



Revelan estudios recientes nueva información cerebral

En alemán se escribe *gehrin*, en francés *cerveau*, en inglés *Ebrain*, en italiano *cervello* y en español *cerebro*. Existen muchas palabras para denominar al órgano donde se originan los mensajes, se crean las respuestas, nacen las impresiones que se utilizarán en experiencias futuras y que es el centro de inteligencia de los animales superiores.

Sin embargo, aún se considera un universo poco explorado, a pesar de que los adelantos científicos parecen acercarnos cada vez más al mismo origen de la creación. Por lo menos es lo que se deduce de los análisis de imágenes cerebrales que han empezado a explorar grupos de investigadores tan importantes como los del Brooklyn Health Laboratory o National Synchrotron de Nueva York, Estados Unidos.

El doctor Alejandro Velasco Levy, quien ha trabajado con estos grupos, recientemente dio a conocer entre los

> 4

Los lagos de México, objeto de estudio impostergable

De los lagos mexicanos -parajes de quietud, espacios de distracción, reserva alimentaria y bienestar general- se conoce poco acerca de su estado ecológico. Si acaso unas cuantas cosas sobre sus condiciones y muy poco del deterioro al que han llegado. De ellos, quizás los más estudiados sean los de Michoacán, aunque durante los últimos años el caso del Lago de Chapala, por la agresión a que se ha visto expuesto, ha cobrado gran relevancia.

Peter Vaux, del Centro de Estudios Ambientales de la Universidad de Nevada, Estados Unidos, opinó recientemente que el problema del estudio de los lagos tropicales tiene que ver con la existencia de un rango muy amplio de sistemas acuáticos. Hay lo mismo lagos de altura salados y de alta irrigación, lagunas costeras y grandes lagos que pequeños embalses dedicados al cultivo de peces.

> 6

Ante el TLC,
impostergable
definir políticas
científicas

> 2

Muchas de las
enfermedades endémicas
en México han
entrado por EU

> 11

Creciente
controversia sobre
el uso de drogas
entre deportistas

> 12

Sistema urogenital,
aporte editorial
de la ENEP
Iztacala

> 25

Saqueo de arte colonial en nuestro país

> 21

La verdad oficial que tenemos de nuestra historia ha hecho concebir la esplendorosa época prehispánica como la única valiosa en términos de arte, menospreciando otras de igual relevancia en el devenir del país. El profesor Jorge Alberto Manrique expone interesantes ideas sobre el tema y precisa que el coleccionismo de obras de arte puede no ser negativo, pues en numerosos casos evita la pérdida de valiosas muestras culturales, como en el reciente robo de piezas a la iglesia de Santa Prisca, en Taxco, Guerrero.



Francisco Bolívar Zapata

Ante el TLC, impostergable definir políticas científicas

Ante el posible establecimiento de un Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos, resulta impostergable la definición de una política de desarrollo científico y tecnológico, particularmente en biotecnología, que nos permita aprovechar adecuadamente la abundante riqueza biológica de nuestra nación.

México no puede ni debe quedarse al margen de la generación de innovaciones tecnológicas, a pesar de que por el momento no tengamos una infraestructura científica comparable a la de los países más avanzados.

Así lo señaló el doctor Francisco Bolívar Zapata, director del Centro de Investigación en Ingeniería Genética y Biotecnología (CEIINGEBI) al participar en la formalización de un convenio de colaboración entre la dependencia que dirige, la Coordinación de la Investigación Científica, la Secretaría de Relaciones Exteriores y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En materia de biotecnología, continuó Bolívar Zapata, los efectos multiplicadores, canalizados adecuadamente, pueden ayudar a resolver problemas sociales relacionados con la salud, la alimentación y el control de la contaminación.

Agregó que este tipo de convenios permitirán establecer políticas nacionales en áreas estratégicas como la biotecnología. Asimismo, dijo, ponen de manifiesto la calidad de la Universidad y de su personal académico para interactuar con otras instituciones en beneficio de toda la población y del país en general.

