porque, dijo, tiene dos ventajas: la decisión política con que el gobernador de la entidad, licenciado Patrocinio González, ha dado impulso y apoyo a la institución, y porque cuenta con excelentes estructuras jurídicas, legales y laborales.

El doctor Arias señaló que la UACH carece de un esquema institucional y, por ello, "queremos consolidarnos" no solamente en las áreas académicas, sino en otras de vital importancia para el desarrollo y buen funcionamiento de una universidad.

Finalmente, el doctor Sarukhán agradeció la visita del doctor Jorge Luis Arias, a quien hizo entrega de la medalla conmemorativa de los 80 años del carácter nacional de la UNAM. □

Por otra parte, es grato recordar que esta distinción académica fue instituida en memoria del destacado astrónomo norteamericano Harold L. Johnson, fundador de la fotometría fotoeléctrica, a quien la Universidad Nacional Autónoma de México otorgara el grado de Doctor Honoris Causa en 1979, en reconocimiento a su notable contribución a la Astronomía y a su fructífera relación con los astrónomos mexicanos, particularmente en nuestra Universidad, en cuyo Instituto de Astronomía desarrolló gran parte de su labor científica desde 1969, hasta su lamentable deceso ocurrido en 1980.

Una de las contribuciones más importantes del doctor Johnson es el Sistema Fotoeléctrico para realizar fotometría de objetos astronómicos, el cual se basa en tres filtros de color cuidadosamente seleccionados, el Sistema UBV, conocido en la actualidad simplemente como el Sistema Johnson. □

Leonel Gutiérrez, Estímulo Especial Harold L. Johnson

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, en su sesión ordinaria del 14 de marzo de 1991, decidió otorgar el Estímulo Especial Harold L. Johnson para Técnicos Académicos del Instituto de Astronomía al físico Leonel Gutiérrez Albores.

El físico Gutiérrez es actualmente técnico académico titular B de tiempo completo y está adscrito al Instituto de Astronomía desde 1981, donde realiza el desarrollo de instrumentación en las áreas de detectores bidimensionales, electrónica analógica, electrónica digital, servosistemas, interfaces para computadora y programación en Basic, Pascal y C; además realiza el mantenimiento de los telescopios y de la instrumentación asociada.

Realizó la licenciatura en Física en la Facultad de Ciencias de la UNAM y se ha especializado en las áreas mencionadas anteriormente. Ha publicado 7 artículos en revistas, es autor de 17 reportes técnicos y contribuciones, y 12 ponencias en simposios y congresos. Ha dirigido una tesis y posee una amplia experiencia docente, pues ha impartido 9 cursos como ayudante de profesor y 25 como profesor de asignatura en diversas facultades de la UNAM y otras instituciones de educación superior. Pertenecer a las sociedades mexicanas de Física y de Instrumentación.

Se considera de gran relevancia su participación en los proyectos siguientes: sistemas de control de telescopios, control numérico de una fresadora indus-

Facultad de Química

Ciencias de la
Comunicación
Servicio Social

Beca: \$125,000 mensuales. Actividades: coordinación de medios de difusión; colaboración en Gaceta Facultad, y relaciones públicas.

Informes: licenciada Elsa González Granados, Facultad de Química, UNAM. Teléfono 550-50-94.

Estudia Veterinaria los parámetros de producción porcícola en México

La carne de cerdo en México forma parte de la tradición y folclor de la cultura culinaria desde tiempos remotos, debido a su inconfundible sabor; sin embargo, ha sido víctima de mitos y grandes problemas de salud pública. Pese a ello, en la actualidad ha desplazado el consumo de la carne de res y de pollo.

Bajo estas circunstancias y con el propósito de abordar los principales problemas sanitarios que afectan a la porcicultura de nuestro país, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVyZ) creó en 1973 el Departamento de Producción Animal en Cerdos.

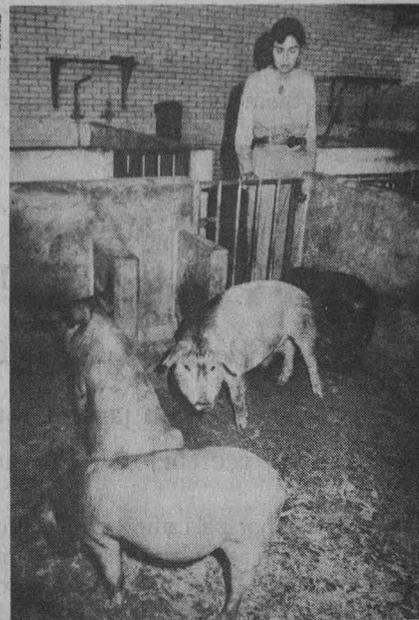
Al respecto, el doctor Jorge Raúl López Morales, coordinador del mencionado departamento, informó que en el Área de Zootecnia se observan, desde 1975, los parámetros de producción en granjas de todo el país. Para esto, la FMVyZ cuenta con una granja en el

pueblo de Zapotitlán, Tláhuac, donde se llevan a cabo prácticas y trabajos de investigación.

En cuanto a sanidad, las líneas más importantes que se abordan son, principalmente, los padecimientos de los cerdos como la enfermedad de Aujeszky, una de las más representativas de la República Mexicana, que junto con el cólera porcino constituyen los males de mayor importancia en este rubro.

Otras patologías características, continuó el doctor López, son el Síndrome del Ojo Azul, problema identificado sólo en México y del que aún existen muchas interrogantes; la Gastroenteritis transmisible y la Parvovirus, problemas de tipo reproductivo que afectan a las hembras, principalmente; Y la pleuroneumonía, considerada actualmente como la principal infección causada por la bacteria

Fotos: Derrid Romo



tactinobacillus pleuroneumoniae, que ocasiona graves problemas en el mundo, provocando considerables pérdidas económicas y en la que no se ha logrado contar con sistemas cien por ciento efectivos para su control.

Respecto a este último padecimiento, enfocado principalmente a problemas respiratorios, la doctora Martha Fuentes Rangel, integrante del mismo departamento, dijo que este mal se presenta en animales de 40 a 60 kilos de peso, casi a una cuarta parte de poder alcanzar el peso ideal para salir a la venta.

El mal se localiza en toda la República y se presenta en el invierno. Principalmente se caracteriza por la presencia de doce diferentes cerotipos con varios cuadros clínicos cada uno, referentes a problemas respiratorios.

Este departamento, mencionó la especialista, es el único en el país que realiza investigaciones para confirmar la existencia de cerotipos presentes en los cerdos, además de que se dedica a elaborar autobacterinas (vacunas) que contrarrestan este padecimiento.

También el Departamento de Producción Animal en Cerdos presta servicios de diagnóstico con apoyo de otras áreas de la misma facultad; se cuenta con un laboratorio de referencia abierto a quien lo solicite, que colabora con otros de carácter oficial y directamente con los poricultores. >



Igualmente trabaja con otras dependencias de la UNAM como la Facultad de Medicina y el Instituto de Investigaciones Biomédicas en el estudio de la cisticercosis porcina, otro de los

problemas de salud pública que más preocupan en la cría de cerdos, y que es originado por el ser humano y no por el cerdo como se piensa. □

Ana Lilia Torices.

Impulso a la ecología En breve, la zona de Xochimilco contará con un nuevo parque

El lugar incluirá un jardín botánico, una zona arqueológica, un área de recreación y un mercado de plantas

Reincorporar al campesino a la producción agrícola y de sus chinampas, recuperar cerca de 200 kilómetros de canal que se encuentran en estado de avanzado deterioro, construir un jardín botánico, una zona arqueológica y una gran laguna son, entre otros, los objetivos del proyecto *Parque Natural Xochimilco*.

El plan, que tendrá un costo de 200 millones de dólares aproximadamente, contempla también la construcción de una zona recreativa, una deportiva y de un mercado de plantas y flores, explicó el arquitecto Mario Schjetnan Garduño, miembro de la empresa Grupo de Diseño Urbano.

Al dictar la conferencia *Rescate ecológico de Xochimilco*, en las instalaciones de la Facultad de Arquitectura (FA) de esta Casa de Estudios, de la que es egresado, informó que en la realización de este proyecto, que no sólo beneficiará a la comunidad de Xochimilco, sino que otorgará un nuevo vivero a la ciudad de México, intervendrán representantes de la mencionada comunidad, delegacionales, especialistas universitarios, antropólogos e historiadores.

El arquitecto Schjetnan indicó que para el plan agrícola se han abierto 200 hectáreas de producción, mismas que se espera lleguen a dos mil. "Ese es el

secreto para que Xochimilco se mantenga".

Al referirse al *Parque Natural Xochimilco*, explicó que éste involucra mil hectáreas que se expropiaron del ejido Xochimilco. En ellas se construirán dos lagunas de inundación, que abarcarán 400 hectáreas aproximadamente. Además se creará un centro de producción de especies acuáticas y se erigirá un mercado de plantas y flores que dará cabida a 1,800 comerciantes, quienes directamente venderán sus productos agrícolas.

En la porción norte del parque se pretende construir la zona deportiva, entremezclada con la zona de protección y preservación de chinampas fósiles. Será un parque deportivo donde se mezclen zonas verdes de protección arqueológica con canchas deportivas y zonas verdes para días de campo.

El proyecto del *Parque Natural Xochimilco* contempla también una zona de humedales. Su concepto de diseño es una representación de lo que originalmente fue el Valle de México.

El jardín botánico estará integrado por plantas acuáticas y algunas especies en peligro de extinción; habrá además una zona herbolaria, una chinampera y un museo múltiple etnográfico, botánico e histórico.

Para resolver los problemas de estacionamiento, el arquitecto Schjetnan comentó que se construirá uno para 3,000 automóviles; además se contará con una estación para autobuses urbanos.

Esta labor se enmarca dentro de un conjunto de acciones cuyo fin es el rescate ecológico, preservación histórica y mejoramiento social y económico del lugar.

Para finalizar, el arquitecto indicó que el proyecto tiene partes en construcción y partes en etapa conceptual, a las que aún se les podrán hacer modificaciones. No obstante, dijo que la labor requiere de la colaboración de un gran número de personas y profesionales, además del apoyo administrativo y político.

"El objetivo general del *Parque natural de Xochimilco* es dotar a la ciudad de México de un parque natural, botánico, histórico cultural, arqueológico, depor-

Posgrado ENEP Aragón
Maestría en Enseñanza Superior
Inscripciones-
reinscripciones,
prerrequisitos
Convocatoria
ciclo 91-II

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón hace del conocimiento de los interesados en la Maestría en Enseñanza Superior, las fechas para entrevistas y entrega de documentos.

I. Aspirantes a prerrequisitos egresados de la UNAM:

Recepción de documentos del 3 de abril al 3 de mayo/91, en la División de Estudios de Posgrado e Investiga-

ción, Edificio A, Avenida Central, colonia Impulsora, San Juan de Aragón, Estado de México.

Presentar: Original para confrontar y copias por triplicado de la siguiente documentación:

- A) Título profesional, acta de examen profesional de licenciatura
- B) Certificado de estudios que especifique las calificaciones
- C) Currículum vitae actualizado
- D) Acta de nacimiento
- E) Constancia de ejercicio docente a nivel superior
- F) Constancia de comprensión de idioma extranjero (inglés o francés, o alemán o italiano), expedida por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la UNAM, FES Cuautitlán.



tivo y recreativo, dentro de un carácter ecológico con predominio de espacios abiertos verdes y acuáticos, dentro del

ambiente paisajístico de Xochimilco". □

Gabriela Pérez Javier

Entrevista con el ingeniero Enrique Pérez *Procesamiento en paralelo, opción para dar más velocidad en cómputo*

Un automovilista recorre a una velocidad constante la avenida. Su atención está dirigida al mismo tiempo a mantener su carril, atender a los otros automóviles, a la luz del semáforo, quizás al cambio de velocidades, a sus pensamientos y a los peatones que se cruzan por su camino. Dentro de su cerebro se realiza un análisis simultáneo de hechos.

Este ejemplo sirve para ilustrar lo que en informática se conoce como procesamiento en paralelo, una alternativa más para elevar la velocidad en los procesos de cómputo, y que permite, a decir del ingeniero Enrique Pérez, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas (IIMAS), reducir el tiempo de respuesta en cálculos numéricos intensos de semanas a minutos.

Adicionalmente, a través de esta arquitectura se alcanza una precisión diferente, porque gracias a sus coprocesadores y el análisis de manejo vectorial se obtienen diferentes posibilidades a las de los métodos tradicionales. Aunque, precisó el ingeniero Pérez, el procesamiento en paralelo es parte de las soluciones que presentan los equipos de supercómputo, nada más que en este caso a un nivel personal y no en las dimensiones de un multiusuario.

Un avance dejado de la mano

El procesamiento en paralelo empezó a estudiarse hace aproximadamente 10 años en la Universidad. En su momento, en el IIMAS se desarrollaron modelos que emulaban un cierto paralelismo; es decir, contaban con algunos procesadores y tenían un administrador. Desafortunadamente,

comenta ahora el ingeniero Enrique Pérez, no se le dio continuidad a estas investigaciones que, al comercializarse, se convirtieron en una panacea para la solución de procesamiento pesado. Sin embargo, y a pesar de que fuimos pioneros en este campo, actualmente es importante dominar esta arquitectura, aunque sea a nivel de adquisición y sin el rango que tendríamos de haber continuado con los estudios realizados hace años.

Un poco con esta idea, recientemente el IIMAS y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) realizaron el curso de procesamiento en paralelo. Su objetivo fue, según explicó el ingeniero Pérez, coordinador del mismo, formar grupos de especialistas interesados en adquirir un cierto nivel de experiencia y conocimiento en esta arquitectura, y para ello se convocó no sólo a instituciones universitarias, sino a otros organismos como Pemex y El Colegio de México.

El curso se dividió en sesiones teóricas, en las que expertos en el sistema de la UNAM, de la Inter Scientific Computers, y de la George Mason University de Virginia expusieron sus puntos de vista y, asimismo, en sesiones prácticas, en las que desde el aula de terminales cad-cam de la Dirección General de Estudios de Cómputo Académico, se accedió, por medio de enlace satelital, a los 32 nodos 860 de la empresa Intel, asentada en Oregon, Estados Unidos, para ofrecer a los asistentes conocimientos de cómo poder paralelizar procesos y manejar la arquitectura de hipercubos, serie de procesadores intercomunicados entre sí.

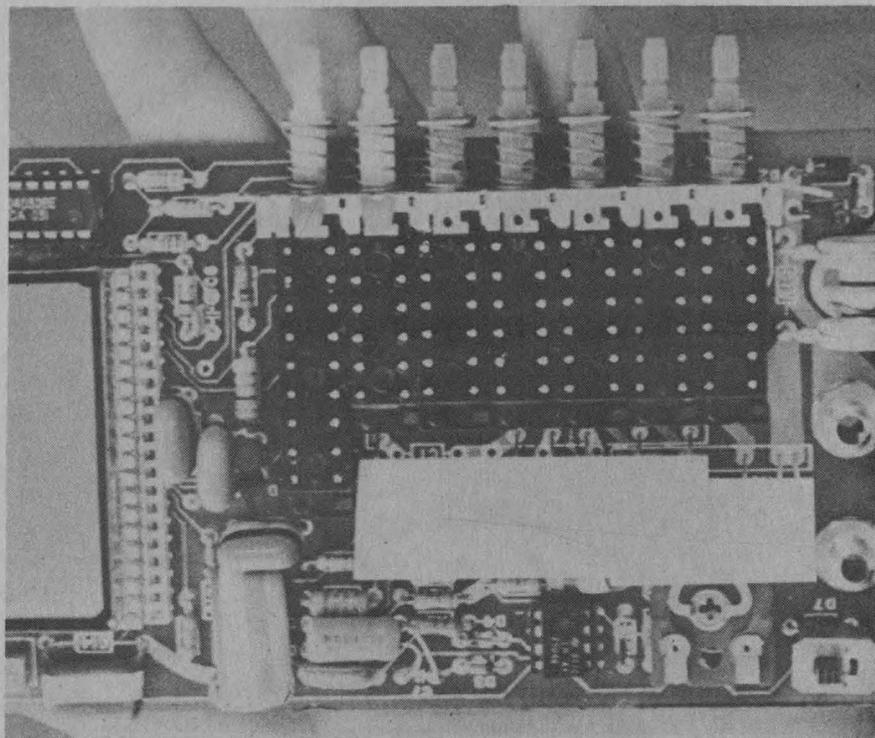
Como producto de este curso, según el ingeniero Enrique Pérez, será posible detectar los grupos que dentro y fuera de nuestra comunidad aplican de manera inmediata la arquitectura de estos equipos para formar grupos y ofrecerles para su desarrollo los instrumentos con que cuenta el IIMAS, que en este momento es una máquina con dos nodos, pero cuya tendencia es crecer hasta alcanzar los cuatro u ocho nodos, de acuerdo con la demanda que exista.

Al mismo tiempo, negociar con empresas e instituciones académicas del

>

> extranjero para usar equipos más amplios y con otras posibilidades, que ayuden al usuario en su quehacer científico. Para ello, está el grupo Internet, que es una corporación internacional de redes satelitales, a la que pertenece la UNAM como parte del convenio establecido hace años, en el que la Casa de Estudios se compromete a crear una red interna de comunicación e instituciones como la National Science Foundation y la Academia Americana se responsabilizan de dar apoyo en cómputo, conocimiento y experiencia.

En el curso *Procesamiento en paralelo*, realizado entre el 11 y el 13 de marzo en las instalaciones de la Coordinación de la Investigación Científica, participaron 45 personas de la UNAM -Unidad de Posgrado del CCH, institutos de Geofísica, Geografía, Facultad de Ciencias y otros-; de Petróleos Mexicanos y de El Colegio de México. □



Sociedad

En la actualidad el Estado es objeto de replanteamientos

En la actualidad, la función del Estado atraviesa por una etapa de constantes replanteamientos, entre los que destaca la desintegración política y la irreversibilidad de la tendencia a la integración de grandes bloques comerciales, que evolucionan hacia esquemas institucionales que rebasan el mismo marco del Estado nacional.

La naturaleza y velocidad de los cambios hacen difícil la aportación de respuestas teóricas satisfactorias, afirmó el licenciado Eduardo Andrade Sánchez, presidente del Colegio de Profesores de Teoría del Estado, de la Facultad de Derecho, al participar en la inauguración del *II Congreso nacional de teoría y práctica del Estado contemporáneo*, quien puso como ejemplo el vertiginoso proceso de reunificación alemana.

Al señalar que en este proceso no es aplicable ninguno de los modelos teóricos que explican las uniones de Estados, preguntó: ¿Qué fue lo que

acurrió ahí? ¿Una incorporación voluntaria de ciertos Estados o una federación ya existente? ¿Una anexión? ¿Una unión de Estados soberanos? Aún está por escribirse una teoría sólida que explique política y jurídicamente ese fenómeno.

Poco antes de que el rector José Sarukhán considerara a la teoría del Estado como total en la formación de nuestros abogados y declarara formalmente inaugurado este congreso, Andrade Sánchez reiteró que en las actuales interacciones el Estado juega un papel menos intenso, pero que debe quedar claro que ello no significa que sea menos importante.

Por su parte, el doctor Luis Molina Piñero, secretario académico del Colegio de Profesores, indicó que en la actualidad ha quedado de lado la justificación de trasgredir la libertad, y aún la dignidad individual de la persona, en aras de un quehacer político tendiente al establecimiento de una sociedad

futura justa e igualitaria.

“La democracia es el gobierno de los hombres libres sobre el cual pueden construirse su futuro, pero sin menoscabar su libertad, y menos atentar contra su dignidad”.

Más adelante, Molina Piñero agregó que el derecho actual atraviesa por un proceso dinámico que adecua las disposiciones jurídicas a la realidad, pero que exige que ésta se desarrolle dentro de la ley, que es condición *sine qua non* para la paz y el progreso social e individual.

Finalmente, dijo que uno de los objetivos del *II Congreso nacional de teoría y práctica del Estado contemporáneo* es el de recopilar las distintas opiniones que sobre el Estado, gobierno y poder se presenten, particularmente en nuestro país.

Jesús Anlén López, de la Comisión Organizadora del Colegio de Profesores, señaló que el Estado mexicano debe cambiar para mantener su capacidad de defensa de nuestra soberanía y, en lo interno, ser promotor de la justicia y conductor de la sociedad. *Juan Marcial*

Sin viabilidad política y social

Contradicciones en AL por la globalización económica

Mecanismos como el GATT dudan de acuerdos comerciales bilaterales y de mercados comunes



Las actuales tendencias a la modernización, globalización y regionalización no presentan viabilidad económica, política o social para América Latina; por el contrario, están ocasionando contradicciones que pueden representar un peligro para la región, sostuvo el licenciado Víctor M. Bernal Sahagún al participar en el ciclo internacional *Los Estados Unidos y América Latina: teoría y realidad de la crisis y la globalización*, organizado por el seminario de Teoría del Desarrollo del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc) de la UNAM.

En el acto, presidido por el licenciado Benito Rey Romay, director del IIEc, Bernal Sahagún manifestó que la conceptualización teórica neoliberal que enmarca los conceptos de bloquización y globalización está mostrando ya su desgaste en términos

efectivos con las contradicciones que se están dando entre los bloques económicos y los países que los comandan; además, no explican lo que en la actualidad sucede realmente en el mundo.

El investigador del IIEc manifestó que el concepto "global" se contradice con los hechos. Ejemplo de ello es que mecanismos como el GATT dudan de los acuerdos comerciales bilaterales y los mercados comunes; es decir de los bloques, que a pesar de ser una forma de protección presentan graves contradicciones en su interior.

Las tendencias actuales, señaló, tienen la virtud de ser fácilmente asimilables por todo el público, pero no poseen un cuerpo teórico con bases objetivas. Sin embargo, en América Latina han sido aplicadas como dogma riguroso, sin resultados positivos. Lo anterior ha provocado pérdidas en las

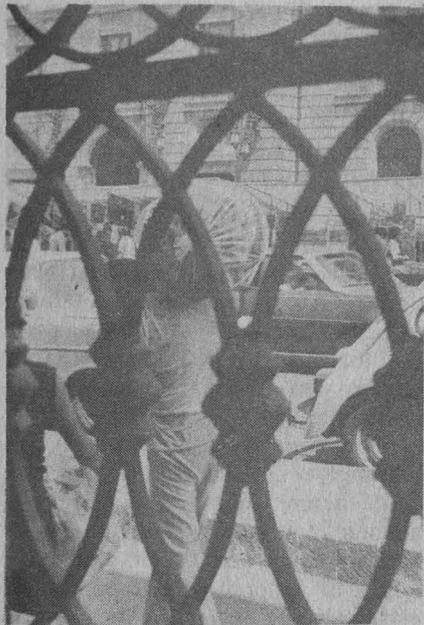
relaciones de intercambio y la caída del salario real mientras el PIB crece lentamente, lo que ha propiciado una concentración de la riqueza y graves diferencias económicas, de las que se han aprovechado pequeños sectores de la región, causantes de la crisis.

Víctor M. Bernal Sahagún expresó que la iniciativa de Bush para la globalización e integración del Continente Americano en su totalidad puede resultar riesgosa para Latinoamérica, por sus condiciones y por las posturas que ha asumido EU hacia la región.

Dentro del análisis actual, dijo, se han dejado de lado asuntos centrales. "Nos hemos dejado arrinconar" al aceptar el atractivo de las tendencias actuales y al abandonar elementos como el concepto de dependencia estructural de nuestros países, que se acentuaría mucho más de tener efecto la integración al estilo estadounidense. No se trata de no integrarse, sino cómo y con quién hacerlo, por qué, con qué participación y qué tipo de formas de integración convienen a la región.

Por otro lado, el investigador explicó que la concentración de la riqueza en América Latina, donde ha habido un gran deterioro del nivel de vida, se contradice con la tendencia a la privatización, pilar fundamental del neoliberalismo y de los proyectos de integración y bloquización.





El licenciado Bernal señaló que la privatización desarrolla los mismo vicios que se le critican a las paraestatales: ineficiencia, corrupción y una burocracia redundante, por lo que no existe ninguna justificación, técnica u objetiva, para que estas empresas cambien de propiedad. Simplemente se modifica un monopolio estatal para dárselo a la iniciativa privada.

Por su parte, el licenciado Arturo Ortiz Wadgyr, miembro del IIEc, comentó que tanto la globalización como la bloquización son, efectivamente, modas teóricas que obedecen a que la teoría económica burguesa no ha sido capaz de rebasar los límites de la escuela neoclásica del equilibrio económico, que no dice nada del nuevo proceso de transnacionalización, de la crisis de las hegemonías internacionales ni de la situación de los trabajadores.

En verdad, afirmó, existe un "arrinconamiento teórico" que ha abandonado el estudio de conceptos como el de intercambio desigual, desarrollados por el aparato publicitario neoliberal, y porque se ha caído en la incapacidad de seguir avanzando en el estudio de teorías como éstas.

En este sentido, el investigador señaló la necesidad de volver al desarrollo de la teoría latinoamericana, para refutar científicamente los "recetarios y programas de ajuste" no

anticíclicos, porque los países subdesarrollados no están sujetos al ciclo económico.

Las ideas de regionalización, globalización, etcétera, no son viables para el pueblo ni para los trabajadores, aunque para las oligarquías representan el triunfo al propiciar la acumulación de capital.

El investigador apuntó que con la globalización se busca evitar las barreras y crear la libertad económica para el capital. "Los nacionalismos estorban, son molestos y crean incertidumbre en el inversionista"; a la par, los gobiernos nacionales crean regulaciones aun en contra del concepto fundamental vigente en esto: la supranacionalidad transnacional.

Las transnacionales, explicó, están adquiriendo un rango supranacional tanto en su país de origen, donde se han vuelto incontrolables, como en las naciones huésped, donde se les quiere "meter en orden" aun en contra de su realización dentro del proceso de acumulación.

Por ello, la globalización se entendería en el sentido de que las transnacionales logren su objetivo de alcanzar la supranacionalidad, sobre todo en los países huéspedes, para que la globalización logre funcionar, finalizó Ortiz Wadgyr

María Dolores Martínez

La ilusión del "siglo XXI americano"

El poder militar involucra intereses de transnacionales

Conferencia del doctor Víctor Perló, presidente de la Comisión Económica del Partido Comunista de Estados Unidos

El imperialismo estadounidense pretende vencer su debilidad económica mediante la conquista militar, bajo los objetivos clave de demandar tributo en todo el mundo y convertir el siglo XXI en el "siglo americano". No obstante, en la actualidad esta hipótesis resulta ilusoria y su intento forzoso puede llevar a la tragedia final: el holocausto nuclear, afirmó el doctor Víctor Perló, presidente de la Comisión Económica del Partido Comunista de Estados Unidos.

Al participar en el ciclo internacional *Los Estados Unidos y América Latina: teoría y realidad de la crisis y la globalización*, organizado por el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, explicó que se ha motivado el desarrollo de una capacidad de la investigación y en materia militar mucho mayor que cualquier otra,

así como la acumulación del monto más impresionante de armas de aniquilación masiva.

En este poder militar, dijo, se encuentran involucrados los intereses de las empresas transnacionales petroleras. Por ello, su atención estuvo fijada en el conflicto del Golfo Pérsico, donde pretenden asegurar el abasto de petróleo, producto fundamental para su desarrollo industrial.

Víctor Perló recordó que las grandes contradicciones del capitalismo tienen origen en el incremento de los conflictos entre capital y trabajo; la explotación de la mano de obra y el deterioro del salario real; avance de las luchas por la liberación en países pillados por el imperialismo y abolición de dictaduras militares; el crecimiento de los rasgos parasitarios del capi-

> tal monopolista y el avance de la crisis.

Con respecto a la fuerza de trabajo en Estados Unidos, señaló que en la rápida expansión de corporaciones transnacionales en las últimas décadas se dio una importante explotación de negros, latinos y algunos grupos provenientes de países asiáticos, formando un colonialismo interno.

En el mismo rubro se coloca la explotación de la mano de obra y el sustraer intereses y bienes de bajos precios en Latinoamérica, con la clara intención de intensificar el dominio colonial y establecer una continua intervención, regulación, discriminación comercial e inter-

vención militar en favor de corporaciones transnacionales.

No obstante, es innegable el incremento del deterioro en el sector financiero de Estados Unidos, que ha debilitado su capacidad para la inversión. Esta ahora se combina con una crisis cíclica de sobreproducción, llevando a varias empresas industriales a la quiebra y originando la búsqueda de capitalistas internacionales para mantenerlas a flote.

En su turno, el doctor Orlando Caputo, profesor de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, apuntó que el funcionamiento del capitalismo es cada vez más global, bajo la creencia de que así permitirá el desarrollo sostenido y la reestructuración de sus economías.

En este sentido, dijo, los países petroleros no producen en función de las necesidades que presentan sus economías nacionales, sino, por el contrario, lo hacen para lograr una igualación productiva con las demás nacionales de la economía mundial, atendiendo las necesidades reales del sistema capitalista en su conjunto.

“Se debería tener presente que la globalización y el funcionamiento de la economía mundial, por ser situaciones contradictorias, conllevan a crisis cíclicas en el mercado internacional, como en los casos de sobreproducción, competencia de las grandes transnacionales y desarrollo anárquico de la producción”.

Rosa María Gasque

Ciclo los miércoles política

Capital y ecología, relación sistemática y destructiva



El envenenamiento sistemático de los seres vivos, agua, aire, así como de las tierras que producen los alimentos, tendrá como consecuencia muertes masivas, escasez creciente de agua potable, desaparición de especies completas de animales y vegetales, desarrollo de enfermedades desconocidas y plagas incontenibles.

También se estima que por la acción contaminante de industrias y transportes, sumada a la devastación de zonas forestales, el desastre en la capa de ozono aumentará causando graves estragos irreversibles en la ecología mundial.

Lo anterior se desprende de la conferencia *Capital y destrucción ecológica*, dictada por el profesor Andrés Barrera, catedrático de la Facultad de Economía de la UNAM, dentro del ciclo *Los miércoles política*, que se realiza en el antiguo Colegio de San Ildefonso.

La destrucción ecológica afecta a todos los elementos vitales para el ser humano, así como a las especies animales y vegetales. En este sentido el conferenciante apuntó que el envenenamiento del aire tiene varias causas, entre las que se cuentan la producción industrial y el tránsito vehicular.

Existen otras causas no tan conocidas pero que afectan de manera considerable, como son los accidentes industriales, las pruebas nucleares y la contaminación eléctrica del aire.

Las consecuencias fundamentales de la acción de todos estos factores, que incrementan el envenenamiento del aire son, entre otras, las muertes masivas, el deterioro progresivo de la salud de toda la población, además del efecto de invernadero -que provoca el calentamiento paulatino de la atmósfera- y del desastre en la capa de ozono.

Posteriormente el profesor Barreda aseguró que el agua de las ciudades "está completamente envenenada". En este orden de ideas el catedrático consideró que tal vez uno de los problemas más importantes que enfrentemos sea la escasez paulatina de agua potable y su cada vez más difícil obtención y traslado hacia las grandes ciudades.

Al abordar el tema de la contaminación de tierras mencionó que algunas de las causas principales del fenómeno son el uso irracional de fertilizantes, pesticidas y plaguicidas, además de la ocupación improductiva



y la creciente producción de basureros nucleares, domésticos e industriales.

Los factores antes mencionados se conjuntan para contaminar, de una u otra forma, aire, agua, tierra y a todo ser vivo. Esto provocará en poco tiempo la desaparición de especies animales y vegetales y el desarrollo de enfermedades que difícilmente podremos



enfrentar.

Por último, el profesor Andrés Barreda consideró que todos los fenómenos contaminantes que padecemos corresponden a un desarrollo capitalista que ha entrado en una etapa de consolidación y dominación.



Gabriela Pérez Javier

Sociedad

Culminó curso de epidemiología de atención primaria en salud

El pasado mes de marzo fue clausurado el curso monográfico *Epidemiología aplicada a la atención primaria en salud*, en el que fueron analizados diferentes modelos explicativos del proceso salud-enfermedad.

El curso fue auspiciado por la Secretaría de Educación Médica y el Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina, y estuvo dirigido al personal docente que labora en las diversas dependencias de la UNAM y otras instituciones formadoras de recursos humanos y/o prestadoras de servicios de salud, que se encuentran realizando actividades vinculadas a la enseñanza o a la

práctica de la epidemiología o de la atención primaria en salud.

Durante el acto, el doctor Manuel Barquín Calderón, jefe del Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública, dijo que este curso realza la labor docente que realiza el Departamento a su cargo, que es el que tiene mayor número de diplomados en la FM.

En la clausura, que se llevó a cabo en el aula del departamento mencionado, ubicado en el sexto piso del edificio B de la Facultad de Medicina, estuvieron también el doctor Gerardo Loyo Gómez, miembro de la Comisión Dictami-

nadora del área Sociomédica; la doctora Lilia Macedo de la Concha, jefa del departamento organizador, y los doctores Bernardo Jasso Méndez y Juan José García García, profesores titular y adjunto del curso, respectivamente.

Ramón Martínez de Velasco



Junto con el *Quijote de la Mancha*, es el personaje que más fácilmente puede ser caracterizado en su apariencia física y, como el de Cervantes, es el otro protagonista literario que termina siendo más real que su autor.

Así se refirió a él Pablo Fernández Christlieb. Intente el lector dar con la respuesta. *Elemental*: trátase de Sherlock Holmes, el personaje de ficción que si bien parece representar mejor que nadie los valores del pensamiento científico positivista como forma de racionalidad superior en realidad es, en opinión de Fernández, un representante de la marginalidad de fondo y un antipositivista al cuadrado.

El positivismo científico, en términos esquemáticos y peyorativos, explicó el conferenciante, es un pensamiento que niega el significado de las cosas para atribuirles sólo medidas y la posibilidad de ser cuantificadas y puestas en datos; fragmenta la realidad en parcelas sobreespecializadas sin ofrecer una visión de conjunto; niega, por anticientíficas e irracionales, las dimensiones del sentimiento, la afectividad, la coexistencia humana, la ética o el compromiso político y cultural; cree que la neutralidad y el conocimiento científico consisten en convertirse en una máquina de pensar.

Holmes es todo eso, dijo al ejemplificar que carece de mínimos conocimientos de literatura, filosofía o ciencias humanas y, puesto que no le sirve de nada para su profesión, no sabe que la tierra gira alrededor del sol.

Sin embargo, acotó, el personaje lleva su espíritu científico hasta sus excesos con lo que más bien se burla del mundo que le tocó vivir. Un mundo carente de humor e inflado de orgullo por sus avances científicos y su pensamiento tan racional.

Para ilustrar su tesis Fernández Christlieb recordó que Holmes tiene profundos conocimientos de geología pero los usa para saber de qué parte de Londres proviene el lodo que uno trae en sus zapatos. Del exceso de su pensamiento científico, añadió, surgen sus excentricidades:

Caracterización física

¿Tan familiar como el Quijote? Elemental, es Sherlock Holmes

Representante de la marginalidad de fondo y un antipositivista al cuadrado: Pablo Fernández Christlieb

No come mientras trabaja para no malgastar la sangre en cosas tan superfluas como la digestión y tampoco duerme porque la máquina de su cerebro no se debe detener. "Es, como corresponde a una máquina perfecta de pensar, totalmente solitario y antisocial; es egocéntrico, egoísta y manipulador.

"Es, ante todo, un misógino...justo en la época en que se inventa que a las mujeres no se les toca ni con el pétalo de una rosa, cuando la coartada del machismo es la cursi exaltación de las mujeres como pretexto para oprimirlas."

Holmes es irónico, aseveró el conferenciante al describir a ésta como una actitud que dobla otra actitud al cuadrado para mostrar su absurdo. "En el exceso de algo se muestra el vacío de ese algo," subrayó.

En el humor de la ironía siempre hay una crítica, siempre hay una amargura y siempre hay una seriedad a prueba de toda risa. En efecto, continuó, la ironía se burla de la seriedad solemne de los frívolos, porque cree que la verdadera seriedad es de otra manera y está en otra parte, y esa es la seriedad que busca: la del sentido profundo de las cosas de la vida y es la que no encuentra.

"No se conforma con seriedades de pacotilla del estilo del método científico y del progreso técnico. La ironía conserva las apariencias porque sólo destruye las esencias."

La actitud irónica, redondeó, es una crítica del orden social desde dentro de ese mismo orden; dicha crítica es más radical que la crítica por oposición o abierta, por cuanto que es menos detectable y más duradera.

En ese orden, consideró que el carácter crítico de la obra de Conan

Doyle puede cumplir 100 años y seguir tan campante, tan incólume e inatacable, formando parte de la literatura inofensiva, porque su crítica es más profunda de lo que la superficialidad puede alcanzar a ver.

Por ello, estableció que no resulta extraño el que Sherlock Holmes se revele como un personaje extremadamente sensible, cargado de afectividad, triste de tanto buscar una alegría en serio. "Un personaje -concluyó- cuya dignidad no le permite mostrar su sensibilidad a un mundo de un siglo tan torpe para entender otra cosa que no sea una salvaje irracionalidad científica." >



>

El detective como crítico social

Las novelas policiacas se inscriben en dos grandes tradiciones: el relato clásico de enigma y lo que se conoce como novela negra. Lo anterior fue expuesto en el ciclo *Literatura policiaca y psicología* efectuado recientemente en esa facultad. Allí los ponentes coincidieron en caracterizar a las novelas del primer tipo como aquellas donde los crímenes ocurren en lugares cerrados, creando una situación misteriosa que el detective debe desentrañar mediante un razonamiento inductivo.

En la novela negra, en tanto, los escenarios, los delincuentes y los investigadores cambian radicalmente. Ello debido al ambiente socialmente violento en que surge: hacia el final de los años veinte en Estados Unidos.

Es un mundo donde la justicia es difícil de cumplir, explicó el psicólogo Adrián Medina, quien analizó al detective Phillipe Marlowe, personaje de Raymond Chandler. Este, dijo, se sitúa en una sociedad cuyo sistema es tan intrincado y corrupto que para hacer cumplir la justicia es menester violar esa justicia.

En tal sentido esas novelas son una caja de resonancia de una época en la que uno camina sobre el lodazal, donde existe la podredumbre, la traición y la mezquindad, afirmó Medina al señalar que a ello corresponde un lenguaje desnudo y breve, punzante, mordaz e irónico.

Los diálogos en sus novelas, recalcó, son muy breves pero en esa brevedad dicen mucho sobre el estado de cosas vigente. Como aquel en el que Marlowe afirma: "Detener la investigación de un crimen con una llamada telefónica o asesinando a los testigos, es sólo una cuestión de método y los dos apestan en las narices de la civilización."

También indicó que quizá las novelas de Chandler aún molesten a muchas conciencias estadounidenses porque les restregan en la cara una verdad sobre su propio sistema, aparentemente democrático y justo.

Un sistema que el autor retrata al poner en boca de su personaje frases como esta: "Tiré el periódico en un rincón y encendí la televisión; después del vómito de perro que son las crónicas de sociales hasta los gorilas de la lucha libre resultan agradables."

Más adelante, Medina afirmó que el autor refleja la incapacidad y la impotencia para resolver un crimen cuando existe una estructura de poder que impide a una persona enfrentarla realmente.

De ahí que el detective tenga también que emplear la violencia para contrarrestar la violencia oficial. Así, para el personaje la policía es, primero que nada, inepta pero sobre todo corrupta. Dice acerca de un Sheriff: "Este Sheriff es un vivo testimonio de que en este país se puede ocupar un cargo público sin poseer ninguna calificación, aparte de una nariz perfilada, un rostro fotogénico y una boca cerrada." Los policías mexicanos tampoco escaparon a sus observaciones: "Los policías mexicanos no son muy brillantes, lo mejor que hacen es balacear a la gente."

Por la estructura de sus novelas Chandler parece plantear, en opinión del conferenciante, que la podredumbre social no pertenece al inframundo o al subsuelo de una comunidad, sino que está ligada a la apariencia natural que presenta el mundo.

Sus novelas, como las de Dashiell Hammett, concluyó, nos ofrecen la posibilidad de sentir que aún en pleno siglo XX permanece la ilusión de poder enfrentarnos a una estructura de poder que nos oprime, que nos trata de hacer menos y de infundir desconfianza hacia el prójimo.

En su turno, el escritor José Huerta Ibarra señaló que el hombre del siglo XX necesita comprender, y las novelas policíacas le proporcionan la oportunidad de ejercitar su razonamiento para lograr la comprensión de un problema enigmático.

Citó a pensadores como Henri Poincaré y Bertrand Russell, para quienes el descubrimiento de algo en el

terreno científico provoca un disfrute de enorme intensidad, sólo comparable al orgasmo, e incluso mejor pues la sensación de plenitud puede durar meses.

Según Huerta, algo de ese placer logra el lector cuando descubre por su cuenta el enigma planteado por el autor. Cuando no ocurre, queda el placer de la comprensión; éste, dijo, es sucedáneo y recrea el placer del descubrimiento.

Por otra parte postuló a Dashiell Hammett como el revolucionario de la novela policial no sólo por el manejo de los temas y por el lenguaje empleado, sino por su capacidad para crear estructuras novelísticas.

En lo que constituyó un homenaje por el 30 aniversario de la muerte de ese autor, José Huerta recordó que el novelista desertó de la escuela a los 13 años, para desempeñar todo tipo de trabajos, incluido el de detective de la agencia Pinkertom, durante ocho años. Casi toda su producción, según relató, se publicó en la revista *Black Mask*, cuyo director, Joseph T. Shaw, encontró en Hammett las pautas que pusieron de relieve el carácter y los problemas inherentes a la conducta humana en la solución de un crimen.

En otra parte de su intervención, Huerta Ibarra esparció detalles de la vida de Hammett: en 1920 se le inició una tuberculosis. A partir de entonces decidió pasar el resto de su vida haciendo lo que siempre había querido hacer. Se separó de su mujer e hijas y empezó a escribir. Llevó una vida disipada con gran ingesta de alcohol al grado de que en 1948, tras un ataque de *delirium tremens*, un doctor le predijo que, de seguir bebiendo como lo hacía, estaría muerto en unos meses. Hammett no volvió a embriagarse en los 13 años que le quedaron de vida.

Germán Álvarez, también participante en el ciclo, estableció que la novela policiaca mexicana carece de mercado porque sus obras también carecen de originalidad.

De una u otra forma, dijo, los autores mexicanos han seguido la influencia de las dos grandes escuelas "...y no puede decirse que hayan



innovado o transformado al género”.

Así como en este país copiamos muchas cosas también se han copiado fielmente los estilos, estructuras y situaciones de las novelas policiales. Los jóvenes irreverentes y niños terribles como Paco Ignacio Taibo II y Rafael Ramírez Heredia han tratado de aclimatar la novela negra a la época contemporánea pero no variaron sus esquemas.

Explicó el fenómeno con una opinión de Carlos Monsiváis: “Esta sería también una de las razones que explican la ausencia de literatura policiaca latinoamericana. Una policía juzgada corrupta de modo unánime no es susceptible de crédito alguno. Si esta literatura aspirase al realismo, el personaje acusado casi nunca sería el criminal verdadero y, a menos que fuese pobre, jamás recibiría castigo”.

□

Jaime Rosales

La realización de un plan de conservación de las zonas arqueológicas de la cuenca de México, en especial de Cuicuilco, es una de las propuestas que formularon los investigadores Román Piña y Manuel Gándara durante su participación en la mesa redonda *Cuicuilco ayer y hoy: La problemática de conservación del patrimonio cultural*.

En el auditorio del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA), el doctor Piña Chan señaló la conveniencia de conservar el patrimonio histórico-cultural de la cuenca de México partiendo del centro histórico para extenderse a la periferia.

Apuntó que los problemas en cada área son distintos porque la situación imperante no es la misma en la periferia del país, donde el crecimiento se da a través de industrias, fraccionamientos y campos aéreos que pueden trabajarse con más amplitud que en aquellos lugares ubicados más al centro.

Patrimonio histórico-cultural de México

Afecta la modernización a la zona de Cuicuilco

Agregó que se debe tomar conciencia de los problemas de cada área y crear un plan de salvamento para resolverlos, con el apoyo de personal dedicado a esas tareas.

Por su parte, Manuel Gándara Vázquez consideró crucial la realización del plan de salvamento propuesto por el doctor Piña. Sugirió que la zonificación de la cuenca de México se haga tomando en cuenta los usos sociales, las consideraciones políticas, urbanísticas y de otros órdenes que no deben perderse de vista.

También propuso que el Instituto de Investigaciones Antropológicas tome la iniciativa de convocar al Instituto Nacional de Antropología e Historia para la

elaboración de un plan especial para la preservación de Cuicuilco.

El investigador explicó que la mencionada zona arqueológica se distingue por ser el sitio donde florecieron algunas de las más tempranas sociedades jerarquizadas que dieron lugar a la primera sociedad estatal.

Por ello, y ante la destrucción ocurrida recientemente en esa área por causa del avance de un proyecto de construcción, el Colegio Mexicano de Antropólogos y el IIA organizaron esta mesa redonda en la que se propusieron alternativas tendientes a mejorar las posibilidades de conservación del patrimonio cultural del país, amenazado hoy por la modernidad.

□

Lucía Casas

Añoranza de *Mi querido capitán*

Los discos que hacen época rememoran vivencias

Los discos que hacen época son los que reflejan un determinado tiempo histórico, pero también aquellos que nos rememoran una vivencia.

Así, tanto *Mi querido capitán* es de época porque refleja los gobiernos militares de México durante la década de los veinte, con todo y María Conesa, como una canción de Los Bukis porque se recuerda la primera experiencia en un cabaret con todo y Vanessa, por supuesto.

Pero en todo caso el primer disco de época fue el primero que se produjo y tal vez de lo que debamos estar agradecidos es de vivir en una etapa en la que haya discos, pues durante la mayor parte de su historia la humanidad ha vivido sin ellos, comentó Herman Bellinghausen.

En contrario, quizá lo perjudicial de los acetatos, aunado al avance de los medios de comunicación, haya sido la posibilidad de masificar la música, porque si por un lado la democratizó, por el otro la volvió mercancía y la vulgarizó.

Hoy todo el tiempo escuchamos música que puede volverse a veces negación de la misma, en un sustituto de los ruidos urbanos: "un vehículo del rollo, una línea, un consumismo y un conformismo", opinó Bellinghausen durante la conferencia *Los discos que hicieron época*.

El bombardeo y esta transformación de la música me da miedo, porque puede significar una pérdida de ella, sostuvo.

Por su parte, para el exconductor del programa de televisión *Estudio 54*, Jaime Almeida, en todo caso hay épocas que hacen discos y no lo contrario, pues un cambio social es lo que provoca una música y no ésta es la que produce aquél, aseguró.

En opinión de quien fuera director de Melody, discos o canciones de época en nuestro país han sido desde *Perjura*, de Miguel Lerdo de Tejada, hasta el *Thriller* de Michael Jackson, sin olvidar *Bésame mucho*, de Consuelito Velázquez.

Desde luego, dijo, abundan otros títulos como *Sobre las olas*, *Dios nunca muere*, *El jarabe tapatío*, *Júrame*, *Perfidia*, *Frenesí*, *Que rico mambo* o una ranchera de José Alfredo Jiménez.

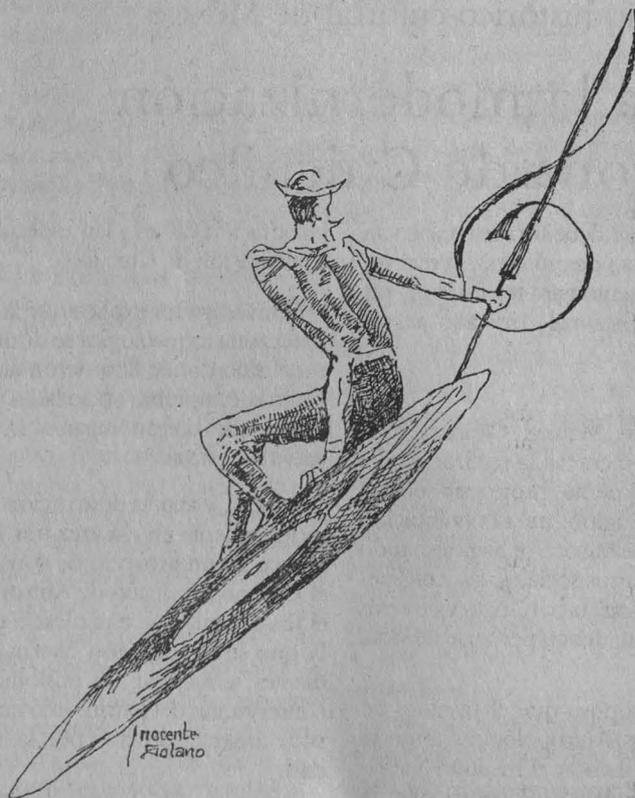
Y aunque evitó hablar del rock, sostuvo que el de México no va a sobrevivir en la posteridad como música de época porque no refleja una realidad, una causa social, sino que imita vivencias de otras juventudes. Me parece más trascendental la música de Los Bukis, precisó.

Por su parte, el doctor Jaime Litvak King dijo que un disco de época no necesariamente es del pasado. Una de las cosas peculiares de los cambios que tiene la música en nuestros tiempos es que las canciones que pasan de moda quedan y en otro tiempo se recuperan y regresan. Es un ciclo que curiosamente se repite.

El especialista del Instituto de Investigaciones Antropológicas y conductor del programa *Espacio Universitario* de Radio UNAM, añadió que hoy tenemos discos rehechos con los que volvemos a escuchar a las viejas orquestas, por ejemplo. Es una manera de revivir el pasado, dijo.

Al referirse a las transformaciones que ha tenido el disco, rememoró los formatos por los que ha pasado. Los de 78 revoluciones de 10 y 12 pulgadas, los elepés Columbia y los de 45 de Victor, hasta llegar al disco compacto y el rayo láser y al *walkman* con la alternativa de llevar la música caminando por las calles. Ahora ya no es necesario escucharla en un lugar fijo; podemos generar nuestro propio espacio y en el momento que queramos, finalizó. □

Renato Galicia Miguel



Hoy en día, las corrientes musicales son muy similares a las que surgieron en los años 40 ó 50. Representan la incorporación de nuevos ritmos, que se van acoplando para crear un éxito comercial con buena calidad y capaz de atraer el gusto de cualquier persona.

Lo interesante de la época en que vivimos es la inexistencia de corrientes definidas y aisladas unas de otras, aunque se cuenta con una cantidad de información musical impresionante, señaló recientemente la licenciada Linn Fainchtein, gerente de *Dimensión 1380*, durante la mesa redonda *Las corrientes musicales contemporáneas*, presentada en la Primera Feria Universitaria del Disco.

Un ejemplo de la música contemporánea es Radio Educación, por la diversidad de corrientes musicales que en ella se manejan. Hoy por hoy, la respuesta de la gente está relacionada con el momento y la canción.

Al referirse a la historia de la salsa, la licenciada Fainchtein mencionó que ésta y la rumba son originarias de América Latina. Sus raíces abarcan desde la República Dominicana hasta Cuba, donde nace el danzón y surge la historia de las diferentes corrientes musicales.

La música contemporánea afroantillana ha desarrollado la posibilidad de conquistar otros mercados y entender corrientes que sirven para ahondar en el desarrollo de este género. En la actualidad, este género respeta y valora la calidad musical de los años 30, 40 ó 50.

El licenciado Prince Clemenceau, administrador de *Magia Records*, se refirió, por su parte, al rap y rock industrial como los dos únicos géneros musicales de los últimos años realmente originales y válidos que se han ido incorporando a la música popular.

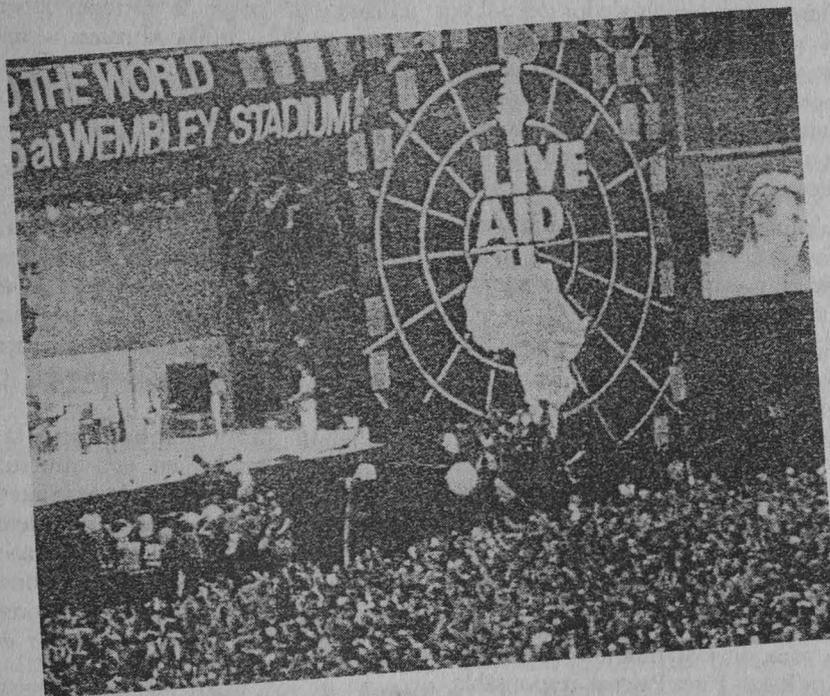
Hay mucha gente que no les otorga la categoría de género, propiamente dicho, a estas dos corrientes, debido tal vez a que no están estructuradas bajo la idea tradicional de la música.