El doctor Renato Iturriaga, director general de Cooperación Técnica y Científica de la Secretaría de Relaciones Exteriores, puso de manifiesto que

a través de acciones como las incluidas en este convenio "demostramos el grado de madurez que están alcanzando nuestras instituciones.

"En este caso, la cancillería, asociada generalmente a políticas muy específicas de relaciones exteriores, se apoya en la UNAM, en la inteligencia mexicana, para ejercer cabalmente su responsabilidad con respecto a la colaboración técnica".

Este convenio, dijo por último, forma parte de toda una estrategia que tiene el propósito de elaborar proyectos conjuntos en materia de cooperación científica y técnica, con el fin de que quienes ejerzan la política exterior mexicana tengan una clara visión sobre las tecnologías de punta y los grandes temas del futuro.

Colaboración mundial

Este convenio se inscribe dentro del marco de colaboración que mantienen el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y la Secretaría de Relaciones Exteriores, que tiene como finalidad definir las prioridades de cooperación internacional relacionadas con la biotecnología y, en particular, con los sectores agropéculario, industrial, control de contaminación y salud.

Para alcanzar este fin, el PNUD se comprometió a entregar, por medio de la SRE, la cantidad de 49 mil dólares que serán utilizados como compensación salarial para el personal participante, así como para el apoyo logístico y gastos indirectos. Por su parte, el CEIINGEBI relizará un estudio que incluya el diagnóstico de la situación nacional en recursos y capacidades nacionales; el estado del arte en aplicación de la biotecnología a nivel internacional; la definición de estrategias y criterios para la selección de prioridades de cooperación técnica internacional; las oportunidades de colaboración en proyectos de investigación prioritarios, y las recomendaciones para orientar a las líneas, grupos y proyectos de investigación.

Los expertos que formarán parte de este proyecto son: los doctores Xavier Soberón, Rodolfo Quintero, Federico Sánchez y Agustín López Munguía del CEIINGEBI, así como los doctores Eduardo Bárzana de la Facultad de Química, Julio Frenk del Instituto Nacional de Salud, Ernesto Moreno de la Universidad de Aguascalientes y el doctor Antonio Alonso Concheiro del Centro de Estudios Prospectivos A. C.

El convenio, a su vez, fue suscrito por los doctores Francisco Bolívar Zapata y Renato Iturriaga, así como por el doctor Luis Esteva Maraboto, coordinador de la Investigación Científica, y Henry Harman, representante residente adjunto del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. □

Juan Jacinto Silva

SECRETARIA DE SERVICIOS ACADEMICOS

DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION ESCOLAR

CAMBIO DE CARRERA

Se comunica a los alumnos interesados en cambiar de carrera a:
- Otra de diferente área (aunque se imparta en el mismo plantel) u
- Otra de diferente plantel (aunque corresponda a la misma área)
que deberán presentarse en la oficina de Servicios Escolares del plantel donde se encuentran registrados, del 27 al 31 de mayo, donde recibirán el instructivo y el programa del trámite.

Semana de la ciencia en el CCH

El director del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Azcapotzalco, licenciado Ismael Herrera Arias, inauguró la Semana de la ciencia, que tiene como meta acercar a la comunidad estudiantil a los diversos quehaceres científicos que se efectúan en la Universidad.

Agregó que para despertar la creatividad y curiosidad científica entre los estudiantes del bachillerato universitario, se necesitan emprender "acciones y actividades como la que hoy iniciamos".

La Semana de la ciencia incluye conferencias de investigadores sobre temas como supercomputadores, antropología, letras, astronomía y otras especialidades. También se proyectan videos, se montan obras de teatro y exponen foto-

grafías que abarcan el aspecto científico.

Por su parte, el Coordinador del CCH, ingeniero Alfonso López Tapia, dijo que otro de los propósitos de la inaugurada semana es mostrar a los estudiantes algunas de las cosas que se están haciendo para llegar a concretizar el proyecto del Museo de las Ciencias.