El rap es un fenómeno que se conoce en la mayor parte del mundo desde hace aproximadamente 5 ó 6 años, suavizado y maquillado para ser accesible al grueso de la gente. Aunque, en realidad, esta corriente, creada en los getos de la costa

Incorporación de nuevos ritmos

Rap y rock, generos musicales originales y válidos

El ritmo afroantillano ha trascendido el mercado internacional; valora la calidad musical de los 30, 40 y 50



este de Estados Unidos, ha necesitado de 15 ó 20 años para lograr su reconocimiento.

En cuanto a la música industrial, el licenciado Clemenceau manifestó que ésta registra un proceso similar al rap. Aunque se desarrolla principalmente en los países de Europa como una respuesta de la gente al sentir perdida su personalidad, independencia e individualidad para convertirse en parte de una gigantesca maquinaria de producción.

Por ello, la música industrial no trata de integrarse a ciertas formas de vida, sino que busca ridiculizar a la sociedad.

Ricardo Bravo, comentarista de *El Nacional*, dijo que el rock es una cuestión

vivencial que refleja la realidad. La historia del rock nacional es muy interesante, pues a partir de 1980 se registra un resurgimiento del rock hecho en México.

La época de los 80 es considerada clave, pues en ese entonces surgen varios grupos musicales que cuentan con el respaldo de importantes disqueras. 1985 está considerado el año del "mini boom" del rock mexicano.

En el 87, continuó el comentarista, el rock en español cobra auge; eso repercute de manera positiva en el rock hecho en México. Se da una mayor apertura y se editan más discos. □

Ana Lilia Torices.

Exposición sobre materia y movimiento

Sin embargo se mueve, un paso hacia el Museo de las Ciencias

El mundo que nos rodea está en constante movimiento. Los pájaros vuelan, las hojas de los árboles se agitan con el viento y caen marchitas, las gotas de lluvia, las olas del mar, todo se mueve. La Tierra se mueve alrededor del Sol y el Sol, a su vez, viaja dentro de la galaxia; la luz y el sonido también viajan; los átomos que componen la materia están en constante agitación y sus electrones giran a gran velocidad alrededor de sus núcleos.

El movimiento está íntimamente ligado a la materia. La materia no puede existir sin movimiento y el movimiento no existe sin materia.

Estas son las palabras con que inició la exposición *Sin embargo se mueve, movimiento y materia*, inaugurada recientemente por el rector de la UNAM, doctor José Sarukhán, en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad y que forma parte del programa de exhibiciones parciales tendientes a construir y ensayar los contenidos de lo que será el Museo de Ciencias de la UNAM.

La idea de esta muestra, explicó el doctor Rafael Pérez Pascual, responsable de la misma y director de la Facultad de Ciencias, es probar lo que podría llegar a ser una parte de la sala de estructura de la materia en el citado Museo de Ciencias y, además, ofrecer a los visitantes la imagen y algunos contenidos sobre el movimiento.

Para ello, mediante los 17 instrumentos que componen la sala, queremos inducir al público a ver el movimiento como indisociable de la materia y las propiedades cualitativas y cuantitativas del movimiento. Por esta razón, motivamos mediciones y a observar que muchas propiedades de la naturaleza no pueden ser aprendidas de otra forma.

Aunque precisó que este proyecto no es responsabilidad de la Facultad de

Ciencias, sino de la UNAM en general, el doctor Pérez Pascual señaló que los talleres y laboratorios de esta dependencia contribuyeron al establecimiento de esta muestra y en particular los estudiantes de posgrado Germán Jaber Ferrer, Estela Urquiza Almanza y Antonio García Centeno.

Los pormenores del diseño

Para diseñar esta exposición, el equipo del doctor Pérez Pascual se reunió para discutir cuál aspecto de la física era el más apto para mostrar. De ahí, a nivel teórico se hicieron subdivisiones en el grupo de la mecánica, para llegar a fenómenos específicos y, finalmente, a la elección y diseño del equipamiento.

Germán Jaber explicó que las máquinas reunidas en esta muestra tienen la idea de ser esencialmente interactivas para que el público las pueda tocar, sentir y, en general, tener contacto físico. En otros términos, se buscó construir herramientas capaces de soportar la experimentación de los grupos de

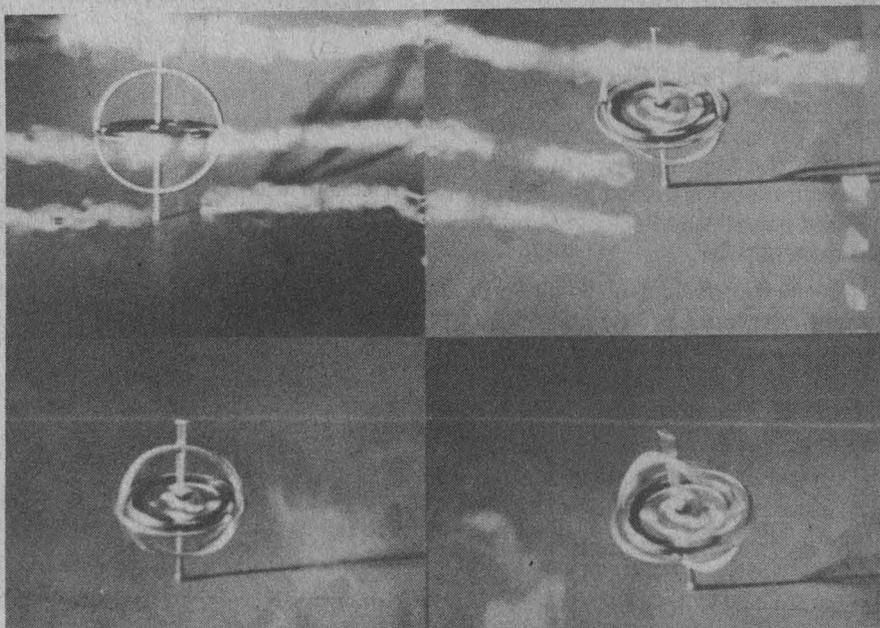
estudiantes de secundaria y acercar a la gente a la física, materia generalmente muy árida.

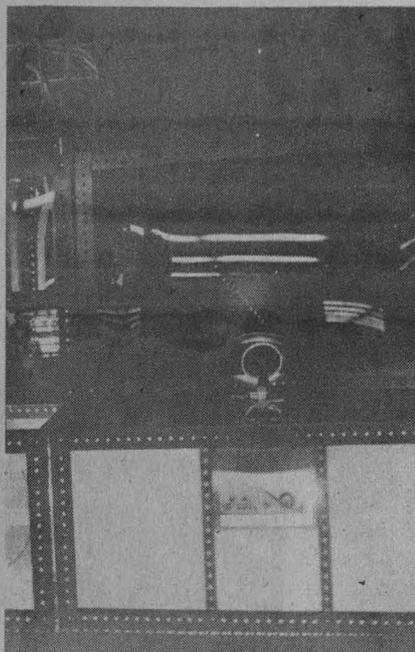
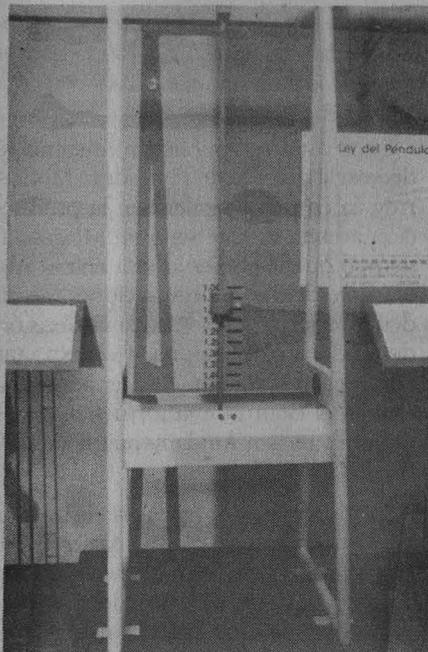
Los 17 instrumentos que componen esta muestra, dijo Estela Urquiza, se fabricaron en Ingeniería, otros en los talleres de la Facultad de Ciencias, con base en los diseños que el grupo de físicos reunidos alrededor del doctor Pérez Pascual hicieron e, incluso, la representación de muchos de ellos los realizamos en nuestra casa, aunque después se perfeccionaron.

Sin embargo se mueve, materia y movimiento, es una muestra planeada y realizada en 8 meses. Su mayor dificultad, expresó Germán Jaber, fue montar la parte de resonancia, porque es difícil de expresar la idea de los movimientos sencillos y complejos. De hecho, puntualizó, de la respuesta del público a estos aparatos y de su comprensión, depende el éxito y avance de lo que será la sala de estructura de la materia en el Museo de Ciencias de la UNAM.

La opinión de las autoridades

El doctor José Sarukhán recorrió la exposición en compañía de una gran cantidad de invitados entre los que estaban José de la Herrán, Mari Carmen Serra Puche, Jorge Flores, Salvador Malo, Tomás Garza, José Luis Boldú, Arturo Menchaca y Jorge González de la Mora, director del Museo Tecnológico de la CFE.





Así, el Rector observó cada uno de los instrumentos: los péndulos de longitud variable, de masa variable o acoplados, bocina de anillos con riel, mesa vibratoria, la pelota caótica y figuras de lissajous. También, vio el documental de la Ohio University, sobre los movimientos oscilatorios.

Luego del recorrido felicitó a los organizadores de la exposición por el énfasis didáctico de los instrumentos, videos y aparatos que la componen, y comentó que representa para todos los visitantes una buena oportunidad de conocer algunos de los aspectos relacionados con el movimiento y, lo más importante, es que servirá para probar equipos, información y la respuesta de la gente para acumular experiencias.

En este sentido, en el discurso inaugural, alabó la iniciativa del grupo de aproximadamente 200 personas que dirige el doctor Jorge Flores, director del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, de forzarse por cumplir metas parciales para llegar a la etapa final que será la creación del Museo de la Ciencia.

Al mismo tiempo, remarcó el éxito paulatino que ha logrado este proyecto, porque "generalmente son cosas que se almacenan en un gabinete y que alcanzan sus primeros resultados tiempo

después". Sin embargo, en este caso las asistencias registradas en cada una de las fases son una muestra fehaciente del impacto que tienen entre la población.

Con esta muestra, dijo en su momento

el doctor Jorge Flores, se completa una más de las partes de ese gran rompecabezas que será el Museo de Ciencias, proyecto que se espera terminar a finales de 1992 y que de hecho inició hace un año con el *Túnel de la ciencia*, en el metro de la ciudad de México, donde además ya se han llevado a cabo dos exposiciones parciales diferentes, una perteneciente a la sala de energía y otra a la de matemáticas.

Después, el 9 de noviembre de 1990, inauguramos en el Museo Universitario de Ciencias y Artes en Ciudad Universitaria la exposición *Ciencia y Deporte*, que es una forma de operar en pequeño el proyecto global. Este trabajo representa la primera de las muestras que buscan llegar a los niños y a los jóvenes mexicanos que asisten en grandes cantidades al Museo Tecnológico de la CFE.

La muestra *Sin embargo se mueve, movimiento y materia* estará abierta al público hasta el 28 de abril. □

Juan Jacinto Silva

Facultad de Economía

Mesa redonda

Productividad, empleo y salarios a la hora de la apertura comercial

Participan en la mesa redonda: Edur Velasco (UAM-Azcapotzalco), Teresa Rendón (División de Estudios de Posgrado, Facultad de Economía), Miguel Orozco (Taller de Indicadores Económicos, Facultad de Economía) y Gabriel Mendoza (Taller de Coyuntura, DEP-FE). Convoca: Taller de Coyuntura, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Economía, UNAM, miércoles 3 de abril, 11 horas, Aula Magna, Edificio Anexo, Facultad de Economía, primer piso.

Teoría de funcionales de la densidad y la química cuántica de los metales de transición

Profesor Dennis R. Salahub, Université de Montreal, Canadá.

Miércoles 3 y Jueves 4 de abril, 17-18 h. Salón de Seminarios, DEPg. Facultad de Química, UNAM. Organiza: Sección de Química Teórica de la FQ.

Crisis desde los años 70 La siderurgia, industria afectada por el vendaval del capitalismo



Desde hace más de un siglo, la siderúrgica ha sido una de las industrias más afectadas por los vendavales cíclicos del capitalismo, pero volvía por sus fueros después de los cataclismos para encumbrarse entre las más importantes. Sin embargo, en los últimos 13 años ha perdido su rango en la estructura industrial de los países desarrollados, e incluso ha sido desplazada hacia los llamados del Tercer Mundo.

Así, la crisis de la industria siderúrgica, que se da a partir de los años 70, refleja de manera directa la aguda crisis de la industria capitalista, que ya no tiene la pujanza que pudiera pensarse.

En México, el descenso de la inversión del gasto público y de la inversión privada a partir de 1982 ocasionan una abrupta caída del consumo de acero (-28 por ciento en ese año y 30 por ciento en el siguiente).

En 1984 aumentó 19 por ciento el consumo al producirse cierta recuperación de la actividad económica; en 85 sólo aumenta 6 por ciento al perder aliento la recuperación, y en 86 vuelve a bajar 17 por ciento con la profundiza-

ción de la crisis. Así, el consumo de acero en 86 fue 45.5 por ciento menor que en 81.

Las especialistas Isabel Rueda Peiro, María Luisa González y Lucía Álvarez, autoras del libro *El Capitalismo ya no es de acero*, editado por el Instituto de Investigaciones Económicas y Ediciones Quinto Sol, señalaron que la baja productividad en las empresas siderúrgicas mexicanas, especialmente en las paraestatales, tiene varios orígenes que están relacionados entre sí, como son la escasa calificación de la fuerza de trabajo, los exiguos salarios, la deficiente organización del trabajo, tanto productivo como administrativo, los conflictos engendrados por el control de los sindicatos, por parte de líderes impuestos por el gobierno y los patrones, los cuales no representan los intereses de los trabajadores, y las malas condiciones laborales que minan paulatinamente la salud de los obreros, entre otras causas.

Puntualizaron que en los planes de reconversión industrial del gobierno de Miguel de la Madrid se le asignó un papel destacado a esta industria y se

enfaticó la necesidad de elevar la productividad del trabajo y la calidad de los productos para hacerlos más competitivos en el exterior.

Estos planes se publicitan mientras se decreta la quiebra de Fundidora Monterrey, la empresa pionera en la producción acerera de este siglo en México, al tiempo que el gobierno está enfrascado en una de las renegociaciones de la deuda externa y se enfatiza la decisión de producir para exportar y de exportar para pagar la deuda. Así, la siderurgia está en el centro de la tormenta, cuyos desastres recaen fundamentalmente sobre los trabajadores.

La industria siderúrgica estatal fue una de las primeras en asumir las medidas restrictivas. El ajuste más severo se efectuó con el cierre de Fundidora Monterrey, medida que trajo consecuencias graves porque se redujo la productividad, se incrementó el desempleo (se calcula que fueron en total más de 40 mil despedidos) y se perdieron los derechos laborales de una parte importante de trabajadores del ramo, al ser mermaidas sus capacidades de negociación y obligados a aceptar violaciones a sus contratos colectivos de trabajo y a aceptar modificaciones de la producción con la intensificación de las jornadas laborales.

"Al cerrarse Fundidora Monterrey se despidió a 10 mil trabajadores. Pero no sólo se cerró Fundidora, sino toda una serie de empresas pequeñas que la surtían, y aunque posteriormente se volvían a abrir, se perdían los derechos laborales de los trabajadores."

Esa tendencia a violar los derechos laborales se extendió a todas las empresas paraestatales y de servicios, al igual que de la industria automotriz.

Finalmente, las especialistas del IIEC manifestaron que es difícil aceptar la pérdida de importancia de esta rama dentro del conjunto de la producción industrial, pero reconocieron que esta situación es reflejo del estancamiento de la producción mundial de acero, que al mismo tiempo se ha visto afectada por los cambios tecnológicos que han llevado al empleo de aceros más livianos o a la misma sustitución de estos materiales. □

Cuadernos del Seminario de Epistemología 1. y 2

CUADERNOS
DEL SEMINARIO
DE EPISTEMOLOGÍA

LA TRADICIÓN CLÁSICA EN LA SOCIOLOGÍA

Jesús Salinas Herrera

1

En sentido estricto la epistemología se define como la teoría de los fundamentos y métodos del conocimiento científico. Si bien este discurso sobre la ciencia, en el campo de la física y las matemáticas, surge desde el siglo XIX, en la actualidad se ha convertido en un ejercicio intelectual

necesario para aquellas disciplinas preocupadas por revisar los presupuestos y fundamentos de sus respectivos quehaceres científicos.

La epistemología tiene, por tanto, un campo que le es propio. Su tarea consiste en someter las teorías y métodos de la ciencia a una revisión metódica y permanente. Conscientes de lo antes expuesto, las autoridades del CCH Vallejo han publicado los Cuadernos del seminario de epistemología 1 y 2, en los que se abordan los temas *La tradición clásica en la sociología* (un estudio comparativo de Comte, Spencer, Durkheim y Marx); *Sociología y epistemología*, y *Curso introductorio de Física con un enfoque interdisciplinario*.

Los dos números mencionados fueron presentados recientemente en la Casa Universitaria del Libro por los profesores Jesús Salinas Herrera, di-

CUADERNOS
DEL SEMINARIO
DE EPISTEMOLOGÍA

SOCIOLOGÍA Y EPISTEMOLOGÍA

Lucía López Muñoz C.

CURSO INTRODUCTORIO DE FÍSICA CON UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO

Anaquel Chacón C.

2

rector del CCH Vallejo, y Lucía Muñoz Corona, secretaria general de ese plantel. □

Ramón Martínez de Velasco

EL COLEGIO NACIONAL

MIGUEL LEÓN-PORTILLA

MIEMBRO DE EL COLEGIO NACIONAL

CONFERENCIAS

LA IMAGEN Y LA PALABRA

LAS MÁS ANTIGUAS EXPRESIONES LITERARIAS DE MÉXICO INDÍGENA

ABRIL

MARTES 2

1. ¿QUÉ PODEMOS CONOCER DE LA EXPRESIÓN LITERARIA DEL PERÍODO CLÁSICO MESOAMERICANO?

JUEVES 4

2. GÉNEROS DE EXPRESIÓN LITERARIA EN LOS LIBROS, *AMOXTLI*, DEL MÉXICO PREHISPÁNICO

MARTES 9

3. MUESTRAS DE INSCRIPCIONES NAHUAS Y CONTENIDO DE UN LIBRO PREHISPÁNICO DE LA REGIÓN CENTRAL: *EL TONALAMATL DE LOS POCHTECAS*

JUEVES 11

4. SUPERVIVENCIA Y RESCATE DE LA ANTIGUA EXPRESIÓN: SIGLO XVI

Las conferencias se llevarán a cabo en la sede de El Colegio Nacional, Luis González Obregón N° 23 Centro Histórico. A las 19:00 horas

Libro de Víctor Espinoza Don Crispín. Una crónica fronteriza, memoria y diálogos

‘Cómo me voy a quitar la sangre?
¿Cómo voy a jurar una bandera
hipócritamente? De todas maneras allá,
en el otro lado, saben bien que es sangre
mexicana, no se la puede quitar uno.’

Don Crispín.

Al “eramos *Los ases de Tecate*” del
A que leja, siguió un *adió* de uno de
los concurrentes, ambas exclamaciones
cargadas con ese clásico acento
norteño. De cualquier manera
continuó la lectura de este modo:

‘En Tecate formamos un grupito
musical en 1931. En realidad no tenía
nombre, aunque le decían *el mariachi
ferrocarrilero*; no llegaba ni a mariachi. Yo
ya tocaba un poquito la guitarra en
Zacatecas. Más bien le hacía de metiche
con los músicos, cuando me hablaban
les ayudaba con la tocada.’

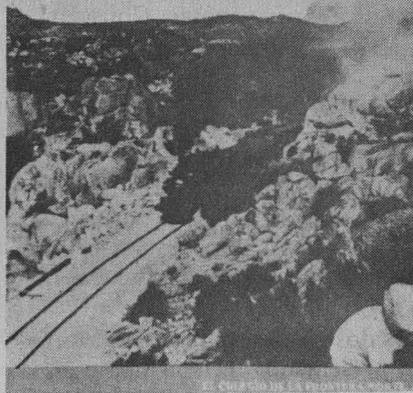
La lectura prosiguió buen rato más, en
el mismo tono. Los concurrentes
gozaban de verdad con el relato.
Asistíamos a la presentación de un nuevo
texto en la Casa Universitaria del Libro.
El marco de referencia es el siguiente.

En 1978 el maestro Víctor Espinoza
Valle, entonces estudiante, empezó a
realizar las primeras entrevistas con su
abuelo, allá en Tecate, Baja California,
tratando de recuperar sus experiencias.
La grabación de las conversaciones es-
tuvieron guardadas ocho años, hasta que
en 1986 se vieron cristalizadas en un
proyecto definido y definitivo que
culminaría el año pasado con la
realización del libro *Don Crispín. Una
crónica fronteriza, memoria y diálogos de don
Crispín Valle Castañeda*.

La obra, escrita en primera persona
por Espinoza Valle, saca a su personaje
de la cotidianidad para hacerlo
protagonista testimonial. Con ello ha
rescatado un material invaluable para los

Don Crispín
Una Crónica Fronteriza

Víctor Alejandro Espinoza Valle



registros de la frontera del noroeste de
México, en la mejor tradición de la
historia oral.

Al respecto, Jorge Bustamante,
realizador del prólogo del texto que fue
leído durante la presentación, dijo:
‘...don Crispín aparece como uno de
esos testigos de su tiempo, cuya sencilla
lucidez ofrece datos e interpretaciones
que parecen ventanas por las que se
puede observar el panorama de la iden-
tidad cultural de los mexicanos del
septentrión...su testimonio es una im-
portante contribución al conocimiento
de las formas culturales de la frontera,
tan necesitadas de comprensión en el
centro del país, donde aún imperan los
estereotipos del fronterizo como un des-
nacionalizado por efecto de la cercanía
geográfica con Estados Unidos.’

En efecto, el libro ofrece una serie de
retratos, por así decirlo, de diferentes
aspectos costumbristas de aquellas
regiones. Un mérito más es la amenidad,
una muestra de ello es lo siguiente:

‘Estaba bronca la raza. El teatro: El
mismo cinito después sé convirtió en

teatro...empezó a funcionar en 1943...es-
tuvieron Lucha Reyes, Pedro Infante y
Jorge Negrete. Entonces el teatro se
llenaba. Recuerdo que cuando Lucha
Reyes se presentó la estuvimos esperan-
do como dos horas...De pronto apareció
la Lucha, y venía tan tomada que ni
siquiera pudo cantar una canción bien y
se salió.’

De acuerdo con el doctor Jorge
Hernández, profesor de Historia de
México del ITAM y comentarista del
texto, la obra se inscribe dentro del
género conocido como microhistoria, de
la que señaló con ironía es universal, no
solamente porque procura buscarle lo
universal a los espacios particulares, sino
también porque en cualquier parte del
mundo se entiende, se persiguen y se
procuran las historias locales.

En Don Crispín, agregó, aparece el
encanto de la microhistoria; ‘es una forma
de recorrer el pasado sin aspavientos, con
un claro afán por conocerlo, para platicarlo
sin rodeos, lejos de los mármoles de la
historia oficial y más acá del silencio de las
estatuas, procurando rescatar a los
anónimos’.

Por su parte, Espinoza Valle, inves-
tigador del Colegio de la Frontera Norte,
maestro y candidato a doctor en Ciencia
Política por la UNAM, estimó que don
Crispín es un fiel representante de las
primeras generaciones de mexicanos del
centro que se asentaron en la frontera,
específicamente en Baja California, es-
tado que adquiere rango como tal hasta
1952 y cuyo crecimiento fundamental y
vertiginoso data de la segunda mitad de
este siglo.

Hoy don Crispín tiene 83 años, le
acaba de dar una embolia y,
paradójicamente, perdió el habla, aun-
que como es muy tesonero ya se está
dando a entender, explica su nieto, y ya
se anima para un segundo libro.

Don Crispín. Una crónica fronteriza, está
editado por el Colegio de la Frontera
Norte. □

José Martín Juárez.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, con fundamento en los artículos 38, 39, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, 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, y que aspiren a ocupar la siguiente plaza:

Carrera de Psicología:

1 Plaza de profesor asociado nivel "A" de tiempo completo interino, en el área de psicología experimental teoría y laboratorio, con un sueldo mensual de: \$1'416,960.

Bases

Para ingresar como profesor asociado nivel "A" se requiere:

- Tener una licenciatura o grado equivalente.
- Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.
- Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación.

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

Pruebas

a) Crítica escrita de los programas de estudios vigentes en Psicología Experimental. Teoría y Psicología Experimental Laboratorio.

b) Exposición escrita de un tema de los programas vigentes en Psicología Experimental. Teoría del I al IV, en un máximo de 20 cuartillas.

c) Exposición oral de los puntos anteriores.

d) Interrogatorio sobre el Programa de Psicología Experimental Teoría y Laboratorio.

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

f) Formulación de un proyecto de investigación sobre algunos de los siguientes tópicos:

- Control de estímulos y conducta conceptual.
- Programas concurrentes de reforzamiento: Elección.
- Desarrollo del lenguaje. Opción en:

A. Comunicación.

B. Pensamiento.

C. Desarrollo de la lecto-escritura.

4. Aprendizaje asociativo.

Los interesados deberán entregar su solicitud de inscripción por escrito en la Secretaría del H. consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, presentando por triplicado la siguiente documentación:

I. Currículum vitae.

II. Copia del acta de nacimiento

III. Copia de los documentos que acrediten que tiene los estudios y el título requeridos.

IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal y condición migratoria suficiente.

V. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en la ENEP Iztacala.

Una vez concluidos los procedimientos que se establecen en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se dará a conocer la resolución a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome.

Nota: El aspirante seleccionado al ocupar la plaza tendrá la obligación de realizar actividades de docencia e investigación según las necesidades de la dependencia, y conforme a lo establecido en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

"Por mi raza hablará el espíritu"

La Directora

M en C Arlette López Trujillo

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico titular "A" de tiempo completo, con un sueldo mensual de \$1'619,952, en el área de Inferencia Estadística (pruebas de bondad de ajuste) y Regresión (análisis de regresión robusta), de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

Prueba:

Someterse a un interrogatorio sobre los siguientes temas:

a) Conceptos asociados a la bondad de ajuste, en particular el conocimiento y uso de las estadísticas tradicionales (Ji cuadrada, Kolmogorov-Smirnov y Anderson-Daling).

b) Conceptos asociados a la regresión robusta: en particular estimadores robustos.

c) Manejo eficiente de un lenguaje de programación para cálculos sofisticados y voluminosos (en simulación y en álgebra lineal); podría ser FORTRAN.

Para participar en este concurso los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Secretaría Académica de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el referido estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, abril 1 de 1991

El Director

Doctor Ignacio Méndez Ramírez

Instituto de Física

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 38, 44, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de investigador titular "C" de tiempo completo, interina, con sueldo mensual de \$2'574,000, para trabajar en el área de mecánica estadística, con especialidad en termodinámica y estructura de regiones interfaciales, de acuerdo con las siguientes

Bases:

a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos seis años en labores docentes o de investigación.

c) Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación, o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas.

d) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación.

e) Haber formado profesores o investigadores que laboren de manera autónoma.

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

Prueba:

Crítica escrita al programa de investigación.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia; dicha solicitud deberá entregarse en la Secretaría Académica de esa dependencia dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

* * *

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "A" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$1'152,448, para trabajar en el área de metalurgia, con especialidad en óxidos cerámicos de alto punto de fusión y aleaciones metálicas termoendurecibles, de acuerdo con las siguientes

Bases:

Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15 del Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los concursantes deberán someterse a la siguiente

Prueba:

Examen teórico-práctico sobre la especialidad indicada en la convocatoria.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia; dicha solicitud deberá entregarse en la Secretaría Académica de esa dependencia dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria.

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

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interina, con sueldo mensual de \$1'516,744, para trabajar en el área de procesamiento digital de imágenes, con especialidad en el desarrollo de software para simulación de imágenes, de acuerdo con las siguientes

Bases:

Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el artículo 15 del Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los concursantes deberán someterse a la siguiente

Prueba:

Examen teórico-práctico sobre la especialidad indicada en la convocatoria.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia, dicha solicitud deberá entregarse en la Secretaría

Académica de esa dependencia dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria.

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

El Instituto de Física, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico titular "A" de tiempo completo, interina, con sueldo mensual de \$1'619,952, para trabajar en el área de física de superficies con especialidad en microscopía de barrido por tunelamiento electrónico para trabajar en la subdependencia Laboratorio de Enseñada del IFUNAM, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

De conformidad con el artículo 15 del Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los concursantes deberán someterse a la siguiente

Prueba:

Examen teórico-práctico sobre la especialidad indicada en la convocatoria.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud acompañada del currículum vitae actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia. Dicha solicitud deberá entregarse en la Secretaría Académica de esa dependencia dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria.

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

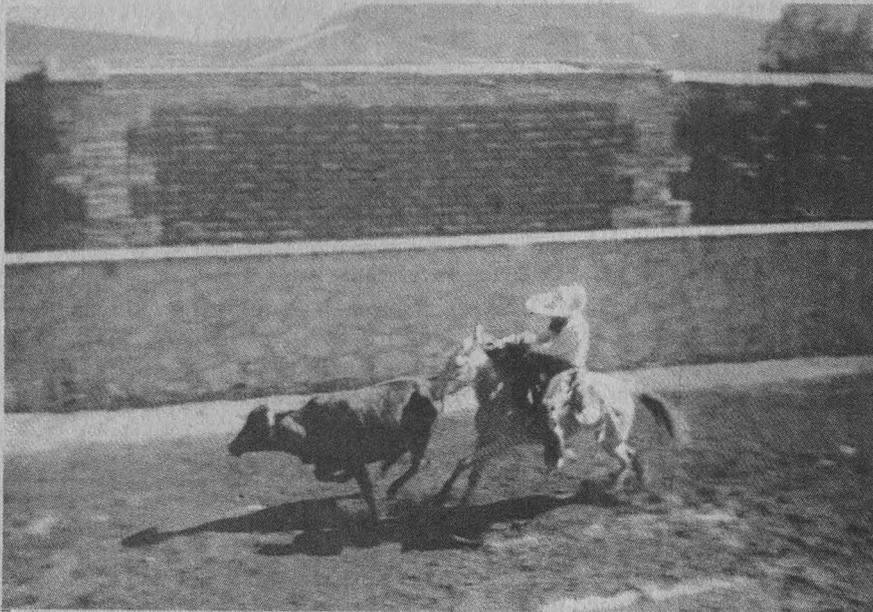
"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, abril 1 de 1991

El Director

Doctor Miguel José Yacamán

Magno festejo en los 35 años de la Asociación de Charros



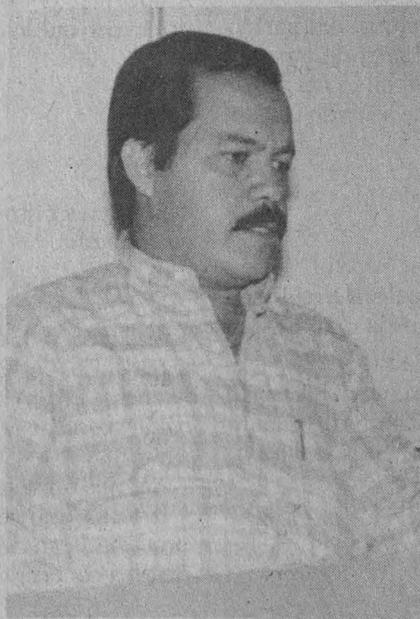
Colas. Suerte clásica.

Para festejar los XXXV años de la Asociación de Charros de la UNAM se tiene programado un magno festejo en los meses de junio y julio próximos, además del logro de victorias como las conseguidas en los años de 1969 y 70, consistentes en dos campeonatos nacionales consecutivos, en los que participaron los hermanos Hugo, Javier y José Yslas y Abelardo Hernández, informó el presidente del mencionado organismo, CP Juan Manuel Pérez Flores.

Los antecedentes de esta asociación se remontan al año de 1956, cuando existían dos equipos representativos de las facultades de Derecho y Veterinaria, que se fusionaron en los años de 1959-60 para dar lugar a la Asociación de Charros Universitarios, que se consolidó a finales de 1971 y principios del año siguiente. Fueron fundadores de la asociación, los licenciados Héctor Pérez Montaña y Mario Salinas, y el CP Enrique Pérez de León.

Hoy en día, la Asociación de Charros de la Universidad no participa en campeonatos nacionales de federación,

Foto: Raúl Sosa



Juan Manuel Pérez.

debido a la falta de un equipo competitivo que garantice buenos resultados; solamente compite en torneos regionales y nacionales estudiantiles, en los que ha obtenido interesantes logros en Ciudad

Victoria, Tamaulipas; Toluca, Estado de México; Montecillas, Hidalgo; Villa Flores, Chiapas, y en el Torneo Carlos Pascual, efectuado en el lienzo charro de Culhuacán.

En la actualidad, la Asociación cuenta con 25 socios, de los cuales el 15 por ciento son niños, el 20 estudiantes de preparatoria, el 30 de facultades y el restante egresados de la UNAM.

Como dato interesante, el contador Pérez Flores informó que está cobrando auge la participación de la mujer en la charrería universitaria, por lo que nuevamente se desarrolla la escaramuza charra, suerte propia de las damas.

Comentó que la charrería es desarrollado por el equipo representativo de la UNAM sin erogar un solo centavo del presupuesto universitario. Cada integrante se costea sus arreos para la práctica de este deporte. Sin embargo, de la asociación representan con orgullo y amor los colores de la UNAM, ya que para ellos es de suma importancia que en esta Casa de Estudios se practique el llamado Deporte Nacional como forma de conservar las tradiciones mexicanas.

Instalaciones

El contador Pérez Flores señaló que hasta la fecha la Asociación no cuenta con instalaciones para el desarrollo de su deporte pero se viene trabajando en la conformación de un patronato, que está interesado en apoyar al mencionado organismo en la construcción de una instalación adecuada dentro de Ciudad Universitaria. En la década de los 60's se desarrolló un proyecto en la Facultad de Arquitectura, que desgraciadamente no cristalizó.

Vestimenta charra

Sobre los trajes que se usan en la charrería, el contador Pérez Flores comentó que hay cinco: el de Faena, que consta de sombrero de palma, camisa pachuqueña, pantalón de casimir, o de jerga, con tres mancuernas de cuerno a los lados y botín de una sola pieza de color café o bayo. El traje de media gala consiste en sombrero de fieltro, chaqueta y pantalón de casimir con tres mancuernas de plata a cada lado, camisa de cuello volteado y los botines del mismo color que el anterior.

El traje de gala se forma con chaqueta y pantalón de casimir con botonadura completa en ambos lados; tres mancuernas en las mangas de la chaqueta y broche de una a tres piezas; sombrero de fieltro con galón y toquilla. El traje de gran gala consiste en chaqueta y pantalón chaquireado, con botonadura igual a la del traje de gala, sombrero con toquilla y galón de plata u oro. Los trajes descritos deben hacer juego con la silla de montar y sus arreos.

Por último, el traje de etiqueta se integra con chaqueta y pantalón en

negro con botonadura, cinturón y botines de ante, faja y corbata blanca. Este traje no se puede usar a caballo, a excepción de bodas o funerales.

Requisitos de inscripción

Para pertenecer a la Asociación de Charros de la UNAM se pide como único requisito ser miembro de la comunidad universitaria y asistir a las reuniones que se realizan todos los jueves, a partir de las 18:30 h, en el interior del Túnel 18 del Estadio Olímpico Universitario.

Curso básico de buceo

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, por conducto de la Subdirección de Deportes y la Asociación de Actividades Subacuáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México

Invita

A la comunidad universitaria a participar en el Curso básico de buceo, que se efectuará bajo las siguientes

Bases

Lugar y fecha: el curso se efectuará en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria, ubicada en el circuito interior, enfrente de la Facultad de Arquitectura, los sábados y domingos de 14 a 17 horas; inicia el sábado 20 de abril de 1991 y termina el domingo 28 de julio.

Participantes: podrán participar los alumnos, académicos y trabajadores activos mayores de 16 años.

Requisitos: credencial actualizada, solicitud, 2 fotografías tamaño infantil, examen médico apto para buceo, llenar las formas oficiales firmando el deslinde de responsabilidad, saber nadar y aprobar examen práctico.

Lugares y cierre de inscripciones: las inscripciones se realizarán en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria, con el profesor Jack Barón Tapia, en horario de 14 a 17 horas, de martes a domingo o en la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, en la Subdirección de Deportes, con Marisela Chacón Olivares, en el Túnel No. 18 del

Estadio Olímpico Universitario en horario de 9 a 17 horas, de lunes a jueves y los viernes de 9 a 15 horas. Cierre de inscripciones lunes 15 de abril de 1991.

Clases: Sábado: clase teórica de 12 a 14 horas; clase práctica de 14 a 17 horas. Domingo: clase práctica de 14 a 17 horas.

Salidas: al Río de las Estacas, Morelos, a la Laguna de la Media Luna, SLP y al Mar Majahual, Caribe mexicano. Estas salidas son obligatorias y cada alumno paga sus propios gastos de renta de equipo, de lancha, transporte terrestre y alimentación.

Certificación: de la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas, si el alumno cubre el 80% de las clases teórico prácticas, aprueba el examen escrito y efectúa las salidas-programas.

Nota: cada alumno debe traer sus propias aletas, visor, snorkel y cinturón de lastre. Para la segunda parte del curso, a partir de la séptima semana, primero de junio de 1991, cada alumno debe traer tanque de aire comprimido y regulador de demanda (SCUBA) y cargar los tanques con aire comprimido.

Informes: al teléfono 5.89.17.81 de 18 a 22 horas diariamente.

Cd. Universitaria, DF, abril de 1991.

El Subdirector QFB Jorge Medina Salinas

Presidente de la Asociación de Actividades Subacuáticas Mtra. Martha Lagunas Farfán

Entrenador en jefe de buceo, profr. Jack Barón Tapia



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Salvador Malo Alvarez
Secretario General

Dr. Tomás Garza
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo
Secretario de Servicios Académicos

Lic. David Pantoja Morán
Secretario Auxiliar

Mtro. Marlo Melgar Adalid
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

**GACETA
UNAM**

Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Lic. Lourdes Durán Hernández
Subdirectora de Gaceta UNAM

Lic. Yolanda Hernández Baños
Jefa de Información

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 2549

GACETA UNAM



Agenda

Suplemento semanal de actividades

NUMERO 76
CIUDAD UNIVERSITARIA
ABRIL 1/91



LA MANO LIGERA y EL AMIGO ENCARNIZADO

De Eugene Labiche. Dirección: José Caballero y Enrique Singer

Traducción: Néstor Mendoza

Foro del CUJ
Inauguradas Sur No. 9000
Ciudad Universitaria

CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO

Diseño: Enrique Hernández

- Facultad de Psicología/Centro de Educación Continua

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

Diagnóstico y tratamiento de los trastornos del sueño. aportaciones de la Psicología, doctora María Coral, 15 al 19 de abril, 16 a 20 h. Contenido: Características del sueño normal. diagnóstico y tratamiento de: el insomnio (trastorno en el inicio y el mantenimiento del sueño), la hipersomnía (somnolencia excesiva) y la parasomnía (sonambulismo, enuresis, etcétera).

Técnicas de negociación en consultoría organizacional, licenciado Juan Manuel Arista, 16 al 19 de abril, 16 a 20 h. Contenido: La empresa actual. El papel del consultor en los ámbitos interno y externo.

Elementos de la capacidad de negociación Fuentes del poder negociador. Límites en la negociación. Tácticas de negociación.

Manejo e interpretación clínica de WISC y Bender, doctora Emilia Lucio y licenciada Cristina Heredia, 17 al 19 de abril 9 a 14 h. Contenido: Fundamentos teóricos, aplicación, calificación e interpretación de WISC y Bender.

Detección y manejo de problemas de desarrollo en el niño preescolar (de 3 a 5 años), doctora Stella Cabido y el licenciado Salvador Teodores, 19 de abril al 31 de mayo, 16 a 20 h. Contenido: Area psicomotora. Area del lenguaje: sistema fonológico, sistema de integración verbal. Area emocional: etapas de desarrollo psicosocial, el juego como actividad natural, desarrollo afectivo.

Psicología de la mujer: una perspectiva de género y de la niñez a la adolescencia. Estrategias de intervención, maestra Patricia Piñones, 22 al 26 de abril, 9 a 13 h. Contenido: Género. Proceso de socialización. Niñez y género. Adolescencia. Problemas propios del género. Herramientas terapéuticas y de apoyo.

La modernización educativa, las líneas de formación y la teoría de Piaget en el nivel preescolar, maestra Araceli Otero, 24 al 26 de abril, 9 a 13 h. Contenido: Principios básicos de la teoría de Piaget y su aplicación en el modelo educativo. Líneas de formación y desarrollo integral en el preescolar. Formación: para la identidad, moral, científicotecnológica. Manejo de los lenguajes y asimilación de métodos pa-

Computadoras Personales a los mejores precios del mercado ¡DECIDETE HOY!

... y visita la **Tienda Estudiantil UNAM 04** en Circuito Exterior (frente Fac. de Cs. Políticas) y escoge tu mejor equipo:



ACER 1120SX

Procesador 80386SX a 20 Mhz
1 Mb expandible a 8 en RAM
2 puertos seriales libres
Puerto paralelo
Tecl. con click de 101 teclas
Sist. Op. en español
Utilería de Acer DiskCache
Utilería EMS 4.0
1 floppy de 5 1/4" / 1.2 Mb
Mouse con Windows

ACER 1100-20

Procesador 80386 a 20 Mhz
2 Mb, tarjeta de video VGA
2 puertos seriales
Puerto paralelo
Guía del usuario
Tecl. con click de 101 teclas
Sist. Op. en español
Utilería de Acer DiskCache
Utilería EMS 4.0
1 floppy de 5 1/4" / 1.2 Mb

ACER 970L-Laptop

Procesador 80286 a 12 Mhz
1 Mb expandible a 5 Mb
1 puerto serial
1 puerto paralelo
Batería autorrecargable
Sist. Op. MS-DOS
1 floppy de 3.5" / 1.44 Mb
Disco duro de 40 Mb



NUMEROS Y LETRAS, S.A. DE C.V.
Pedro Luis Ogazón No. 33, San Angel.
01000, México, D.F.
Tels.: 548-0158, 550-7118, 550-0623. FAX: 683-5155.

Acer 

Garantía de Poder

COMPUTEC DE MEXICO, S.A. de C.V.

NOM. 1

ra el aprendizaje.

Psicofarmacología para psicólogos. La acción de los psicofármacos sobre los procesos mentales, doctor Víctor Uriate, 25 de abril al 6 de junio, 9:30 a 12:30 h. Contenido: Medicamentos que provocan cambios en la conducta: anti-depresivos, antipsicóticos, tranquilizantes, somníferos, estimulantes, drogas de abuso, etc. El uso de medicamentos para el tratamiento de problemas de aprendizaje. Drogas de abuso. Fármacos que contrarrestan el efecto de las drogas. Implicaciones éticas y morales en el uso de fármacos.

El enfoque cognitivo-conductual en el tratamiento del estrés y de adicciones a sustancias estimulantes y opioides sintéticos, maestro Benjamín Domínguez, 29 de abril al 2 de mayo, 9 a 14 h. Contenido: El modelo de estrés psicológico y su

impacto sobre la salud en general. Medición de correlatos del estrés. Teoría de la reversión y su relación con las conductas adictivas. Entrenamiento para el manejo de recaídas en el proceso adictivo a sustancias estimulantes y opioides sintéticos.

Programa abierto de educación permanente, dirigido a público en general.

Conferencia: Aportaciones de la neuropsicología al diagnóstico diferencial de las demencias, doctora Julieta Heres, 16 de abril, 10 a 13 h. Contenido: Concepto. Clasificación. Diagnóstico diferencial. Manejo integral del paciente demenciado.

Taller de redacción II, estrategias de composición, licenciado Armando Tovar, 16 de abril al 7 de mayo, 17 a 20 h. Contenido: Redacción de

textos. Los principios que gobiernan el texto: unidad, coherencia, énfasis, variedad. Cómo elaborar un texto. Informes e inscripciones: Saturnino Herrán No. 135, colonia San José Insurgentes, C.P. 03900 México, D.F. teléfonos: 5.93.60.01 y 5.93.60.27.

● *Centro de Investigación en Biología Genética y Biotecnología*

Avances en operaciones unitarias en la industria de alimentos, coordinador: doctor Agustín López Munguía Canales, del 20 al 24 de mayo.

Programa:

Ultrafiltración, doctor Eduardo Gutiérrez. 20 de mayo, 10 a 12 h.

Secado, doctor José Segurajuregui, 21 de mayo, 9 h.

Liofilización, doctor Santiago

MODULO DE CAPACITACION PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACION MEDIANTE EL PAQUETE ESTADISTICO SPSS

PRESENTACION:

SPSSPC es un paquete para computadora integrado por un conjunto de programas diseñados para el análisis estadístico de datos. Tiene diversos tipos de análisis: estadística básica, distribución de frecuencias, correlaciones, tablas cruzadas, análisis de regresión, factorial, etc. Además SPSSPC posee una serie de facilidades para el manejo de datos: la transformación de variables (condicional e incondicional) recodificación, generación de nuevas variables, selección de casos que cumplan cierta condición, selección de muestras aleatorias y manejo de valores faltantes.

OBJETIVO:

El alumno diseñará programas escritos mediante los comandos del paquete SPSSPC e interpretará los resultados obtenidos, haciendo uso de microcomputadoras compatibles con IBM.

REQUISITOS ACADEMICOS:

- Estudios mínimos de preparatoria o equivalente
- Tener conocimientos de Estadística

DIRIGIDO A:

- Alumnos y profesores de la División de Posgrado de la Facultad de Odontología

DURACION: 22 de Abril al 21 de Mayo

INSCRIPCION: 15 al 19 de Abril 1991

HORARIO: 12:30 a 14:30 Horas

PROFESORES: Ing. Romualdo Vitela
Act. Patricia Martínez

AULA: 4

CUPO LIMITADO

COSTO:

Universitarios:	\$300,000
Estudiantes de otra institución:	\$450,000
Particulares:	\$600,000

ORGANIZA:

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DIRECCION DE COMPUTO PARA LA DOCENCIA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO

INFORMACION:

En la sección 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



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

matemáticas y estadística asistidas por computadora



MODULO DE CAPACITACION PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACION MEDIANTE EL PAQUETE ESTADISTICO SPSS



Flores, 22 de mayo, 9 h.
Congelación, doctor José
 Segurajauregui, 23 de mayo, 9 h.
Esterilización, doctor Juan Carlos
 Lage Soto, 24 de mayo, 9 h.
 Cuota de inscripción: \$400,000
 incluye inscripción, material de
 apoyo y certificado de asistencia.
 \$200,000 personal UNAM.

Sede: Auditorio Nabor Carrillo,
 UNAM, CIC, Circuito Exterior.
 Nota: Dirigido a profesionistas y
 especialistas en el área.
 Informes e inscripciones: PUAL-
 ATAM, señorita Gloria Echavarría
 Flores, Programa Universitario de
 Alimentos, Coordinación de la
 Investigación Científica, Circuito Ex-

terior, CU, 04510, México, DF, te-
 léfonos 550-58-23 (directo) y 550-
 52-15 extensión 4812. Telefax:
 550-09-04. Telex: 17-60115 y
 17-74523 CICME.

- *Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración*

Introducción a la computación, del
 1 al 12 de abril, 8 a 10:30 h.

Introducción a la computación, del
 1 al 12 de abril, 16 a 18:30 h.

Inscripciones: DGSCA, calle de Ma-
 tías Romero 1220 esquina con
 Pitágoras, Departamento de Difu-
 sión, teléfono: 604-40-24, exten-
 siones 34 y 35.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala*

Curso: Formación de hábitos de estudio, licenciada Lucina Jiménez Vega, del 15 al 19 de abril, 13 a 15 h.
 Informes e inscripciones: Unidad de Extensión Universitaria, ENEP Iztacala, avenida de Los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla Estado de México.

- *Centro de Enseñanza para Extranjeros*

Cursos intensivos de español para extranjeros, del 10 de abril al 27 de mayo, seis semanas, tres horas diarias, 8 a 14 o 16 a 19 h.

Cuota especial para mexicanos y residentes.

Inscripciones: 8 y 9 de abril, 10 a 12 h.

Informes: Centro de Enseñanza para Extranjeros, avenida Universidad número 3002 (junto a la Facultad de Psicología), teléfono 550-51-72, de 9 a 14 h.

- *Facultad de Ingeniería/División de Educación Continua*

Harvard graphics, licenciado José A Vidales Sánchez, del 1 al 5 de abril, lunes a viernes, 17 a 21 h.



DIRECCION GENERAL DE ORIENTACION VOCACIONAL

(U.N.A.M.)

CURSO:
LA ORIENTACION Y MERCADO DE TRABAJO

OBJETIVO:

Que los participantes al finalizar el curso describan las relaciones que existen entre la Orientación Profesional y Vocacional y el Mercado de Trabajo en condiciones tales que les permita orientar mejor a los alumnos.

FECHA: Del 1º al 5 de abril (lunes a viernes)
 HORARIO: De 10:00 a 13:00 Hrs. (15 Hrs.)
 INSTRUCTOR: Lic. Carlos Peniche Lara

CURSO:
PSICOLOGIA DEL ADOLESCENTE

OBJETIVO:

Que los participantes obtengan información y experiencias que les permitan desarrollar sus funciones como Orientadores de adolescentes en forma más eficiente.

FECHA: Del 8 al 12 de abril (lunes a viernes)
 HORARIO: de 16:00 a 20:00 hrs. (20 Hrs.)
 INSTRUCTOR: Dr. Jesús Quintanar

CURSO:
TALLER I DE PRUEBAS PSICOLOGICAS

OBJETIVO:

Que el participante sea capaz de aplicar, calificar e interpretar Pruebas Psicológicas y en consecuencia cuente con las bases técnicas que implica un uso adecuado y objetivo de los diferentes instrumentos de medición.

FECHA: del 22 al 26 de abril (lunes a viernes)
 HORARIO: De 16:00 a 20:00 hrs. (20 hrs.)
 INSTRUCTOR: Lic. Santa Morales Rangel

CURSO:
DETECCION DE PROBLEMAS EN LA ADOLESCENCIA

OBJETIVO:

El alumno se familiarizará con los principales problemas de la adolescencia y sus posibles tratamientos.

FECHA: Del 15 al 19 de abril (lunes a viernes)
 HORARIO: De 16:00 a 19:00 hrs. (15 hrs.)
 INSTRUCTOR: Mtra. Martha Maldonado Rubi

CURSO:
ELECCION DE CARRERA Y PROYECTO DE VIDA

OBJETIVO:

Que los participantes se familiaricen con el proceso de Elección de Carrera y Proyecto de Vida, basados en la identidad Vocacional y Ocupacional, desde una perspectiva de la dinámica grupal.

FECHA: Del 22 al 26 de abril (lunes a viernes)
 HORARIO: De 16:00 a 20:00 hrs. (20 hrs.)
 INSTRUCTOR: Dra. Ma. de la Luz Mercado Montes

Para mayores informes e inscripciones, dirigirse a la Coordinación de Extensión Educativa de la Dirección General de Orientación Vocacional de la UNAM.

Edificio de la ex-cafetería central, planta baja entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, D.F., Tel. 548 50 02, 548 96 26 y 550 52 15 ext. 3281.

Se entregará constancia de participación.

Todos los cursos pueden impartirse en Instituciones Educativas tanto en el área metropolitana como del interior de la República.

Control de procesos por computadora, doctor Tang Yu, del 1 al 6 de abril, lunes a viernes, 15 a 20 h, sábados, 9 a 14 h.