Al respecto, momentos antes de la ceremonia inaugural, el doctor Jorge Flores Valdés, director del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia y encargado del proyecto Museo de las Ciencias, dijo que éste deberá estar listo para el 12 de octubre de 1992. "No sólo será un legado para la UNAM, sino que cubrirá un hueco que existe en la ciudad de México".



Con la representación del ingeniero José Manuel Covarrubias, director de la Facultad de Ingeniería, el Secretario General de la dependencia, ingeniero Armando Ortiz Prado, entregó medallas y diplomas a profesores de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, que cumplieron 10, 15, 20, 25 y 30 años de servicio académico.

Con acciones como ésta, la Universidad Nacional Autónoma de México reconoce y estimula el trabajo del personal docente como uno de los pilares de la formación académica.

Dieron distinciones a maestros de la ENEO

"La educación adquiere significado a partir del maestro; su conciencia de educar está más allá de las limitaciones de toda organización institucional y de todo programa".

Así lo dijo la licenciada Graciela Arroyo de Cordero, directora de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), durante la entrega de medallas y diplomas a los profesores de esa dependencia que cumplieron 10, 15, 20, 25 y 30 años de servicio, así como a maestros ya jubilados.

En la ceremonia, a la que también asistieron representantes de la Delegación 07 de las Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM), la licenciada Arroyo de Cordero resaltó las aportaciones educativas del profesorado a la Universidad y al contexto social de México.

Agregó que la ENEO requiere de una labor docente con el deseo de una práctica renovada donde destaque el cariño por la carrera de enfermería. "Hagamos un esfuerzo para contagiar a los alumnos de ánimos y perseverancia para buscar alternativas de superación que redunden en el reconocimiento de la dimensión que debe tener la carrera.

"Para lograrlo tenemos la garantía que representa la experiencia de maestros que no sólo se cuenta por años, sino por decenios, y que es producto de un renovado proceso formativo en la docencia", señaló la licenciada Arrollo de Cordero refiriéndose a los galardonados.

En su intervención, la licenciada Silvia Rico Avila, delegada del área 07 de las AAPAUNAM, externó su admiración y respeto a los maestros homenajeados y dijo que desempeñan una de las tareas más nobles de la humanidad: la enseñanza.

El cerebro...

> 1

especialistas del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas [IIMAS] algunos de los métodos que han utilizado para estudiar el cerebro, así como los primeros resultados de un análisis realizado entre personas normales y algunos enfermos de esquizofrenia.

Algo de historia

Desde la época de Leonardo da Vinci el cerebro sólo se había estudiado en reposo; es decir, en cadáveres. Más adelante, se desarrollaron técnicas para inferir la actividad de este organismo por medio de placas en blanco y negro que muy poco nos decían acerca de si el sujeto estaba vivo o muerto.

Ahora, refirió el doctor Velasco Levy, tratamos de integrar las imágenes anatómicas con las obtenidas por medio de las actividades eléctricas y químicas. Para ello hemos experimentado con 600 sustancias diferentes que, acompañadas con una pequeña dosis de elementos radiactivos, nos han permitido obtener información verdaderamente valiosa.

Por ejemplo, durante mucho tiempo se creyó que el cerebro sólo funcionaba

por impulsos eléctricos, lo que a la luz de las más recientes investigaciones ha resultado una falacia, porque hasta ahora se tienen identificados, por lo menos, 600 mensajeros químicos que tienen una función muy específica dentro de ese maravilloso universo que apenas empieza a ser explorado.

Métodos actuales

El método más conocido para obtener la morfología del cerebro, precisó el exdirector del IIMAS, es la tomografía con rayos X, que se puede hacer en casi cualquier parte del mundo y resulta, relativamente, económica. Hay además procesos electromagnéticos que permiten obtener imágenes a partir de las señales recogidas por cada electrodo situado en la superficie del cerebro. El producto de estas observaciones, comentó el doctor Velasco Levy, tiene la ventaja de poderse computarizar y desplegar en una pantalla a colores.