Introducción a redes (Lan) de micros (parte I), ingeniero Juan F Magaña Carrillo, del 1 al 11 de abril, lunes a viernes, 17 a 21 h, sábados, 10 a 14 h.

Introducción al uso de MS-DOS, ingeniero Antonio Pérez Ayala, del 1 al 19 de abril, lunes, miércoles y viernes, 17 a 21 h.

Introducción al lenguaje de programación basic, ingeniero Jorge Ontiveros Junco, del 1 al 22 de abril, lunes, miércoles y viernes, 17 a 21 h.

Introducción al lenguaje de programación cobol, ingeniero Víctor M Leyva Alatríste, del 2 al 20 de abril, martes y jueves, 17 a 21 h, sábados, 10 a 14 h.

Word 5.0, actuario Cointo Barrera Librado, del 2 al 20 de abril, martes y jueves, 17 a 21 h, sábados, 10 a 14h.

Lotus 1-2-3 avanzado, ingeniero Mario Palomar Alcívar, del 2 al 23 de abril, martes a jueves, 17 a 21 h, sábados, 10 a 14 h.

Metodología para el desarrollo de los sistemas de información, M en C Efraín Pardo Ortiz, del 5 de abril al 3 de mayo, viernes, 17 a 21 h, sábados, 9 a 14 h.

Cimentación de maquinaria, doctor Rafael Morales y Monroy y M en I Roberto Magaña del Toro, del 8 al 12 de abril, lunes a viernes, 17 a 21 h.

Programación y control de obras, ingeniero Jorge H de Alba Castañeda, del 8 al 17 de abril, lunes a viernes, 17 a 21 h.

Diseño de circuitos impresos asistido por computadora, ingeniero Sergio Ambriz Maguey, del 8 al 18 abril, lunes a viernes, 17 a 21 h.

Dirección de mantenimiento, ingeniero Jesús Avila Espinosa, del 15 al 26 de abril, lunes a viernes, 17 a 21 h.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán/Centro de Idiomas Extranjeros*

Spanish courses for foreigners in spring, summer and fall, 1991. Different levels.

The spring course starts on april 22. Don't miss the opportunity!

Information: Departamento de Español del Centro de Idiomas Extranjeros, ENEP Acatlán, San Juan Totoltepec y avenida Alcanfores s/n, Santa Cruz Acatlán, Naucalpan Estado de México, CP 53150, telephone: 373-23-99, 373-22-92 extentions 266, 163 and 239, 10 to 14 and 17 to 19 h.

- *Dirección General de Bibliotecas*

Curso: Elaboración de bibliografías, instructor Hugo Figueroa, del 15 al 19 de abril, 8 a 12 h.

Informes: licenciado Eleazar Grana-

dos, teléfono 550-52-15 extensión 2210, 9 a 15 h.

- *Facultad de Contaduría y Administración*

Diseño, proceso y análisis de encuestas, expositores: Nadima Simón Domínguez, Carmen Nolasco Gutiérrez, Cristina Rodríguez Caldera y Arturo Alcántara MacGregor, 6,13,20 y 27 de abril, 9 a 14 h., auditorio y sala de cómputo C de la DEPI. Cupo: 20 personas.

Inscripción e informes: DEPI, cubículo 17, con la LA Cristina Rodríguez Caldera, teléfono: 550-52-15 extensión 2058, 9 a 15 y 17 a 21 h.

- *Facultad de Medicina*

Técnicas de laboratorio, doctor Mario Antonio González Salayandia, 6 de abril al 8 de junio, sábados. 8 a 14 h. Costo: \$20,000.

Informes e inscripciones: a partir del 18 de marzo, Departamento de Apoyo Educativo, Secretaría de



Librerías *de* Ocasión

Pone al alcance de todos los universitarios, su extenso acervo de libros antiguos y modernos: filosofía, medicina, arte, leyes, ingeniería, sociología, sicología, y muchos temas más.

¡Visítenos!

Libros raros y ediciones agotadas, en todas las especialidades.

- ✓ 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.

Enseñanza Clínica, edificio B, tercer piso, 9 a 13 h.

Requisitos: una fotografía tamaño infantil e identificación personal.

Se otorgará constancia de asistencia.

● *Facultad de Química*

Metalurgia para no metalurgistas, ingeniero Austreberto Acoltzi Castillo, del 1 al 5 de abril, de 17 a 21 h.

Contenido: Los metales, su constitución y características, aleaciones, materiales ferrosos, soldadura de

aceros, materiales no-ferrosos, pruebas mecánicas, ensayos no-destrucivos, procesos metalúrgicos, fallas en servicios de los metales, normas y especificaciones.

Control estadístico de calidad, ingeniero José Luis González Machado, del 8 al 19 de abril, 17 a 21 h.

Contenido: Generalidades, control en el proceso, variables y atributos, conceptos básicos de la inspección de muestreo, tabla de inspección por atributos, tabla de inspección por variables.

Análisis de riesgos en plantas de proceso, ingeniero Jorge Antonio Bermúdez Mendizábal, del 8 al 12 de abril, 17 a 21 h. Contenido: Análisis de riesgos, construcción de árboles de fallas y tablas de decisión, aspectos cualitativos del análisis de sistemas, cuantificación de eventos básicos, intervalos de confianza para los parámetros de confiabilidad, base de datos, aspectos cuantitativos del análisis de sistemas, cuantificación de sistemas para eventos básicos dependientes,



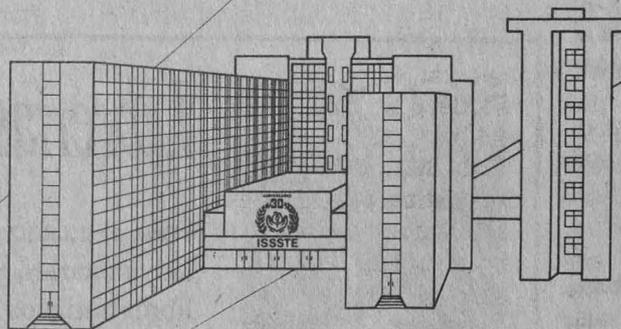
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
Subdirección de los Servicios Médicos
del Area Metropolitana
Delegación Zona Sur, D.F.

1991

H. R. "20 DE NOVIEMBRE"
30 ANIVERSARIO

13 al 17 de mayo de 1991

- Expertos y algoritmos en gastroenterología
- Enfermedad multisistémica
- Manejo actual de cardiopatía isquémica
- Dialisis peritoneal ambulatoria
- Avances en angioplastia
- Adenomas Hipofisarios
- Anticuerpos Monoclonales
- Medicina Transfusional
- Actualidades en sida
- Rehabilitación y dolor
- Epidemiología clínica
- Medicina perinatal
- Modelos de investigación epidemiológica
- Urgencias quirúrgicas post-traumáticas
- Transplantes
- Displasia pulmonar
- Histocompatibilidad
- Centellografía de pulmón
- Riñón y corazón
- Citología
- Clínica de hemofilia
- Hiperlipidemias
- Depresión
- Diabetes mellitus



30 AÑOS DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
INVESTIGACION Y SOLIDARIDAD SOCIAL

1961

- Talleres
- Simposios
- Cursos
- Conferencias
- Mesas redondas
- Trabajos libres
- Invitados nacionales y extranjeros

- Auxiliares de diagnóstico y tratamiento
- Atención hospitalaria a domicilio
- Gineco-obstetricia
- Trabajo social
- Administrativa
- Medicina interna
- Banco de sangre
- Enfermería
- Pediatría
- Cirugía

SECTOR SALUD

CIBA-GEIGY

INFORMES E INSCRIPCIONES

Oficina de Enseñanza H. R. 20 de Noviembre
Tels.: 575-33-82 y 575-70-22 ext. 1497
Av. Coyocacán esq. con Av. Félix Cuevas
Col. Del Valle, México, D.F.

cálculos de confiabilidad de sistemas, importancia de componentes, tanques de almacenamiento, sistemas de protección sistemas de sufragio, cuantificación de sistemas mediante métodos de Monte Carlo, análisis de casos y aplicaciones.

Hidrocoloides en la industria alimentaria, QFB Felipe Rodríguez Palacios, del 8 al 12 de abril, 18 a 21 h.

Contenido: Introducción, métodos de aplicación, clasificación, exudados, derivados de semillas, derivados de algas, hidrocoloides biosintéticos, almidones, hidrocoloides semisintéticos.

Fundamentos teóricos de la administración de la producción, IQ Alberto Solano Salazar, del 8 al 19 de abril, 18 a 21 h.

Contenido: Funciones del control de la producción, dinámica del control de la producción, modelos de pronóstico para la estimación de la demanda, lotes óptimos de compra, planeación de la producción, ajustes al plan de producción, ordenamiento de la producción (balanceo de líneas).

Introducción a la ingeniería de empaques, ingeniero José Antonio Rodríguez Tarango, del 22 al 30 de abril, 18 a 21:30 h. Contenido: Introducción al empaque de alimentos, papel y cartoncillo, cajas plegadas, cajas de cartón corrugado, envases de vidrio, plásticos, películas, foils, laminaciones y recubrimientos, tapas, liners y cierres inviolables, envases metálicos, adhesivos, impresión de materiales de empaque, especificaciones técnicas para materiales de empaque, pruebas de laboratorio para materiales de empaque, el control estadístico de calidad, la evaluación sensorial y la ingeniería de empaques, aspectos legales en el diseño de empaques, desarrollo de proyectos de empaque.

Se otorgará constancia de asistencia a quien concurra al 80% de las sesiones del curso.

Los cursos sólo se realizarán si se cubre el cupo mínimo de inscripción.

Los cursos pueden ser impartidos en sus propias instalaciones.

El H Consejo Técnico de la Facultad de Química ha aprobado la cuarta opción de titulación, vía paquetes terminales de educación continua.

Informes e inscripciones: Facultad de Química, edificio D, teléfonos: 550-58-93 y 550-52-15 extensión 2896. Fax: 550-15-72.

Nota: Los fines de semana podrá dejar grabado su mensaje en el teléfono 550-58-93.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

Trigonometría, ingeniero Ramón Martínez Maldonado, del 19 de abril al 8 de mayo, 8 a 10 h.

Costo: \$50,000.

Práctico de cálculo diferencial e integral I, ingeniero Eduardo Méndez Verdiguél, 15 al 26 de abril, 7 a 9 h.

Costo: \$50,000.

Patología del concreto, ingeniero Juan Luis Cottier, del 6 al 16 de mayo, 18 a 20 h.

Costo: \$50,000.

Guionismo, licenciada Edith Martínez, del 8 de mayo al 5 de junio, 10 a 14 h.

Costo: \$50,000.

Estadística para pedagogos, licenciada Araceli Alvarez, del 12 al 25 de abril, 8 a 10 h.

Costo: \$50,000.

El papel del pedagogo, licenciado Andrés Villa Soto, del 2 al 25 de abril, 11 a 13 h.

Costo: \$50,000.

Redacción y ortografía, licenciada Edith Fragoso, del 15 de abril al 8 de mayo, 10 a 12 h.

Costo: \$50,000.

Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales, ingeniero Alberto Damián García, del 15 al 26 de abril, 17 a 19 h.

Costo: \$50,000.

Informes e inscripciones: Edificio A-8, planta baja, junto a Bolsa de trabajo, teléfonos: 373-23-99 y 373-22-92 extensión 101.

- *Academia Mexicana de Cirugía*

Curso internacional de actualización en el tratamiento del cáncer ginecológico, profesor titular doctor Arthur Herbst de la Universidad de Chicago, 5 y 6 de abril, auditorio del bloque D de la Unidad de congresos del Centro Médico Nacional. Informes: 761-25-81.

- *Instituto de Geografía/ Instituto de Ingeniería/ Sociedad de Especialistas Latinoamericanos en Percepción Remota (SELPER).*

Aplicaciones de sensores remotos a estudios urbanos y regionales.

Instructores: Celina Foresti, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasil; Lourdes Kurdjian, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasil; Román Alvarez, Instituto de Geografía, UNAM; Juan Pablo Antún, Instituto de Ingeniería, UNAM y Alfredo Cortés, IIMAS, UNAM.

Calendario:

- Taller de preparación en procesamiento de imágenes, del 8 al 12 de abril.

- Aplicaciones de sensores remotos a estudios urbanos y regionales, del 15 al 26 de abril.

- Seminario de aplicación a casos de México, del 22 al 26 de abril, de 16 a 19 h.

- Presentación de EOSAT, SPOT y SOJUZKARTA.

Cuotas:

Taller: Miembros de SELPER \$75,000. No miembros \$150,000.

Curso: Miembros de SELPER \$250,000. No miembros \$500,000.

Habrá un número limitado de becas disponibles para socios de SELPER.

Informes e inscripciones: Instituto de Geografía, teléfono y fax 548-40-86.

- *Facultad de Economía/ Sistema de Universidad Abierta*

Microeconomía con aplicaciones al estudio de la empresa mexicana, coordinador académico: maestro Rodolfo Navarrete Vargas.

Programa:

Módulo I: El mercado, Teoría de la demanda, el excedente del consumidor y violaciones a la Ley de la demanda: imitación, snob y efecto Veblen.

Módulo II: Teoría de la producción, el modelo completo de equilibrio parcial, Intercambio, producción y bienestar, Mercado de factores (introducción).

Módulo III: Mercado de Factores, Teoría del equilibrio general, Fallas del mercado y externalidades, Incertidumbre y equilibrio general y Teoría del bienestar.

Inscripciones: hasta el 19 de abril.

Inicio del módulo I: 20 de abril.

Costo del módulo I de microeconomía: \$450,000.

Duración: un año. Se impartirá todos los sábados.

Informes e inscripciones: licenciado Javier Ruiz, SUA, FE, edificio principal, primer piso, teléfono 550-52-15 extensión 2108, 10 a 14 y 18 a 21 h.

Econometría con TSP nivel avanzado, doctor Raúl Aníbal Félix Ortiz. Coordinador académico: maestro Rodolfo Navarrete Vargas

Programa:

I Fundamentos: Manejo de base de datos, Transformación de series de tiempo y Reportes y gráficas.

II Estimación de modelos: Mínimos cuadrados ordinarios, Mínimos cuadrados dos etapas y Estimaciones de sistemas de ecuaciones.

III Estimación de modelos de series de tiempo: Procesos de series de tiempo univariados.

IV Simulación y pronósticos: Análisis y estimación de modelos de vectores autoregresivos y Estimación de funciones y sistemas de ecuaciones no lineales en los parámetros.

V Sistema de evaluación.

Requisitos: Titulado, pasante de Economía o carreras afines y conocimientos básicos de econometría.

Periodo de inscripciones: hasta el 19 de abril.

Inicio del curso: 20 de abril.

Costo: \$400,000.

Duración: 2 meses y medio.

Informes e inscripciones: licenciado Javier Ruiz, SUA, edificio principal del la FE, primer piso, teléfono 550-52-15 extensión 2108, 10 a 14 y 18 a 21 h.

ASOCIACION MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE BIOLOGIA, A.C.

CONVOCAN al CONCURSO EMBLEMA REPRESENTATIVO DE LA ASOCIACION MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE BIOLOGIA, A.C.

Que se llevará a cabo bajo las siguientes BASES

De los participantes.

1. Podrán participar alumnos, personal docente, administrativo y egresados de la ENEP I, así como la comunidad universitaria en general.
2. Cada participante podrá concursar con un máximo de 2 emblemas.

De los trabajos.

3. Deberán ser individuales
4. Deberán ser inéditos y no haber sido premiados en algún otro certámen de diseño.
5. Únicamente serán considerados los trabajos que contengan la figura(s) que represente(n) a la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología, A.C.
6. Deberá tener anexo, una breve reseña argumentando el significado del trabajo elaborado.
7. Deberán ser elaborados a tinta china negra en papel ilustración o show card blanco, de 28.0 x 21.5 cm. La imagen del emblema será de 15.0 x 15.0 (tamaño mínimo) y de 29.5 x 26.0 cm. (tamaño máximo).
8. En la hoja de presentación del trabajo se deberá anotar el seudónimo utilizado por el autor.

De la organización.

9. Los trabajos deberán remitirse en un sobre cerrado, en original y copia a la Jefatura de la Carrera de Biología, ENEP Iztacala. Av. de los Barrios s/n. Col. Los Reyes Iztacala, Tlal. Edo. de México. C.P. 54090. En sobre cerrado y por separado, deberá indicarse claramente el nombre, domicilio y teléfono del participante, dicho sobre se firmará con el seudónimo. Una vez que se haya dictaminado el emblema ganador los sobres con los datos generales de los participantes serán abiertos por el jurado.
10. El concurso quedará abierto a partir de la publicación de la presente convocatoria y la fecha límite de entrega de los trabajos será el día **17 de abril de 1991.**

11. El jurado calificador estará integrado por distinguidos universitarios.

12. El jurado calificador emitirá el fallo que será inapelable y dará a conocer el resultado el día **23 de abril de 1991,** en la Jefatura de la Carrera de Biología de la ENEP Iztacala.

13. Los trabajos que no reúnan los requisitos señalados en esta convocatoria quedarán automáticamente descalificados.

14. Los trabajos no premiados y los sobres que contienen los datos generales de sus autores serán devueltos en la Jefatura de Carrera de Biología, durante los siguientes 60 días naturales contados a partir de la ceremonia de premiación. Pasado ese plazo los trabajos y los sobres de identificación serán destruidos.

15. Cualquier caso no considerado en esta convocatoria será resuelto por los organizadores del certámen.

16. El envío de trabajos al concurso implica la aceptación de las bases del mismo por parte de los autores.

De la premiación.

17. Los tres primeros lugares pasarán a la etapa de CONCURSO NACIONAL, y el trabajo ganador será el emblema oficial de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología, A.C. (AMFEB), y será utilizado en la papelería y en artículos conmemorativos.

18. El emblema ganador pasará a ser propiedad de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología, A.C., quien asumirá los derechos de autoría.

19. La premiación para esta primera etapa consistirá en:

- | | |
|-----------------------|--|
| PRIMER LUGAR. | \$500,000. ⁰⁰ y diploma |
| SEGUNDO LUGAR. | Vale por \$250,000. ⁰⁰ para ser canjeado en las Librerías Universitarias. |
| TERCER LUGAR. | Vale por \$150,000. ⁰⁰ para ser canjeado en las Librerías Universitarias. |

- *Coordinación de Difusión Cultural*

La magia del teatro

Segundo concurso de reseña teatral de las obras que produce la UNAM durante los meses de abril, mayo y junio de 1991.

Bases:

1. Ser trabajador, estudiante o maestro de la UNAM.
2. Una extensión de 4 a 6 cuartillas a doble espacio.
3. Fecha límite hasta el 30 de julio en la Dirección de Teatro y Danza en el Centro Cultural Universitario, en el Departamento de Prensa, de 9 a 15 y de 16 a 20:30 h.
4. El veredicto será el 16 de agosto de 1991.

Premios:

Primer lugar: \$1'000,000 en efectivo y diploma. Publicación de la reseña en la revista **Escénica**. Un pase doble semestral para los espectáculos de la Dirección de Teatro y Danza. Paquete de libros de teatro y literatura, publicados por la Coordinación de Difusión Cultural.

Segundo lugar: \$500,000 en efectivo. Publicación en los **Universitarios**. Diploma y un pase doble semestral para los espectáculos de la Dirección de Teatro y Danza. Paquete de libros de teatro y literatura, publicados por la Coordinación de Difusión Cultural.

Tercer lugar: \$300,000 en efectivo. Diploma y un pase sencillo semestral para los espectáculos de la Dirección de Teatro y Danza. Paquete de libros de teatro y literatura, publicados por la Coordinación de Difusión Cultural.

Excluye festivales internacionales.

Informes: Coordinación de Difusión Cultural, teléfonos 665-13-44 extensión 7099 y 665-72-48 con Luz García.

- *Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria*

V Concurso anual interpreparatoriano de matemáticas: Ingeniero Javier Barros Sierra.

El Colegio de Matemáticas invita a los profesores a colaborar y a los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria a participar en el **Concurso de matemáticas 1991: Ingeniero Javier Barros Sierra**, el cual se efectuará del 24 de abril al 18 de junio, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. El concurso se hará en las materias: Matemáticas 1o, Matemáticas 2o, Matemáticas 3o, de Iniciación Universitaria y Matemáticas 4o, Matemáticas 5o, Matemáticas 6o (áreas I y II), Matemáticas 6o (área III) y temas selectos de Matemáticas.

TEMAS DE ACTUALIDAD EN LOS

PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LOS MODULOS DE SISTEMAS

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala
Carrera de Médico Cirujano

15 al 19 de abril de 1991
Aula Magna
9:00 a 13:00 hrs.

Comité Organizador.

Alumnos de la Carrera de Médico Cirujano

3er. Semestre.

Leonardo Cerecedo Cano.

Jetzamin Gutiérrez Muñoz.

Oscar Joel Gil Cuadros

1er. Semestre.

Román F. Hernández Coraza

Comité de Apoyo.

Jefatura de Carrera

INFORMES E INSCRIPCIONES.

Jefatura de la Carrera de Médico Cirujano. ENEP Iztacala.

Av. de los Barrios s/n. Col. Los Reyes Iztacala, Tlal. Edo. México.

Tel: 565-22-33 ext. 108 y 169.

Se otorgará constancia con el 100% de asistencias.

DEPTO. PRENSA Y DIFUSIÓN



2. Los alumnos podrán participar sólo en la materia en la cual están inscritos en el presente ciclo escolar.

3. El alumno se inscribirá con su profesor de Matemáticas o con el coordinador de esta materia en su plantel, antes del 15 de abril para iniciación y antes del 15 de mayo para los tres últimos años.

4. En cada plantel se efectuarán tres eliminatorias:

a) Para iniciación universitaria:

- Primera: miércoles 24 de abril, a las 8 h el turno diurno y a las 18 h el turno nocturno. Podrán participar todos los alumnos inscritos, pero pasarán a la segunda eliminatoria solamente los que obtengan calificación mayor o igual a 8 (ocho).

- Segunda: jueves 2 de mayo, para seleccionar a los cuatro primeros lugares por materia, plantel y turno.

- Tercera: jueves 9 de mayo, para seleccionar a los cuatro primeros lugares por materia y plantel a las 12 h.

b) Para preparatoria:

- Primera: jueves 23 de mayo a las 8 h el turno diurno y a las 18 h el turno nocturno. Podrán participar todos los alumnos inscritos, pero pasarán a la segunda eliminatoria solamente los que obtengan calificación mayor o igual a 8 (ocho).

- Segunda: viernes 31 de mayo, para seleccionar a los cuatro primeros lugares por materia, plantel y turno.

- Tercera: lunes 10 de junio, para seleccionar los cuatro primeros lugares por materia y plantel, a las 12 h.

5. La eliminatoria final se hará en el plantel Gabino Barrera el martes 18 de junio a las 12 h, para seleccionar a los tres primeros lugares de cada materia.

6. Los sinodales serán los profesores de Matemáticas de la Escuela Nacional Preparatoria, y sus fallos serán inapelables.

7. Premios: El primero, segundo y tercer lugar se premiarán con medalla, diploma y lote de libros.

8. A los alumnos triunfadores le serán otorgados los premios y diplomas en el Anfiteatro Simón Bolívar del Antiguo Colegio de San Ildefonso, Justo Sierra número 16, Centro, el martes 2 de junio del año en curso.

9. Por separado se publicarán los temas de cada materia, que se incluyen en los cuestionarios de este concurso.

10. Para cualquier aclaración o información, los alumnos pueden dirigirse a los coordinadores de Matemáticas de su plantel o turno.

- *Museo Universitario de Ciencias y Artes*

Concurso infantil de pintura y modelado: Tu cuerpo y el deporte.

La exposición **Ciencia y deporte**, invita a los niños a participar en el Concurso infantil de pintura y modelado **Tu cuerpo y el deporte**, de acuerdo con las siguientes

Bases:

-Podrás concursar en una sola técnica, ya sea de pintura o modelado de acuerdo con tu edad en las siguientes categorías:

Categoría A de 3 a 6 años

Categoría B de 7 a 9 años

Categoría C de 10 a 13 años

-Tu dibujo, pintura o modelo deberá referirse a tu cuerpo y su relación con el deporte o bien lo que más te haya gustado o impactado de tu visita a la exposición.

-Para elaborar tu dibujo o pintura podrás utilizar: crayones, gises, acuarela, plumones, lápices de colores, y deberá medir 40 cm de ancho por 50 cm de largo, en papel cartulina.

-Si participas con un modelo podrás emplear: plastilina, barro, papel maché, migajón, masa, alambre u otro material que sea de tu gusto.

-Tu trabajo debes firmarlo con un pseudónimo o nombre falso, entrégalo con un sobre que contenga: Copia de tu acta de nacimiento y una hoja con los siguientes datos: nombre, domicilio, teléfono, edad,

título de tu dibujo o modelo, pseudónimo, categoría en la que participas.

-Pídele a tu mamá, papá o profesor que lo entreguen en el Museo Universitario de Ciencias y Artes, exposición **Ciencia y deporte** (talleres infantiles), Ciudad Universitaria.

-La selección de las pinturas y modelos la realizará un jurado especial, y su decisión será inapelable.

-Se montará una exposición pictórica y escultórica con los mejores trabajos de los concursantes.

-Los resultados se darán a conocer en la **Gaceta UNAM** y en la exposición **Ciencia y deporte**.

Premios: Primero, segundo y tercer lugar por categoría y por técnica: Premios sorpresa.

Fechas: Se reciben trabajos a partir de la presente convocatoria.

Límite de entrega: viernes 26 de abril.

Premiación: viernes 3 de mayo, 12h.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza*

Concurso de investigación

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, mediante su Secretaría de Investigación, convoca a la comunidad universitaria a participar en los **Concursos de investigación** que, con motivo del XV aniversario del Plantel, se llevarán a cabo en las siguientes modalidades:

I. Proyecto de investigación educativa

II. Proyecto de desarrollo tecnológico en Ciencias de la Salud

III. Artículo de divulgación científica

Bases:

I. Proyecto de investigación educativa:

- Sujetarse al formato establecido en la Coordinación de Investigación Educativa

- Considerar la factibilidad operativa y económica

- Duración máxima del proyecto: dos años

- Incluir en sus objetivos alguno de los siguientes temas:

a) Nuevas profesiones y transformación de la educación superior en México

- b) Análisis de las dimensiones del currículum
- c) Nuevos métodos de enseñanza en la educación superior
- d) Formación de profesiones y su incidencia en la práctica
- e) Evaluación de las innovaciones educativas
- f) Aportación de alternativas en evaluación educativa

II. Proyecto de desarrollo tecnológico en Ciencias de la Salud

- Incluir el aprovechamiento de recursos nacionales
- Considerar la factibilidad técnica y económica.

- Duración máxima del proyecto del proyecto: dos años

- Ajustarse al formato de la Coordinación de Desarrollo Tecnológico

- Debe contemplar alguna de las siguientes áreas:

- a) Síntesis de fármacos y sus materias primas
- b) Productos naturales con actividad farmacológica
- c) Materiales odontológicos
- d) Equipo e instrumental empleado en Medicina
- e) Reactivos de diagnóstico clínico
- f) Equipo destinado a disminuir la contaminación atmosférica en la Ciudad de México

III. Artículo de divulgación científica

- Sujetarse a lo establecido en información para los autores y características de los manuscritos de la revista Tópicos de Investigación y Posgrado

- El contenido del artículo deberá versar sobre resultados de proyectos de investigación en las áreas Químico-biológicas o Ciencias de la Salud

Premios por modalidad:

Primer lugar: \$3,000,000 y diploma.

Segundo lugar: \$2,000,000 y diploma.

Tercer lugar: \$1,000,000 y diploma.

Consideraciones generales:

- Los trabajos podrán ser individuales o en equipo
- Deberán entregar original y cinco copias

- Los formatos podrán solicitarse de lunes a viernes, de 10 a 14 h en la Secretaría de investigación del plantel, con la CD Leticia Orozco Cuanalo, teléfonos 744-29-59 y 744-10-92 extensiones 224 y 225; fax 744-12-17

- Fecha límite de recepción: 9 de mayo

- Fecha de premiación: 6 de junio

- Los resultados se publicarán en el diario La Jornada el 1 de junio de este año

- El resultado del concurso será inapelable

- Podrán otorgarse menciones honoríficas a juicio del jurado calificador

- Podrán declararse desiertos algunos lugares, a juicio del mismo jurado



La Asociación Psicoanalítica Mexicana A.C.

Fundada en 1957
COMPONENTE DE LA ASOCIACIÓN PSICOANALÍTICA INTERNACIONAL
Fundada en 1908 por Sigmund Freud

Invita a Ud. a su Ciclo de Conferencias:

EL ADOLESCENTE MEXICANO EN EL SIGLO XXI

- Martes 9 Abril
 - El desarrollo de la Adolescencia. El Adolescente Actual. Dr. Eduardo Dallal
- Martes 16 Abril
 - La Importancia del Proceso-Sexual en el desarrollo integral del Adolescente. Dr. Manuel I. López
- Martes 23 Abril
 - El Adolescente ante la Problemática Psico-Social (Farmacodependencia, Violencia, S.I.D.A) Dr. Pablo Cuevas
- Martes 30 Abril
 - La Resolución de la Adolescencia y consolidación de la Identidad. Dr. Marcelo Saltes



Secretaría de Investigación y Posgrado
Asociación Psicoanalítica Mexicana A.C.
Calle de la Universidad 100, Ciudad de México, D.F.
Tel. 744-10-92 Fax 744-12-17

Comité de Organización
Presidente: Dr. Eduardo Dallal
Vicepresidente: Dr. Manuel I. López
Secretario: Dr. Pablo Cuevas
Tesorero: Dr. Marcelo Saltes

Homenaje a Jaime Sabines en Filosofía y Letras

beberlo y de pensarlo, porque no hay razón para hacerlo; no vamos a dejar de quererlo ni una semana, pues su voz va más allá del tiempo y sin que él mismo lo quiera su

De todas las mesas redondas que se vienen llevando a cabo en la UNAM para homenajear a Jaime Sabines por su 65 aniversario, las de la FFyL son las únicas en las que se ha invitado a alguien que no escribe poesía: el escritor y periodista Rafael Ramírez Heredia. Aunque, claro, no se requiere que hablen sólo poetas, pues los narradores también tienen lo suyo. Seguramente Heredia también fue influido por las lecturas de Sabines, y tan es así que el ganador del **Premio Internacional Juan Rufo** por la obra *Rayo Macoy* recita de memoria muchos de los poemas del ilustre chiapaneco porque considera que lo narrativo se nutre de la poesía.

Así pues, en nombre de las amorosas, amén, Heredia tuvo la osadía de hablar del homenajeado, y aunque no hubiera querido nombrarlo no resistió la tentación de hacerlo para con ello darle terrenalidad a sus palabras. Bastó con que dijera sus iniciales para que el poeta apareciera armonizando con su arpa los recuerdos con que se canoniza a las mujerzuelas y los placeres que dan sus entrañas en las cálidas noches de Tuxtla Gutiérrez. Jaime Sabines ha sido de todo, capitán y cocinero, y lo es desde su voz que se rebela a las acartonadas academias hasta su sentir que rescata ese lenguaje con el que uno se va de puntillas hasta el lecho de muerte del Mayor Sabines y que nos deja el sabor de una leyenda que era anónima hasta antes del poema aquel, y que nos deja su claro concepto de amores idos. "Cuántas veces he usado tu nombre sin nombrarlo - reconoce Heredia moviendo su tupido mostacho-

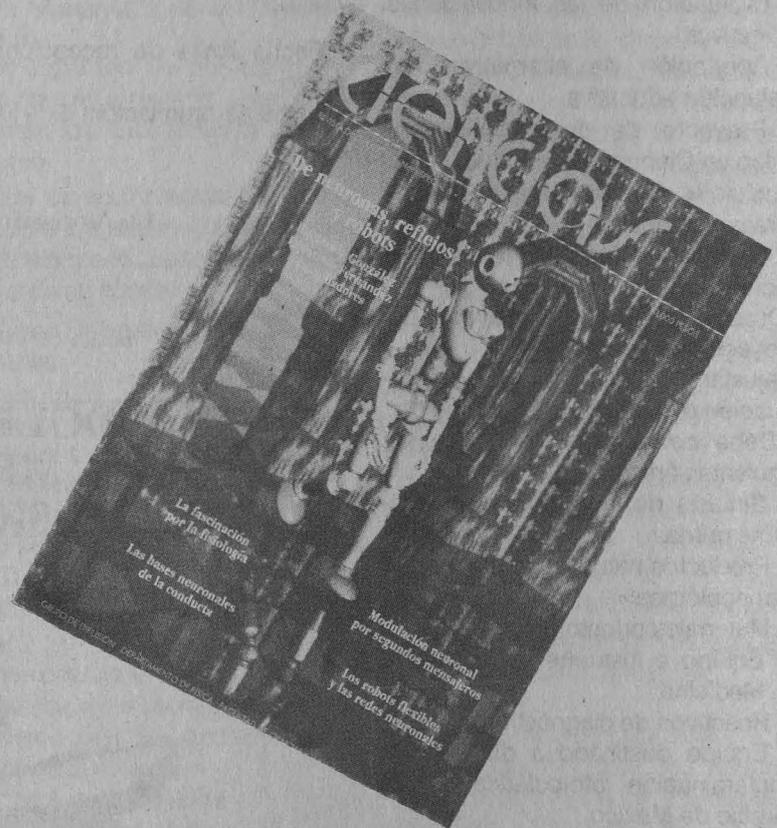
Cuántas veces te he visto subir fatigado las escaleras de nuestra editorial, y cuántas veces ha sonado tu voz en esos recintos donde la poesía es eco kafkiano que no teme porque sabe que está más allá de tricolores y panfletos populistas". Sabines ha sido usado -insistió-, lo hemos usado, porque usamos lo bello para transformarlo en materia; lo hemos escuchado cuando llovizna y el aire se humedece; lo hemos declarado amador, amoroso, aprendiz de hacer el amor como lo hacen las palomas, y nos hemos remitido a su tiempo para hacerlo nuestro y hacer nuestras sus palabras por la gracia de la poesía.

No vamos a dejar de fumarlo, de

Chiapas es nuestra. Deveras qué salvaje esa costumbre de enterrar a los muertos; por eso debemos cantarle a Sabines ahora que no se requiere de su ausencia para quererlo, para recolectar los frutos de su verbo, bailarlos y hacerlos espiral. Si alguien sobrevive, que se emborrache.

Tú no te acartonas ni te vendes, por más que el palacio de Los Pinos busque erosionar tus vaivenes. Tú dices y repites que el amor no tiene remedio y sólo quieres jugar; juguemos pues, y digamos que mientras Jaime Sabines juega, nosotros formamos alrededor el coro, culminó Heredia.

Ramón Martínez de Velasco.



Lunes



Cine

Los fabulosos hermanos Baker (EUA, 1989), director: Steve Kloves. Cinematógrafo del Chopo, hoy y mañana, 17 a 19:30 h.
La diligencia (EUA, 1939), director: John Ford. Sala Fóforo, hoy y mañana, 12, 16 y 18 h.



Exposiciones

Ciencia y deporte, Museo Universitario de Ciencias y Arte, martes a domingos. Se llevan a cabo diversas actividades como video, teatro y pláticas con deportistas.

Bar cristales, pinturas de Margarita Moguel, Salas 1 y 2. **Noctambulismo**, grabados de José de Bayro, Sala 4. **Entre manos**, dibujos de Josefina Romero Lombardini. Escuela Nacional de Artes Plásticas, Academia 22.

Victoria: motivo que inspira, María del Carmen Parra, Margarita Sheridan, Carlos Vázquez y Zaira Zacarías. Calerías 2 y 3, Escuela Nacional de Artes Plásticas, avenida Constitución número 600, Barrio de la Concha, Xochimilco.



Teatro

Cocinar hombres, de Carmen Boullosa; directora: Alejandra Díaz de Cossío. Teatro Rosario Castellanos, hoy y mañana, 20:30 h. Admisión: \$16,000.

Elegía Pastoral o diablos contra querubines, Museo del Carmen, 19 h.

Martes



Cine

Sorpresas de amor (EUA, 1990), director: Alan Rudolph. Sala Julio

Bracho, hasta el domingo, hoy, 16:30, 18:30 y 20:30 h; de miércoles a domingo, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Tentación peligrosa (EUA, 1990), directora: Sandra Locke. Sala José Revueltas, hoy, sábado y domingo, 16:30, 18:30 y 20:30 h; miércoles a viernes, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Miércoles



Cine

Celine y Jukie viajan en bote (Francia, 1974), director: Jacques Rivette. Cinematógrafo del Chopo, hoy y mañana, 17 h.

Danza Contemporánea de Provincia

Puertas Abiertas

TEMPORADA MARZO-ABRIL DE 1991

Compañía Estatal de Oaxaca
 Fineses: 8, 9, 10

Grupo "Germinalita" (Aguascalientes)
 Fineses: 15, 16 y 17

Grupo de Prácticas Escénicas de la Facultad de Danza de la Universidad Veracruzana
 Fineses: 22, 23 y 24

Grupo "Amenu" (Monterrey, N.L.)
 Fineses: 5, 6, 7 de abril

Sábado: 19:00 hrs.
 Viernes: 20:30 hrs.
 Domingo: 18:00 hrs.

SALA MIGUEL COVARRUBIAS
 Centro Cultural Universitario

El paraíso perdido (Francia, 1939), director: Abel Gance. Sala Fóforo, hasta el viernes, 12, 16 y 18 h.



Exposiciones

Visiones prometidas, dibujos y pinturas de Ismael Galán., Miguel Angel Ríos y Moisés Rojas. **La escultura y la UNAM**, muestra de 70 obras, tendencia del quehacer escultórico actual. **Gonzalo Morales**, su proyecto es integrar la imagen a un tipo de montaje metálico en armonía con la fotografía. **Desatando el sueño**, de Evelia Montaña. **Ilustración Japón 90**, diseños e ilustraciones japoneses. Museo Universitario del Chopo, miércoles a domingos, 10 a 14 h y 16 a 19 h.



Teatro

Una voz en el desierto, la vida de San Jerónimo y los acontecimientos de su tiempo en el imperio romano. Autora y directora: Maruxa Villalta. Foro Sor Juana Inés de la Cruz, hoy, mañana y el viernes, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$16,000.

Enemigo de clase, autor: Nigel Williams; director: Benjamín Cann. Toda la fuerza se desata a partir de la espera, seis jóvenes encerrados en un salón de clase. Teatro Santa Catarina, miércoles a sábados, 20 h; domingos, 17 h. Admisión: \$16,000.

La mano ligera y El amigo encarnizado, de Eugene Sabiche, director: José Caballero y Enrique Singer. Centro Universitario de Teatro, miércoles a viernes, 20:30 h; sábados 19 h; domingos, 18 h.



Teatro

El cuadrante de la soledad, de José Revueltas; director: Mario

Jueves

¡¡TIERRA!! ¡¡TIERRA!!

De Alfonso Bravo y Juan Ezcurdia
Dirección: Alfonso Bravo
Con:
Emilio López
Adrián Gómez
José Ezcurdia
Verónica Loera
Juan Ezcurdia
Héctor Cárdenas
Museo de El Carmen (Jardín),
Av. Revolución y Monasterio
San Angel
Estreno:
21 de marzo a las 20:00 hrs.
Funciones:
jueves y viernes/20:00 hrs.
sábados y domingos/19:00 hrs.

Escenografía:
José Luis Martínez

Coreografía:
Marcela Aguilar y
María Luisa Vázquez

Musicalización:
Omar Ortiz y
Juan Ezcurdia

COTEMPO

DIFUSIÓN CULTURAL UNAM
TEATRO Y DANZA

Lage. El vicio, la corrupción y la pobreza son aspectos que se concentraron en un cuadro de la ciudad, en una de las más famosas zonas rojas que existieron en la Ciudad de México. Patio Central del Antiguo Colegio de San Ildefonso, hoy estreno, 20 h; mañana, 20 h; sábado y domingo

¡Baje la voz!, director: Alejandro Ainslie. Sótano del Teatro Arquitecto Carlos Lazo, de hoy al lunes, 19 h.

El lanzamiento... o alguien vendrá que de tu casa te echará, autor y director: Gabriel Pingarrón. Teatro Wilberto Cantón, jueves a sábados, 20:30 h; domingos, 17 y 20 h. Admisión \$25,000.

Tierra, tierra, creación y dirección: Alfonso Bravo y Juan Ezcurdia. Museo de El Carmen, escaleras del jardín, hoy estreno, 20 h; viernes 20 h; sábados y domingos 19 h.

El hospital o el averno en cada cama, creación y dirección: María

LAS TORTUOSAS EXPERIENCIAS DE UN FÍSICO DE MEDIOS POROSOS

♦ M. López de Haro

Laboratorio de Energía Solar
IIM-UNAM

Quizás yo nunca debí haber cambiado de tema de investigación porque, después de todo, en teoría cinética de gases uno trabaja con sistemas de alta alcurnia, incluso algunos que desde su nombre ofrecen plenas garantías, como es el caso de los gases nobles. Pero, al trasladarme al Laboratorio de Energía Solar, me involucré en problemas de interés para los grupos ya existentes en esta dependencia, particularmente aquellos que tenían algo que ver, aunque fuera remotamente, con fenómenos de transporte, tema conveniente tanto por mi formación como por mis intereses. Además, ya desde entonces contaba con el entusiasmo de Toño, que trabajaba en la Universidad Autónoma de Chapingo en problemas de transporte de agua en suelos. Lo que nunca imaginé fue que en mi caso se confirmara lo que me contaron que decía un antiguo profesor de hidráulica de la Facultad de Ingeniería en los años sesenta (aunque con un lenguaje más florido que el que yo puedo emplear en este texto): "el agua es canija".

Todo comenzó cuando decidimos trasladarnos definitivamente fuera del Distrito Federal. Acabábamos de regresar de un periodo sabático en el extranjero y yo debía incorporarme al Laboratorio, ubicado en Temixco. El problema consistía en procurarnos alojamiento (de preferencia propio) en Morelos en un tiempo lo más corto posible. Ingenuamente pensábamos que con los ahorros realizados durante el periodo sabático podríamos comprar una casa razonable en una zona agradable de Cuernavaca. Pronto la evidencia nos

puso los pies sobre la tierra y nos percatamos del poco poder adquisitivo de los sueldos de los investigadores universitarios. No obstante, nos pudimos hacer de un terreno en Burgos de Cuernavaca (Temixco) y, después de poco menos de un año, logramos que la primera etapa de nuestra pequeña casa estuviera construida, con lo que nos mudamos a vivir a la misma al iniciarse 1990. En esa época, el tiempo no era de aguas y, a pesar de que la escasez de agua potable en la entidad no dejó de afectarnos en más de una ocasión, podemos decir que entonces no podíamos vislumbrar lo que nos esperaba en relación al problema del transporte de agua en un medio poroso.

Por las mismas fechas a las que me he referido arriba, Toño se vino a radicar a Cuernavaca, a trabajar en el Laboratorio mientras disfrutaba su año sabático. Su trabajo de investigación está enmarcado dentro del estudio de los aspectos termofísicos del flujo de agua en medios porosos. En una secuela de su tesina de exámenes generales, produjimos una generalización de la ecuación de Richards

(que ha sido una de las herramientas más utilizadas para el estudio del transporte de agua en suelos, propuesta por un físico estadounidense de principios de siglo) y sugerimos una manera de investigar experimentalmente la validez de nuestro resultado. Esto nos llevó al mes de junio en el que la época de lluvias estaba ya entrada. Y en Temixco cuando dice de llover hay que estar bien preparado. Una de las primeras medidas que tuve que tomar fue la de hacer una pequeña zanja en el porche de la casa para evitar el tener que salir a nado pues, según descubrí al primer aguacero fuerte, los albañiles habían hecho todas las pendientes al revés de lo indicado. El "bomberazo" dañó mi de por sí débil economía, pero no acabó ahí; al poco tiempo se manifestaron diversos signos de humedad en las paredes de la casa y finalmente cinco goteras, la última de las cuales caía encima de nuestra cama, independientemente de la posición de ésta en la habitación. No hubo más salida que impermeabilizar nuevamente el techo, con uno de los productos de



marca que anuncian como bueno en la televisión, y que aparentemente no han probado ni con los albañiles de mi casa ni con las lluvias de Temixco. El remedio duró algún tiempo, pero al volver a presentarse las goteras (lo que ocurrió un par de meses más tarde) no me pareció prudente volver a gastar en el mismo tipo de impermeabilizante.

Coincidió que para ese entonces ya se encontraba Federico con nosotros. Aprovechando su semestre sabático de la Universidad Autónoma de Chapingo, Federico se había incorporado al Laboratorio para realizar la prueba experimental de la ecuación de Richards generalizada. Pero además de su experiencia profesional, resultó muy útil su doble condición de investigador universitario y residente de Texcoco, donde él ya había experimentado la sensación de goteras y humedades que ahora me aquejaba. Su iniciativa nos convirtió de golpe, a Toño, a él y a mí, en improvisada brigada de impermeabilización, armados de unas herramientas un poco burdas y de un manual de construcción con una receta que, en palabras de Federico, era apta para "pobres" como nosotros. La receta es como sigue:

Ingredientes:

Agua en una proporción de un litro por cada metro cuadrado de superficie.

Jabón de pastilla amarillo en una proporción de uno y medio kilogramos por cada cinco litros de agua.

Alumbre en una proporción de un kilogramo por cada cinco litros de agua.

Dos cubetas metálicas de capacidad acorde con el agua a usar.

Un anafre de buen tamaño.

Carbón suficiente para mantener el anafre encendido durante unas diez horas.

Uno o más "chulos"¹ (dependiendo del número de integrantes de la brigada) para untar las soluciones sobre la superficie.

Procedimiento:

Primeramente se corta el jabón en pedacitos pequeños que se echan en una de las cubetas con agua y la mezcla se pone a hervir sobre el anafre durante unas ocho horas. Con esta solución caliente, se unta la superficie deseada utilizando los "chulos" y se espera hasta que seque. En el entretanto se echa el alumbre en la otra cubeta y se pone a calentar hasta que se disuelva y una vez que la mezcla de jabón ha secado y con la solución de alumbre caliente, se aplica ésta sobre la superficie nuevamente con los "chulos" y se espera también a que seque. Este proceso debe repetirse tres veces.

En un principio yo no tenía mucha confianza en la receta. Pero la gotera nocturna sobre la cama era muy molesta y mi bolsillo no estaba para florituras, de manera que acepté el reto de movilizar a la brigada. La primera etapa consistió en cortar las doce pastillas de jabón en pedacitos pequeños para echarlos en la cubeta de agua de veinte litros que habíamos puesto a hervir sobre un anafre. Mi clásica poca destreza manual no impidió que junto con Toño (que no tiene esas cualidades y cortó ocho de las pastillas) lograra terminar la primera etapa de la receta. Sin embargo, otro poco y no puedo continuar pues, después de llevar a Toño a su casa, me encontré en el camino de vuelta con una tromba que casi sepulta mi coche bajo el agua. Huelga decir que esa noche volvimos a "disfrutar" del baño gratis en la cama. Pero al día siguiente el panorama mejoró un poco. Ya teníamos la pasta de jabón que había que aplicar caliente y Toño sugirió que subiéramos el anafre al techo para calentar allí la mezcla. Eso fue toda una odisea por la frágil escalera de madera que era nuestra vía de acceso, pero finalmente lo logramos. La labor más dura fue arrancar la membrana plástica de los impermeabilizantes previos, pues debíamos untar directamente sobre el cemento. Tomamos la sesuda decisión de arrancar solamente en aquellos lugares donde las goteras estaban plenamente localizadas y procedimos a untar la solución de jabón. Luego preparamos la solución de alumbre. Hubo suerte y no llovió durante la mañana, pero Fed-

rico debía atender asuntos familiares y yo tenía una comida fuera, por lo que al final Toño se echó solo la embadurnada de la solución de alumbre (con el consiguiente regaño que me dio mi mujer). Para la segunda aplicación contamos también con la ayuda de mi hija Mayte, que se divirtió embadurnando los muros de jabón sin que su papá objetara o la regañara.

Estas dos aplicaciones de la mezcla fueron suficientes para convencerme de los resultados, pues a pesar de que continuaron los terribles aguaceros las goteras fueron desapareciendo una a una. Según me enteré más tarde, el empleo del jabón tuvo su origen en la experiencia que la gente adquirió después de notar que, en las zonas de las azoteas en donde se desechaba el agua jabonosa que se había empleado previamente para lavar la ropa, no se presentaban goteras, aun cuando en otras partes del techo sí existieran. En cuanto al alumbre, en realidad desconocemos como se incluyó, pero conjeturamos que, dado que el jabón se disuelve con el agua, necesita de algo más que impida o retrase este proceso. Dejo como un problema interesante para el lector el investigar la validez de esta conjetura y agradeceré comentarios o información relativa a la misma.

En conclusión, quiero señalar que la experiencia de impermeabilizar resultó hasta divertida, dándonos incluso oportunidad de ponderar sobre ciertos aspectos que hay que tomar en cuenta en el experimento que debe realizar Federico, relativo a la generalización de la ecuación de Richards. Este requiere que se establezca un flujo estacionario de agua a través de un medio poroso, y que este medio tenga las características que permitan la medición del tiempo que tarda una perturbación en el flujo en ser transmitida a través del medio. En algún momento llegué incluso a plantear el realizarlo en el techo de mi casa (al fin y al cabo la vigueta y bovedilla resultan un medio poroso muy razonable), pero la sensatez de Federico y Toño y la perspectiva de un chorro estacionario nocturno fueron suficientes para disuadirme de incursionar en terrenos experimentales y postergar el progreso de la ciencia. Creo que mi familia, aunque sea por esta vez, se alegrará de que yo sea solamente un físico teórico de medios porosos.

¹ Un chulo es una especie de brocha con cerdas de paja

SEMICONDUCTORES AMORFOS

◆ Luis Enrique Sansores Cuevas

Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM

Los sólidos forman gran parte de nuestro mundo y los utilizamos en nuestra vida diaria. Cuando nos referimos a ellos en forma común, muchas veces no tenemos cuidado en la terminología que utilizamos y en muchas ocasiones usamos términos incorrectos. Si nos fijamos en la estructura interna de un sólido, en cómo están acomodados los átomos en su interior, nos encontramos que existen sólidos en los cuales los átomos siguen un cierto orden, como si fueran los ladrillos que forman una pared -o sea, que tienen un orden a largo alcance-, mientras que existen otros en los cuales los átomos están acomodados en forma desordenada, al azar, como las piedras de una pared (no hecha de ladrillos). Claro que como en todas las cosas, existe el desorden a desorden; en algunos casos, como en el que nos ocupa, puede dentro del desorden haber un cierto orden. Por ejemplo, que todos los átomos estén rodeados de un número igual de átomos -o sea, que exista un orden a corto alcance, pero no un orden a largo alcance. A los materiales que tienen su estructura atómica bien ordenada se les llama cristalinos o cristales, mientras que los que tienen su estructura atómica desordenada son vidrios o amorfos. Como podemos ver, no es lo mismo un cristal que un vidrio. Los semiconductores amorfos tienen orden a corto alcance, pero no tienen orden a largo alcance.

Pero, hablando de semiconductores, ¿qué es un semiconductor? Oímos mucho acerca de ellos, sabemos que se utilizan en muchos dispositivos que forman parte de los aparatos caseros y de nuestra vida diaria y no tan diaria: radios, televisiones, computadoras, etc.

Los materiales los podemos clasificar según qué tan buenos conductores de la electricidad sean: algunos conducen muy bien la electricidad y les llamamos metales, otros no conducen la electricidad y les llamamos aislantes; hay también unos que ni son tan buenos conductores como los metales ni tan malos

como los aislantes... esos son los semiconductores.

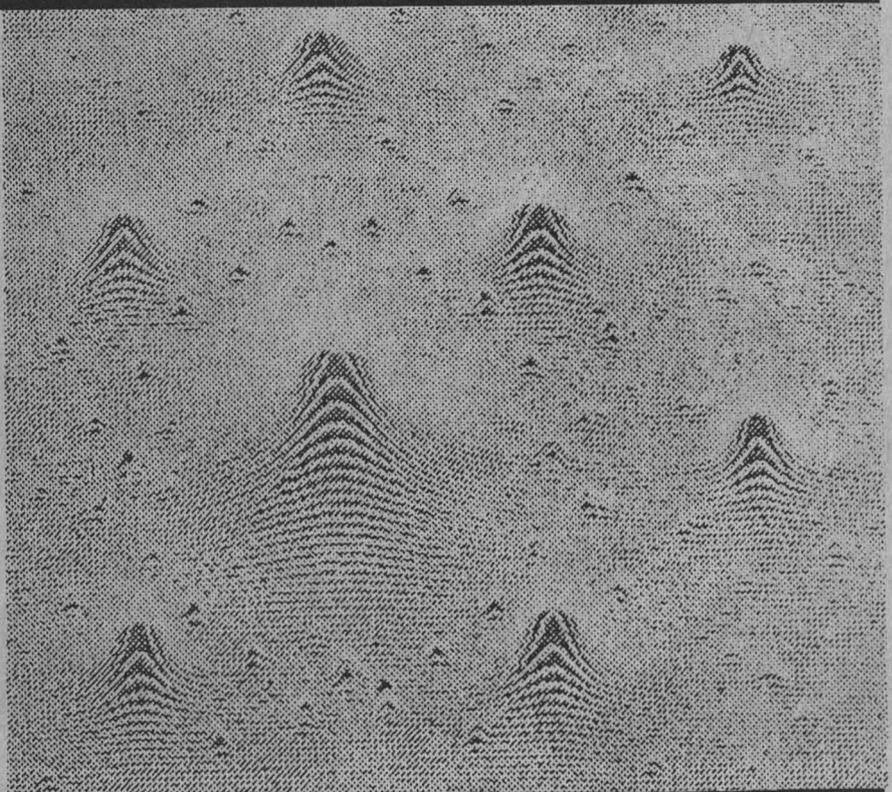
Pero qué es lo que les da estas cualidades tan especiales que no son ni unos ni otros. Estas propiedades tan especiales las podemos entender a partir de su estructura electrónica. Los estados electrónicos en un sólido los podemos clasificar en estados de *coraza*, *valencia* y *conducción*. Los primeros son aquellos que se encuentran tan cerca del núcleo de los átomos que constituyen el sólido que, prácticamente, son indiferentes a los átomos cercanos y por lo tanto los podemos ignorar en cuanto a las propiedades del sólido. Los estados de valencia son aquellos que participan directamente en el amarre entre átomos del sólido, pero los electrones que se encuentran en ellos están fuertemente ligados a las posiciones de los átomos (podemos decir que estos electrones definen gran parte de sus propiedades químicas). En cambio, los estados de conducción son estados extendidos por todo el sólido y en los cuales un electrón se puede desplazar libremente. A temperatura del cero absoluto, los electrones de un sólido ocuparán todos los estados de coraza y de valencia, y los estados de conducción estarán vacíos. Para que un electrón pueda moverse, y por tanto

conducir electricidad, es necesario que pase de un estado de valencia a uno de conducción y para que ello ocurra es necesario darle una cierta cantidad de energía.

Al conjunto de estados de valencia se le llama banda de valencia y al de conducción banda de conducción. En escala de energías existe una separación entre ambas bandas y a esa región se le conoce como banda prohibida. Entonces, la energía mínima que le tenemos que dar a un electrón para que conduzca es igual al tamaño de la banda prohibida. En los materiales conductores no existe la banda prohibida, en los aislantes ésta es muy grande -mayor de 5 eV*- , mientras que en los semiconductores es mayor que cero pero menor que 5 eV. Materiales como el silicio y el germanio tienen una banda prohibida de alrededor de 1 eV.

En el semiconductor perfecto (puro y sin defectos) no existen estados en la región de la banda prohibida, pero cuando se le añaden cierto tipo de impurezas se crean estados en esa región. Así, impure-

*eV = electrón-volt, es una unidad de energía.

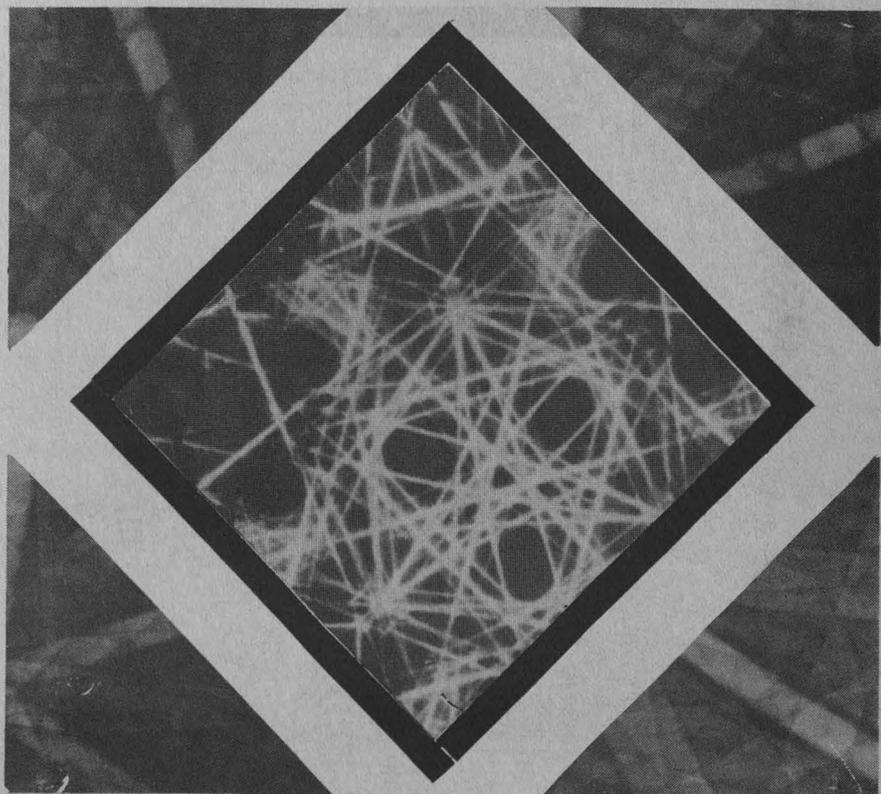


zas tipo p -como el boro- crean estados cerca del borde de la banda de valencia, mientras que impurezas tipo n -como el fósforo- los crean cerca de la banda de conducción. Este proceso, al que se le conoce como "envenenado", permite darle propiedades especiales, que son las que hacen posible los dispositivos como los diodos -donde se utiliza una capa p y una n - o los transistores -donde se puede usar una p , una n y una p o una n , una p y una n . No entraremos al detalle de la descripción de estos y otros dispositivos.

Por lo que respecta a las propiedades ópticas de los materiales, éstas también están definidas por su estructura electrónica, ya que cuando iluminamos un material la luz interacciona con los electrones y, si le es posible, les cede su energía. En los semiconductores, si la energía de la luz es suficientemente grande provocará transiciones entre la banda de valencia y la de conducción y, por tanto, estos materiales serán transparentes a luz con energías menores que la del tamaño de la banda prohibida y absorberán luz con energía mayores. Por esta razón son utilizados como filtros y como espejos para longitudes de onda larga

(por ejemplo, para luz infrarroja se utilizan espejos de germanio). Por otro lado, también son utilizados en dispositivos optoelectrónicos (detectores de luz) y en emisores de luz como diodos y láseres de estado sólido.

Hasta 1976 se consideraba que los semiconductores amorfos eran sólo una curiosidad científica y que, sobre todo en el área de la electrónica, no tenían aplicaciones. Sin embargo, en ese año se descubrió que si se elaboraban películas delgadas de silicio amorfo a partir de silano (un gas que tiene silicio e hidrógeno), entonces la película no sólo tenía silicio, sino también hidrógeno, y que el material obtenido podría ser envenenado. A partir de entonces se han encontrado una gran variedad de aplicaciones como celdas solares, transistores de películas delgada, recubrimientos para cilindros maestros de fotocopiadoras, vidicones y otros más. Una de las aplicaciones a futuro es que los famosos "chips", de que tanto se habla ahora, podrán ser fabricados en varias capas, o sea, en estructuras tridimensionales y no sólo bidimensionales como ahora, pudiendo aumentar la densidad de componentes.



**CENTRO UNIVERSITARIO
DE COMUNICACIÓN
DE LA CIENCIA**

**COORDINACIÓN
DE LA INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA,**



UNAM

DIRECTOR DEL CCUC

◆ Dr. Jorge Flores Valdés

**COORDINADOR
de la serie de boletines
EN LA CIENCIA**

◆ Aarón Alboukrek

CONSEJO EDITORIAL

◆ Aarón Alboukrek

◆ Ana María Sánchez

**AGRADECEMOS LA
COLABORACIÓN DEL**

◆ Dr. Luis Estrada

CUIDADO DE LA EDICIÓN

◆ Luis Ignacio de la Peña

DISEÑO

◆ Isabel Naranjo

FORMACIÓN

◆ Isabel Zepeda



OFICINAS Y CORRESPONDENCIA:

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



**INSTITUTO
DE MATERIALES**

DIRECTOR DEL INSTITUTO

◆ Dr. Ariel Valladares Clemente

**RESPONSABLE EDITORIAL
del boletín**

EL MATERIALISTA

◆ Rosalío Rodríguez

Luisa Erbesd y Yubila Espinosa. Teatro Arquitecto. Carlos Lazo, hoy estreno, 20:30h; mañana y el sábado 20:30 h.



Música

Rondalla del recuerdo, guitarras, voces y amor, profesor Manuel Carrillo Soriano. ENP Plantel 2, 17 h.



Cine

Los muertos (EUA, 1987), director: John Huston. Cinematógrafo del Chopo, hasta el domingo, 17 y 19:30 h.

Soberbia (EUA, 1942), director: Orson Welles. Casa del Lago, hoy y mañana, 19 h. Teatro

Viernes

El anzuelo de Fenisa, de Félix López de Vega; director: Raúl Zermeño. Cárceles de la Perpetua del Antiguo Palacio de Medicina, hoy estreno, 20:30 h; mañana, 19 h; domingos, 18 h.

La historia de Vasco, de Geroges Schehade, con el grupo Entretanto. Museo Universitario del Chopo, hoy y mañana, 19 h. Admisión: \$10,000 público en general; \$5,000 con credencial UNAM o INSEN.

El milagro más cruel, de Silvia Plath; directora: Silvia Mariscal. Teatro Rosario Castellanos, hoy estreno, 20:30 h; mañana 18:30; domingo, 18 h. Admisión: \$16,000.



Danza

Taller Coreográfico de la UNAM, temporada estudiantil. Teatro Arquitecto Carlos Lazo, 12:30 h.

Sábado



Cine

Simplemente sangre (EUA, 1984), director: Joel Coen. Auditorio Justo Sierra, hoy y mañana, 17 h.

La rebelión de los colgados (México, 1954), director: Alfredo B Crevenna. Casa del Lago, hoy y mañana, 15 h.

La prueba del objeto (Francia, 1981), director: André Parinaud y Carlos Vilardebo. Palacio de Minería, 18 h.

La amenaza de Andrómeda (EUA, 1971), director: Róbert Wise. Sala José Revueltas, hoy y mañana, 12 h.

Pilluelo (Francia, 1956), director: M de Gastyne. **La novela del zorro** (Francia, 1964), director: P Billon. **El caballito salvaje** (Francia, 1959), director: M de Gastyne. Cinematógrafo del Chopo, hoy y mañana, 12 h.

La pequeña sardina rosa (Francia,

Sótano del Teatro
Arquitecto Carlos Lazo

de la Facultad de Arquitectura
Ciudad Universitaria

ibaje la VOZ!

Selma Beraud
Claudia Eguiarte
María Fernanda
García
Elsa Sáez
Mónica Salcido
Mariana Velasco

Dramaturgia:
Jaime Chabaud

Música:
Jorge Reyes

Dirección:
Alejandro
Ainslie

Estreno: 22 de marzo a las 19:00 hrs.
Funciones: jueves a lunes/19:00 hrs.

1976), director: Jean Image. **Robinson** (Francia, 1958) y **El hombre y la bestia** (Francia, 1970), director: M de Gastyne. Casa del Lago, hoy y mañana, 11 h.



Teatro

Triptofanito: un viaje por el cuerpo humano, basada en la novela Julio Frenk. Director y autor: Andrés García Barrios. Teatro Arquitecto Carlos Lazo. hoy y mañana, 12:30 h. Admisión: \$5,000.

La insurgenteada, autor y director: Hugo Fragozzo. Las cárceles de la Perpetua del Palacio de Medicina, hoy y mañana 13 h. Admisión: \$12,000.

Instantáneas, de Estela Leñero; director: Jorge Galván. Palacio de Minería, hoy y mañana, 19 h. Admisión: 10,000.

Mitología en la vitrina, director: Martín Solís. Templete de la Casa del Lago, 12 h. Entrada libre.



Música

OFUNAM, Temporada 90-91, director: Enrique Barrios; Cuarteto Latinoamericano de Cuerdas. Obras de Chaikovski, Goleminov, Alvarez y Prokofiev. Sala Nezahualcóyotl, hoy, 20 h; mañana, 12 h.

Ciclo: Nuestros cantautores de los 70, ¿On'ta? con otros músicos y Echevarría. Sala Carlos Chávez, 18 h.



Danza

Danza contemporánea universitaria. Directora: Raquel Vázquez. Sala Miguel Covarrubias, 12:30 h. Admisión: \$16,000.

Grupo Teatro Danza-Oscar Naters, Fuente del Centro Cultural Univer-

sitario, hoy, 20:30 h; mañana, 19:30 h. Entrada libre. Domingo 7



Música

Ciclo: Del medioevo al barroco, música antigua, grupo Hermes. Obras de Dowland, des Pres, Byrd, Purcell y Lully entre otros. Palacio de Minería, 18 h.

Ciclo: Del medioevo al barroco, Trío Hotteterre. Obras de Castello, Scarlatti, Hotteterre, Cima y Bach. Sala Carlos Chávez, 18 h.

Tangos y canciones, con María Sicardi. Museo Universitario del Chopo, 12:30 h. Admisión: \$10,000 público en general; \$5,000 con credencial UNAM o INSEN.



Teatro

El hado de pistacho, Carlos Larry Silverman. Teatro Rosario Castellanos, 13 h. Admisión: \$5,000.

Actividad especial

25 años después... ¿Qué pasa con el teatro en México?

Hace 25 años, los viejos y nuevos teatreros tuvieron la idea de agitar a la opinión pública con la interrogante ¿qué pasa con el teatro en México? Hoy, nuevamente se reúnen actores, directores, críticos, diseñadores, investigadores y dramaturgos, para hablar ampliamente del estado de nuestro teatro.

Teatro Juan Ruiz de Alarcón, del 8 al 13 de abril.

JAZZ

HILARIO Y MICKY

POESIA

9 16 y 23 de marzo 6 de abril

SABADOS 21:00 HRS.

Cafetería de los Candiles

Número especial de la revista Ciencias

Son varios los problemas que han inquietado al hombre a lo largo de la historia, todos ellos de una forma u otra implican la necesidad de un conocimiento acerca de sí mismo. Las respuestas las ha buscado en el estudio de la naturaleza, de las sociedades humanas, en la introspección filosófica, en su cerebro. El cerebro que estudia a otro cerebro, incluso hasta el punto de preguntarse si es capaz de conocer y entender la mente, la conciencia y el universo. A estas interrogantes, las neurociencias pretenden dar respuesta respecto al conocimiento y su determinación biológica.

Las investigaciones sobre la

fisiología del sistema nervioso son bastante antiguas y han comprendido muy diversos niveles de complejidad, tanto biológica como epistemológica: desde el nivel químico y molecular, pasando por células y tejidos, hasta complicadas formas de comportamiento; desde organismos invertebrados muy simples hasta el ser humano. Sin embargo, las bases neuronales de las habilidades intelectuales humanas y de otros animales de comportamiento elaborado han podido explicarse en mucho menor medida y continúan siendo un desafío, según explican Francisco Fernández y Hortensia González,

compiladores del número dedicado a neuronas, reflejos y robots, publicado por la revista **Ciencias**, número especial de enero de 1991, de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

En este volumen se ofrece una breve panorama de las Neurociencias en México, incluyendo las áreas de estudio actual y los problemas vigentes a partir de trabajos realizados primordialmente por estudiantes en las últimas etapas de su doctorado.

Ramón Martínez de Velasco

Libros

● Casa Universitaria del Libro

Presentación del libro: **Manuscritos novohispanos**, de maestra Nina Ramírez. Invita el Instituto de Investigaciones Estéticas. Martes 2 de abril, 19 h.

Presentación del folleto: **De cara a las mujeres. Perspectivas e incertidumbres de la cooperación internacional**, de Itziar Lozano. Invita Comunicación, Intercambio y Desarrollo Humano en América Latina AC. Miércoles 3 de abril, 19 h.

Presentación del libro: **Medios, democracia y fines**, de diversos autores. Invita la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad y Fomento Editorial. Jueves 4 de abril, 19 h.

Presentación del: **Atlas Nacional de México**. Invita el Instituto de Geografía. Viernes 5 de abril, 18 h.

TV UNAM

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

Chambao flamenco (Los que hacen el arte), lunes 1, 13:30 h, Canal 13.

El virus radiofónico (Prisma universitario), lunes 1, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 11; 16 h, Canales 13, 7 y 22; 24:30 h, Canal 4; 01 h, Canal 5.

Consultorio fiscal (Facultad de Contaduría y Administración), martes 2, 13:30 h, Canal 13.

Academia médica (Facultad de Medicina), miércoles 3, 13:30 h, Canal 13.

Autoconstrucción (Facultad de Ingeniería), jueves 4, 13:30 h, Canal 13.

Sistema electoral (humanun est), viernes 5, 13:30 h, Canal 13.

Con ciencia, viernes 5 y sábado 6, 13 h, Canales 13, 7 y 2; 15:30 h, Canal 11.

Deportemas UNAM, domingo 7, 12 h, Canal 9.

● Centro de Enseñanza para Extranjeros

Semana Santa en Oaxaca: **Zonas arqueológicas de Mitla, Monte Albán y lugares de interés**. expositores: maestros Oscar Alatríste y Arturo Noyola, lunes 25 a sábado 30 de marzo, 7:45 h, lugar: estacionamiento del CEPE.

Costo: \$680,000.

● Coordinación de Difusión Cultural

Secretaría de Educación Pública (Argentina número 28), José Luis Alcubilla, 13 de abril, 11 h.

Museo Frida Kalho (entrada principal), Coyoacán, José Luis Alcubilla, 27 de abril, 11 h.

- *Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria/ Secretaría Académica/ Colegio de Ciencias Sociales*

La Secretaría Académica de la Escuela Nacional Preparatoria, a través del Colegio de Ciencias Sociales, invita a los profesores del Colegio a participar en la integración de las **Comisiones revisoras** de los programas de estudio de las asignaturas de **Sociología, y Prácticas administrativas y comerciales.**

-Podrán participar todos los profesores del colegio cuya preparación profesional corresponda a la especialidad de la asignatura.

-Los documentos-bases para la discusión serán: los programas de estudios vigente, el proyecto que por acuerdo del H Consejo Técnico de la ENP se aplicó en el ciclo escolar 1989-1990, y las críticas por escrito que elaboraron algunos profesores y que obran en la jefatura del Departamento de Ciencias Sociales.

-El lugar de la reunión y los horarios de trabajo, así como el plan de actividades, serán determinados por los miembros de cada comisión, contando con el visto bueno institucional.

-Las inscripciones se harán con el Coordinador de Docencia del Colegio, en cada uno de los planteles/turnos de la ENP. La fecha límite para las inscripciones será el 15 de abril del presente año.

-Una vez integradas las comisiones, se citará a sus miembros para la reunión de apertura en la sala del H Consejo Técnico, sexto piso de la Dirección General (Adolfo Prieto 722 colonia del Valle).

-El resultado de los trabajos de las comisiones será remitido, para su conocimiento, al Director General del H Consejo Técnico de la ENP.

- *Sistema Nacional de Investigadores*

El Sistema Nacional de Investigadores convoca a los investi-

gadores que laboren en instituciones y centros públicos o privados de educación superior y de investigación del país o en centros empresariales de investigación contemplados en el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que deseen participar en el proceso de selección para ingresar, reingresar o continuar en el Sistema Nacional de Investigadores conforme a las siguientes

Bases:

I Podrán solicitar su incorporación al SNI en alguna de las categorías mencionadas en el acuerdo a las personas que:

1. Presenten su solicitud de ingreso, reingreso o renovación en el lugar y plazos señalados
2. Cumplan los requisitos y disposiciones señaladas en el Reglamento del SNI
3. Su ingreso no haya sido denegado académicamente en las dos ocasiones inmediatas anteriores (1989 y 1990)
4. Proporcione la información y documentación requerida conforme a lo indicado en esta convocatoria
5. No sean miembros del SNI, a excepción de los integrantes del SNI cuyo convenio vence el 30 de junio de 1991

II Las solicitudes se harán a través de los formatos elaborados para este propósito por el SNI y deberán ser acompañadas:

I En todos los casos:

- a) El diskette conteniendo la solicitud de ingreso y el currículum vitae, acompañado de la impresión del mismo
- b) Sobretiros o fotocopias completas de los trabajos científicos, académicos o técnicos que sustentan su solicitud

c) Comprobante oficial de adscripción manifestando su nombramiento, funciones y jornada de trabajo

2. En el caso de los investigadores no miembros del SNI:

a) Fotocopias de los documentos que acrediten la edad, nacionalidad o calidad migratoria y la formación académica del solicitante

3. En el caso de los investigadores miembros del SNI cuyo convenio vence el 30 de junio de 1991:

- a) Informe global de cuatro años (investigadores del nivel III, promoción 1987)
- b) Informe global de tres años (promoción 1988, con excepción de los investigadores del nivel III)
- c) Informe global de un año (candidatos de renovación-promoción 1990)

d) Sobretiros o copias completas de los trabajos científicos, académicos y técnicos que sustentan su solicitud
III La presentación de la solicitud y los documentos adicionales deberá hacerse de acuerdo con el siguiente calendario:

Areas: Ciencias Físico-matemáticas e Ingeniería y Tecnología: AM 8 al 12 de abril; NZ, 15 al 19 de abril

Areas: Ciencias sociales y Humanidades, Ciencias biológicas, biomédicas y químicas: AM 22 al 26 de abril; NZ 29 de abril al 3 de mayo.

IV Las solicitudes y documentación comprobatoria serán revisadas estatutariamente antes de turnarse a las Comisiones Dictaminadoras. Los casos que no se apeguen a las bases de esta convocatoria no serán incluidas en el proceso de evaluación académica y por lo tanto los solicitantes no podrán ingresar al SNI en esta promoción

V Toda presentación de solicitudes y documentos deberá hacerse en las oficinas del SNI ubicadas en San Fernando número 1, colonia Niño Jesús, Delegación Tlalpan, CP 14080, México DF, de 9 a 14 y 17 a 20 h. En el caso de personas no miembros del SNI cuyos documentos se encuentran ya en las oficinas del Sistema y que deseen volver a solicitar su incorporación en respuesta a esta convocatoria, bastará que presenten su solicitud acompañada de la información y

documentación adicional a la ya entregada.

Los diskettes con las solicitudes podrán obtenerse en las oficinas del SNI, ubicadas en San Fernando número 1, Delegación Tlalpan; en

posgrado

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala*

Maestría en Biología de la reproducción, dirigida a profesionales con licenciatura en Biología, Medicina, Medicina Veterinaria, carreras de química con formación biológica (QFB, QBP y QFI)

Maestría en modificación de conducta, dirigida a profesionistas con licenciatura en Psicología.

Maestría en Psicología (metodología de la teoría e investigación conductual), dirigida a profesionistas con licenciatura en Psicología.

Maestría en investigación de servicios de salud, dirigida a profesionistas con licenciatura en Ciencias Biomédicas, sociales, económicas, administrativas y Físico-matemáticas.

Calendario para la recepción de documentos de inscripción y reinscripción:

Recepción de documentos de alumnos de otras instituciones (Coordinación General de Posgrado, URI, UNAM): 8 de abril al 3 de mayo.

Recepción de documentos y entrevistas de alumnos egresados de la UNAM: 8 de abril al 3 de mayo.

Examen de clasificación: 3 de mayo.

Examen de traducción de inglés: 7 de mayo.

Trámites de inscripción y reinscripción: 6 al 9 de mayo.

Inicio de semestre 91-2: 13 de mayo.

Informes: División de Estudios de Posgrado, ENEP Iztacala, avenida De los Barrios, s/n, Los Reyes Iztacala, Tlalneplanta Estado de México, teléfonos: 565-22-33 extensiones 221 y 114, fax 565-10-09.

las oficinas de Conacyt, Circuito Cultural, Ciudad Universitaria; en la Academia de la Investigación Científica, AC, avenida San Jerónimo 260, Jardines del Pedregal, y en las oficinas de la Coordinación de inves-

- *Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH*

Maestría en Ciencias de la computación y Segundo Taller de Programación avanzada y metodologías.

Generalidad y reusabilidad del Software, moderador: doctora Hanna Oktaba, 17 de abril.

Expresión de la concurrencia en los lenguajes de la programación, moderador: doctor José Arreola, 18 de abril.

Entornos para sistemas expertos, moderador: doctor Christian Lemaitre, 19 de abril.

Talleres

Eiffel, Gerardo Horvilleur, 16 a 18 h, equipo Sun.

OCCAM, Víctor Sánchez, 16 a 18 h, equipo Transputer.

Hypercard, Gerardo Ayala, 16 a 18 h, equipo Macintosh.

SML, Gloria Quintanilla, 18 a 20 h, equipo Sun.

Prolog, Warren Greiff, 18 a 20 h, equipo PC.

Ada, Manuel Romero, 18 a 20 h, equipo PC.

Lógica de algoritmos, Héctor Vázquez, 18 a 20 h, teórico.

Costo: serie de conferencias: \$60,000, estudiantes \$20,000. Talleres: \$50,000.

Informes: Universidad de las Américas, Puebla, Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, ex hacienda Santa Catarina Mártir, Cholula, Puebla, México, teléfono 91 22 47-00-00 extensión 271, fax 47-04-22 y 47-01-63

tigación o Posgrado de las instituciones de educación superior del país.

La presentación del informe global los excluye del compromiso de presentar el informe anual.

Proyecto académico: Maestría en Ciencias de la Computación, U-ACPyP del CCH, coordinadora Hanna Oktaba, teléfonos 550-45-79 y 550-45-65.

- *Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia/ División de Estudios de Posgrado/ Coordinación de Educación Continua*

Odontología y Gastroenterología en equinos, del 1 al 15 de abril, auditorio Aline S de Aluja, \$250,000. Gusano barrenador en el ganado, del 8 al 10 de abril.

Ciclo de conferencias: Perspectivas de la producción pecuaria en México, 12 de abril, auditorio Nabor Carrillo, Unidad de Bibliotecas, CICH.

Informes e inscripciones: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, División de Estudios de Posgrado, Coordinación de Educación Continua, teléfonos 548-81-99 y 550-52-15 extensión 4957.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón*

Maestría en enseñanza superior

I. Aspirantes a prerequisites egresados de la UNAM

- Recepción de documentos del 3 de abril al 3 de mayo, en la División de Estudios de Posgrado e Investigación, edificio A-12, planta baja de la ENEP Aragón, avenida Rancho Seco esquina con avenida Central, colonia Impulsora, San Juan de Aragón, Estado de México.

- Presentar: original (para confrontar) y copias por triplicado de los

siguientes documentos:

- a) Título profesional, acta de examen profesional de licenciatura
- b) Certificado de estudios que especifique las calificaciones
- c) Currículum vitae actualizado
- d) Acta de nacimiento
- e) Constancia de ejercicio docente a nivel superior
- f) Constancia de comprensión de idioma extranjero (inglés, francés, alemán o italiano), expedida por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la UNAM, FES Cuautitlán o de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales de la UNAM
- g) Tres fotografías tamaño infantil recientes
- h) Carta de exposición de motivos para el ingreso a la maestría

II. Aspirantes a prerequisites egresados de instituciones diferentes de la UNAM

Los aspirantes egresados de instituciones que pertenecen al sistema educativo nacional (SEP ANUIES) deberán presentar ante la Unidad de Registro e Información de la Coordinación General de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias, planta baja), a partir de la fecha de esta convocatoria hasta el 26 de abril, el original para su confrontación y copias por duplicado de la siguiente documentación:

- a) Acta de nacimiento
- b) Título de licenciatura
- c) Certificado de estudios de licenciatura
- d) Currículum vitae actualizado
- e) Constancia de ejercicio docente a nivel superior
- f) Constancia de comprensión de idioma extranjero (inglés, francés, alemán o italiano), expedida por el Centro de Lenguas Extranjeras de la UNAM, FES Cuautitlán o de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales de la UNAM
- g) Tres fotografías tamaño infantil recientes

h) Carta de exposición de motivos para el ingreso a la maestría

III. Aspirantes con estudios en el extranjero

- a) Los documentos que certifiquen estudios en el extranjero, deberán estar legalizados por la Secretaría de Relaciones Exteriores de México
- b) Acudir ante la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (Circuito Cultural, lado sur de la Sala Nezahualcóyotl, Ciudad Universitaria), para presentar los documentos que comprueben los antecedentes académicos requeridos para su ingreso, según el Reglamento General de Estudios de Posgrado. Una vez recibida la opinión de la DGIRE, acudir a partir de la fecha de esta convocatoria hasta el 19 de abril, a la Unidad de Registro e Información de la Coordinación General de Estudios de Posgrado, a presentar la documentación que se señala en el apartado 1

IV. Entrevistas, inscripciones y reinscripciones

- a) Entrevistas del 18 de marzo al 6 de abril, en la Secretaría Técnica de la Maestría de Enseñanza Superior (edificio A-12, planta baja de la ENEP-Aragón), de 18 a 21 h
- b) Inscripciones y reinscripciones del 6 al 10 de mayo
- c) Inicio del semestre 91-II, el 13 de mayo

Informes: teléfono 796-04-88 extensión 177.

● *Facultad de Filosofía y Letras*

La Facultad de Filosofía y Letras, a través de la División de Estudios de Posgrado, ofrece inscripción de nuevo ingreso correspondiente al semestre 91-2 en sus programas de:

Especialización: en Literatura Maya y Náhuatl; **Maestrías** en Bibliotecología; Estudios Latinoamericanos; Filosofía; Geografía; Historia de

México; Historia del Arte; Letras: Clásicas, Españolas, Iberoamericanas, Mexicanas; Lingüística Hispánica; Literatura Comparada; Pedagogía y Enseñanza Superior. Y los **Doctorados** en Estudios Latinoamericanos: Filosofía; Geografía; Historia; Letras; Literatura Comparada; Pedagogía y Antropología.

I. Requisitos de ingreso:

a) Alumnos procedentes de la misma carrera antecedente de la UNAM, entregarán la siguiente documentación (por duplicado, tamaño carta) en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras del 22 de abril al 2 de mayo.

1. Título de licenciatura
2. Certificado de estudios de licenciatura
3. Acta de nacimiento
4. Currículum vitae
5. Constancia de traducción de un idioma emitido por la UNAM
6. No tener otros estudios de posgrado en la UNAM incompletos.

b) Alumnos de la UNAM que provengan de carrera no antecedente al Posgrado, entregarán la siguiente documentación por duplicado y tamaño carta en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras del día 18 de marzo al 12 de abril.

1. Título de licenciatura y de grado si es el caso
2. Certificado de estudios de la licenciatura y de grado si es el caso
3. Acta de nacimiento
4. Currículum vitae
5. Carta de exposición de motivos
6. Constancia de traducción de un idioma emitida por la UNAM
7. Aprobación de examen de clasificación
8. No tener otros estudios de posgrado en la UNAM incompletos
9. Constancia de servicio docente (sólo alumnos de enseñanza superior)

c) Alumnos procedentes de instituciones nacionales de Educación

Superior, ajenas a la UNAM, entregarán la siguiente documentación en la Unidad de Registro e Información de Posgrado de la Coordinación General de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias) del 18 de marzo al 12 de abril.

1. Título de licenciatura y de grado si es el caso (se requiere original y dos copias tamaño carta) el original estará debidamente legalizado por el Gobierno del Estado y por la Dirección General de Profesiones
2. Certificado de bachillerato, de licenciatura y de grado si es el caso (se requiere original y dos copias tamaño carta)
3. Acta de nacimiento (original y copia)
4. Currículum vitae (original y copia)
5. Carta de exposición de motivos (original y copia)
6. Constancia de un idioma emitida por la UNAM
7. Aprobación de examen de clasificación
8. No tener otros estudios de posgrado en la UNAM incompletos

d) Alumnos procedentes de instituciones extranjeras de Educación Superior entregarán del 18 de marzo al 12 de abril en:

I. La Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE), la siguiente documentación (original para confrontar y dos copias):

1. Título de licenciatura y de grado si es el caso (*)
2. Certificado de estudios (Historia académica con un promedio general mínimo equivalente a 7.0) (*)
3. Acta de nacimiento (*)
4. Programa de estudios de licenciatura o de grado si es el caso, para determinar equivalencias con los programas de estudio de la UNAM
5. Traducciones oficiales de los documentos expedidos en otro idioma
6. Constancia de español emitida

por el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) de la UNAM, para alumnos que no provienen de países de habla hispana

7. Tres fotografías ovaladas tamaño credencial
8. Documentos de calidad migratoria

El pago por concepto de revalidación es de cinco salarios mínimos vigentes en el Distrito Federal.

II. La Unidad de Registro e Información de Posgrado (URI), la siguiente documentación (original para confrontar y dos copias):

1. Título de licenciatura y de grado si es el caso (*)
2. Certificado de estudios (historia académica con un promedio general mínimo de 7.0) (*)
3. Acta de nacimiento (*)
4. Comprobante de DGIRE (entrega de documentación correspondiente)
5. Currículum vitae con fotografía pegada

El pago por confrontación de documentos es: \$10,000.

Nota importante: es requisito indispensable no tener estudios incompletos en la UNAM.

(*) Legalizados por:

1. Ministerio de Educación
2. Ministerio de Relaciones Exteriores
3. Cónsul Mexicano de ese país (Con excepción de Brasil, Colombia, EUA, Canadá que requieren legalización de notario público y cónsul mexicano).

III. División de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras

1. Dictamen de ingreso: el alumno se entrevistará con el asesor del departamento correspondiente, entre el 1 y el 12 de abril, para dictaminar su ingreso al posgrado
2. El alumno presentará en la

sección escolar de la división:

2.1. Constancia de idiomas emitida por la UNAM

2.2. Carta de exposición de motivos o razón de ingreso

Inscripción: del 22 de abril al 2 de mayo.

Inicio de clases: 13 de mayo.

Nota: sin excepción no habrá inscripciones extemporáneas.

Informes: sección escolar de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras, de 10 a 13 y de 17 a 19 h.

Facultad de Psicología

Maestría en Psicología general experimental en el programa con énfasis en Psicología de la Salud y a la residencia en Psicología de la Salud, inicio el 22 de abril (residencia) y el 13 de mayo (maestría) a presentar su solicitud de inscripción

Objetivo:

Formar personal altamente capacitado en Psicología de la Salud orientado a la investigación, diseño, conducción y evaluación de programas de atención primaria a la salud y en la conducción de programas de prestación de servicios psicológicos asistenciales en el primer nivel de atención, que se desarrollan en centros de Salud de la Secretaría de Salud.

La duración del curso será de tres años: un semestre propedéutico, cuatro meses de formación y un semestre para la finalización de la tesis (1991-1994). Este curso será apoyado con 10 becas de residente otorgadas por la Secretaría de Salud.

Los interesados deberán acudir a la división de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología (Laboratorio de Plasticidad Cerebral, edificio C, segundo piso) en horas hábiles, a llenar solicitud e informarse del proceso de selección.

Requisitos:

1. Ser menor de 35 años

2. Presentar original y copia fotostática del título de psicólogo y cédula profesional, o en su defecto original y copia del acta de examen profesional
3. Presentar currículum vitae actualizado
4. presentar constancia de experiencia en el área de Servicios de Salud
5. Disponibilidad de tiempo completo y exclusivo (mañana y tarde); el alumno deberá trabajar en la mañana en los centros de salud y en la tarde asistir a clases de maestría en la Facultad de Psicología de la UNAM
6. Aprobar los exámenes de conocimientos
7. Aprobar los exámenes psicológicos y ser aprobado en las entrevistas clínica y de selección
8. Recibir el dictámen de aprobación final emitido por la Comisión de selección cuyo fallo será inapelable
9. Fechas de exámenes:
 - a) Inscripciones: del 8 al 10 de abril, 9 a 14 y 16 a 19 h
 - b) Examen de clasificación: 11 de abril, 8:30 h
 - c) Examen psicológico: 12, 15 y 16 de abril, 8:30 h
 - d) Entrevistas: 17, 18 y 19 de abril, 8:30 h

Los alumnos que sean seleccionados como residentes (sólo los 10 que obtengan las calificaciones más altas en el proceso de selección) recibirán una beca otorgada por la Secretaría de Salud por un monto de \$612,370 mensuales más tres veces la misma cantidad en el año por concepto de ayuda didáctica; los alumnos que no sean seleccionados como residentes pero que sean aceptados a la maestría, serán apoyados en sus trámites de solicitud de beca ante el CONACYT o cualquier otra institución.

Informes e inscripciones: licenciadas Verónica Barrera 550-55-16 (mañanas), María Angeles Rendón, 550-55-16 (tardes), y María Teresa Ramos, 550-55-15 (tardes).

● *Centro de Investigaciones y Servicios Educativos*

Seminario permanente : Formación de recursos humanos para la investigación, responsable: María Isabel Galán Giral, inicia el 3 de junio, lunes, 9 a 12 h.

Requisitos: Presentar un proyecto de investigación sobre el tema. Entrevista con el coordinador del seminario.

Seminario permanente sobre prospectiva de la educación superior, del 18 de abril al 17 de octubre, 10 a 12 h. Sede: CISE.

Seminario formación profesional en la UNAM y avances del conocimiento disciplinario, del 22 de mayo a diciembre, 10 a 14 h.

Requisitos:

-Ser personal académico de las facultades o escuelas de la UNAM.

-Entrevista con la coordinadora del seminario.

-Presentar en la entrevista: Informe de investigación, documento, artículo, proyecto de trabajo o investigación vinculada con el tema.

Seminario-taller introductorio del programa de formación para la investigación educativa de la enseñanza de las ciencias sociales, coordinadores: Enrique Mendoza Carrera y Víctor Cabello Bonilla, del 9 de abril al 23 de mayo, martes y jueves, 9 a 13 h.

Seminario general de TV universitaria, coordinadora: Patricia Fernández, inicia el 15 de abril, 9 a 11 h.

Requisitos: Constancia de trabajo docente a nivel medio superior o superior o del área de la salud según sea el caso.

Informes e inscripciones: CISE sección escolar, teléfono 550-52-15 extensión 4684, 4677 o 4878.

● *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala*

Procesos de atención de enfermería y ensayos de inves-

tigación, 2 al 4 de abril, 8 a 13 h. Aula Magna.

Temas: Proceso de atención de enfermería grupal en estancia infantil del DIF, Ensayo de investigación en el CENDI, Estudio de comunidad en la colonia Santa Rosa, Aborto séptico.

Informes e inscripciones: Jefatura de la carrera de enfermería, ENEP Iztacala, avenida De los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, Estado de México, teléfono 565-22-33 extensiones 104 y 179.

● *Instituto de Investigaciones Jurídicas*

Seminario de actualización jurídica, análisis de las reformas jurídicas de la presente administración, 9 al 11 de abril, Auditorio del Palacio de la antigua Escuela de Medicina (Brasil 33, equina con Venezuela, Santo Domingo), 10 a 13 h. Costo: \$100,000.

Informes: Secretaría Académica del Instituto con la licenciada Rosa María Alvarez de Lara, teléfono 65-24-36 y 665-13-44 extensión 7701, fax 665-21-93.

Programa:

Martes 9

- Reforma constitucional en materia bancaria

- Facultad reglamentaria

Miércoles 10

- Derechos humanos

- Sistema financiero nacional

Jueves 11

- Reforma procesal penal

- La reforma política electoral

● *Instituto de Investigaciones Estéticas*

IV Foro nacional sobre docencia, investigación y servicio en el medio rural, Escuela de Ciencias Sociales, Campus III, Universidad Autónoma de Chiapas, San Cristóbal de las Casas, Chiapas, 24, 25 y 26 de abril.

● Programa del Servicio Social Multidisciplinario

Estas son algunas ofertas de servicio social, las dependencias que patrocinan, las carreras y las prestaciones que ofrecen.

Presidencia de la República. Tramitación y apoyo comunitario. Clave 91-02/008-0492. Licenciados en Derecho y Ciencias Políticas. 4 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Sistema integral de análisis de información para el Ciudadano Presidente. Clave 91-02/008-0494. Licenciados en Ciencias Políticas, Economía, Sociología y Relaciones Internacionales. 70 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Modelo econométrico. Clave 91-02/008-0495. Licenciados en Economía e Ingenieros en Informática. 6 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Banco de información internacional. Clave 91-02/008-0497. Licenciados en Relaciones Internacionales. 2 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Sistematización, archivo y análisis de información política relevante. Clave 91-02/008-0498. Licenciados en Ciencias Políticas, Economía, Ciencias de la Comunicación, Sociología y Relaciones Internacionales. 10 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Análisis socioeconómico técnico. Clave 91-02/008-0499. Licenciados en Economía, Ciencias Políticas, Sistemas y Administración. 8 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Seguimiento periodístico del programa de gobierno. Clave 91-02/008-0500. Licenciados en Ciencias Políticas y Ciencias de la Comunicación. 10 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Control de respuestas. Clave 91-02/008-0501. Licenciados en Derecho. 10 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Análisis de demandas. Clave 91-02/008-0502. Licenciados en Derecho, Administración Pública, Economía y Sociología. 40 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Evaluación y atención de correspondencia. Clave 91-02/008-0503. Licenciados



en Derecho, Economía y Administración Pública. 40 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Atención a la ciudadanía. Clave 91-02/008-0504. Licenciados en Derecho, Sociología, Psicología y Trabajo Social. 30 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Gestoría. Clave 91-02/008-0505. Licenciados en Derecho y Administración Pública. 20 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Seguimiento de compromisos. Clave 91-02/008-0506. Licenciados en Derecho y Administración Pública. 20 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Diseño de sistemas de información. Clave 91-02/008-0507. Licenciados en Informática y en Computación. 10 plazas. Asesoría profesional y ayuda económica.

Presidencia de la República. Apoyo administrativo técnico. Clave 91-02/008-0508. Licenciados en Economía, Trabajo Social e Informática. 40 plazas. Asesoría profesional y ayuda económica.

Presidencia de la República. Apoyo a la biblioteca. Clave 91-02/008-0509. Licenciados en Bibliotecología e Informática. 4 plazas. Asesoría profesional y ayuda económica.

Presidencia de la República. Coordinación de cursos. Clave 91-02/008-0510. Licenciados en Periodismo. 4 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Sistema de enseñanza abierta. Clave 91-02/008-0512. Licenciados en Pedagogía. 4 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Presidencia de la República. Intercambio académico y control de recursos. Clave 91-02/008-0513. Licenciados en Administración de Empresas. 2 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Procesar la información estadística de la deuda pública. Clave 91-02/003-0173. Licenciados en Informática e Ingenieros en Computación. 3 plazas. Asesoría profesional y ayuda económica.

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 entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura, teléfono 550-06-45.

XEUN 860 kHz AM

XEUN FM 96.1 MHz FM estereofónica

XEYU 9600 kHz onda corta banda internacional de 31 m.

Lunes 1

8:30 h **Espacio universitario**, conductor: Jaime Litvak. Entrevistas a universitarios destacados. Teléfono abierto: 543-96-17, AM/FM.

12 h **Cartelera cinematográfica universitaria**, con la Dirección General de Actividades Cinematográficas; lunes a viernes; sábados; 8:55 y 13:55 h y domingos, 8:55 h, AM/FM.

12:30 h **Ventana al mundo**, coordinadora: María Teresa Solorio; hoy las óperas de Aribert Freiman y sus ideales; miércoles 3: Juárez y Maximiliano, colaboración de Radio Canadá y viernes 5: Organistas suizos distinguidos, AM/FM.

13:30 h **Ancho mundo**, con el Centro de Enseñanza para Extranjeros. Nuestra lengua para el mundo, guión: Ricardo Ancira. Retransmisión: miércoles 3, 20 h, AM.

14 h **Filosofía contemporánea**, por Ricardo Guerra.

14:30 h **Recital de guitarra de autores mexicanos**, Ponce: rumba; Helguera: danza y círculosa; Hinojosa: Te Lucis. Interpretan: Silvio Carriozza y Juan Helguera, AM/FM.

17:15 h **Sintonía internacional**, selección de textos: David Vázquez. El esperanto y su creador: Luis L Zamenhof. Retransmisión: domingo, 15:45 h, AM/FM.

17:30 h **La guitarra en el mundo**, guión: Juan Helguera. Rodrigo: Concierto andaluz; interpretan Alfonso Moreno, Minerva Garibay, Cecilia López, Jesús Ruiz y la Orquesta Sinfónica del Estado de México, director: Enrique Batiz, AM.

18 h **La ciencia del ingenio**, con la Facultad de Ingeniería. Constructores de la Ciudad de México en el siglo XVII: Diego de los Santos y Avila y Juan Serrano, por Roberto Llanas; guión: Domingo Salgado, AM.

18 h **Panorama del jazz**, por Roberto Aymes, hoy y miércoles 3: Anne Haigis, y viernes 5: Dieter-Ilg, John Schroeder y Wolfgang Haffner Trío, por FM, y a las 19:30 h por AM: hoy: Toots Thielmans; martes 2 y miércoles 3: Shelly Mane y jueves 4 y viernes 5: Ramón Negrete.

19:30 h **Divertimento**, por Juan Arturo Brennan. Música subversiva, FM.

20:30 h **La Reforma del Estado**, con el Centro de Estudios Políticos de la FCPyS. ¿Porqué Salinas no puede jugar a la democracia?, segunda parte; guión: Alejandro Favela, AM.

21 h **Cultura y reflexión nacionales**. La extensión de la noticia, conductor: Mauricio Carrera, teléfono abierto: 543-96-17, AM/FM

Martes 2

8:30 h **Alexander Borodin: Danzas polovetsianas del Príncipe Igor**, interpretan los Coros y la Orquesta Filarmónica Real, director: Leopold Stokowski, AM/FM.

12:30 h **Cultura y ciencia internacionales**, coordinadora: María Teresa Solorio; hoy y jueves, AM/FM.

12:45 h **Libros universitarios**, información sobre novedades que publica la UNAM, AM/FM.

13:30 h **Acuerdo trilateral de libre comercio México-Canadá-EUA**, con el Centro de Investigaciones sobre EUA. Aspectos económicos, entrevista a la maestra Teresina Gutiérrez Haces; conductor: Eduardo F Ramírez, AM/FM.

14 h **Nuestro patrimonio artístico**, por José Guadalupe Victoria. Archivos nacionales y extranjeros, primera parte, AM/FM.

14:30 h **Las revistas**, guión: Octavio Ortiz Gómez. Revista Universidad de México, número enero/enero 1991. Las Ciencias en la UNAM, AM/FM.

17:15 h **En la ciencia**, con el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, hoy y jueves, AM.

18 h **Atmósferas sonoras**, coproducción con Sonido Zorba. Hoy: Narada artists: Narada Nutcracker. 16 compases de El cascanueces de Chaicovski; jueves 4: Kronos Quarter.

Miércoles 3

21 h **Cultura y reflexión nacionales**. Universidad y sociedad, conductor: Salvador Martínez Della Rocca; teléfono abierto: 543-96-17 AM/FM.



Jueves 4

11 h **La Universidad y su salud**, con la Facultad de Medicina. Con: Cecilia Escobar y Alejandro Godoy. Salud dental en niños, entrevista a los doctores Fernando Takigushi y Miguel Fernández Villacencio; teléfono abierto: 543-96-17. AM/FM.

13:30 h **Consultorio fiscal**, con la Facultad de Contaduría y Administración. Miscelánea fiscal, AM/FM.

14 h **Comunicación radiofónica universitaria**, conductora: María Leticia de Anda. Investigación en Humanidades; teléfono abierto: 543-96-17, AM/FM. Re-transmisión : 20 h, AM.

17:30 h **Rock marginal**, guión: Walter Schmidt. Oxomaxoma: En el nombre sea de Dios, AM.

18 h **Hablar de memoria**, por Carlos Illescas. Radio UNAM de ayer y hoy, AM.

19 h **El blues inmortal**, por Mario Compañet. Lonnie Brooks, FM.

21 h **Cultura y reflexión nacionales**. Palabra vivas, conductora: Verónica Ortiz, teléfono abierto: 543-96-17, AM/FM.

Viernes 5

8:45 h **Interacción académica**, con la Dirección General de Intercambio Académico, información sobre becas, AM/FM.

11 h Inicia la serie: **Oxkintok: historia y solidaridad**. Antecedentes del proyecto Oxkintok, guión: Gonzalo Vázquez Mantecón, AM/FM.

13 h **Año mundial Mozart. Bicentenario de su muerte**. Selección de notas: José Luis Vázquez. Cuarteto número 2 en Re mayor, K 155, interpreta el Cuarteto Barchet y otras selecciones, AM/FM.

14 h **Notas sobre notas**, guión Juan Helguera, AM/FM.

14:30 h Emisión especial: **El Instituto de Astronomía y el Observatorio Nacional**, entrevista a Alfonso Serrano Pérez

17:30 h **Música en imágenes**, con la Dirección General de Actividades Cinematográficas. Música de Fumio Hayazaka, para películas, guión: Rafael Castanedo, AM.

19 h **Festival latinoamericano de música**, Caracas 1990. Realización Carmen Cirici y Juan Arturo Brennan. Selecciones de música sinfónica coral y de cámara de compositores venezolanos e invitados; domingo: 17 h, fin de la serie, AM.

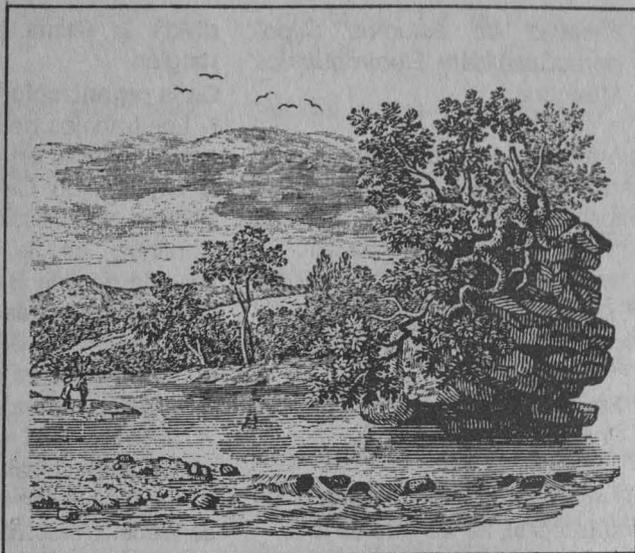
19 h **Brasil, magia y encuentro**, coproducción con la embajada de Brasil, FM.

20:30 h **Concierto de la OFUNAM**, transmisión diferida del décimo sexto concierto de la temporada 1990-91. AM/FM.

Sábado 6

AM/FM

9 h **Goya deportivo**, con la Dirección General de Ac-



tividades Deportivas y Recreativas. Coordinador: Jorge Arturo Cruz. El motafismo: de las entrañas de la tierra al techo del mundo. Conductor: Santiago Ibañez.

11:45 h **Comunidad universitaria**, con el Programa de Servicio Social Multidisciplinario. Construcción de una Casa de la cultura y un deportivo, guión: Elsa Botello.

12 h Serie especial: **Centenario del natalicio de Serguei Prokofiev**.

15 h Emisión especial: **De toros y toreros**. El sentido estético de la fiesta brava y un poema lírico popular desconocido, por Alberto Dallal.

19 h **Radioteatro**. El caballero de Olmedo, de Lope de Vega, con Ofelia Guilmain, Gastón Melo y Oscar Chávez; director: Enrique Lizalde, producción: Max Aub.

21 h **El blues inmortal**, por Mario Compañet. Joe Turner.

22 h **Otro ladrillo sobre la pared**, coproducción con Sonido Zorba. Rock italiano progresivo. Museo Rosenbach: Zarathustra.

Domingo 7

AM/FM

12 h **Concierto de la OFUNAM**, transmisión a control remoto desde la Sala Nezahualcóyotl, del vigésimo cuarto concierto de la Temporada 90-91.

14 h **Cien años de tango**, coordinador: Jorge Ingle Hinojosa.

16 h **Cultura veracruzana**, coproducción con el Instituto Veracruzano de Cultura. Danzas y fiestas de las culturas populares de Veracruz, guión: Eduardo Sansores.

18 h **Opera en Radio UNAM**. Selección Centenario del Natalicio de Serguei Prokofiev: El ángel de fuego, ópera en cinco actos con el Coro de la Radiotelevisión Francesa y la Orquesta de la Opera de París, director: Charles Bruck

Pérez Tamayo
Principios
de Patología

panamericana

FACULTAD
DE
MEDICINA



J. Pérez Tamayo