Hay, asimismo, otros métodos más complejos y bastante costosos con los que apenas se empieza a experimentar. Uno de ellos es la Tomografía por Emisión de Positrones, de la que, mediante la inyección de alguna sustancia radiactiva, se puede observar su despliegue en el cerebro. Existe, también, el proceso Tof Pet, que permite medir la velocidad con que un rayo de luz sale de la neurona y llega a los detectores; o sea, "es

capaz de medir la velocidad con que se propaga la luz dentro del espacio de la cabeza".

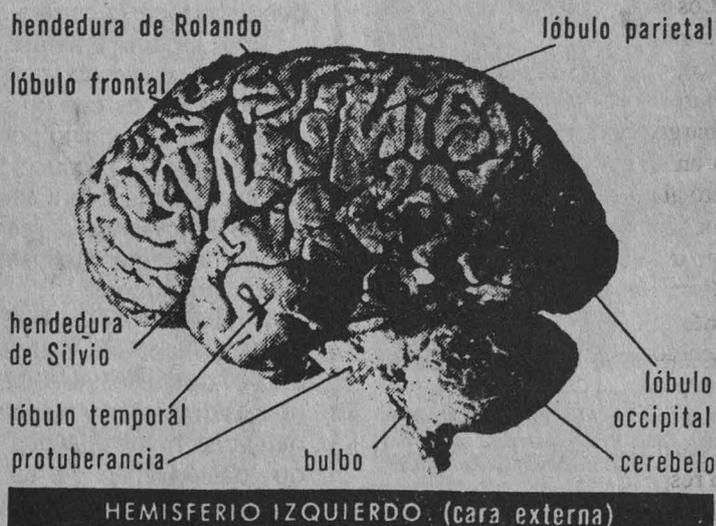
Otro procedimiento más es el de la cámara PET, que en apariencia es muy semejante a la de resonancia magnética, aunque, a diferencia de ella, tiene un cuerpo de 240 detectores que permiten registrar la actividad producida por las neuronas al desintegrarse los positrones (que, dicho sea de paso, tienen una forma verdaderamente mágica de actuar, ya que por ser antimateria al ser emitidos desaparecen, pero por conservación emiten dos fotones, dos ondas electromagnéticas que se almacenan en el centro de la neurona).

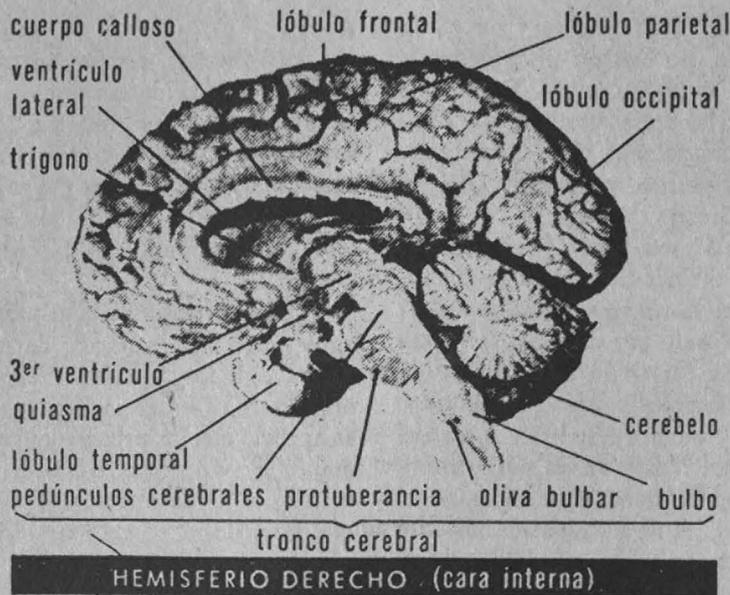
La diferencia entre cada uno de los métodos descritos, sostuvo el doctor Velasco Levy, quien ha trabajado también en la NASA y en la Universidad de Nueva York, tiene que ver con la resolución que se puede alcanzar. Por ejemplo, un encefalograma descubre aproximadamente un área de 40 milímetros, mientras que las obtenidas con cámaras TOF PET y PET, con algunos aditamentos, pueden llegar a registrar hasta 50 micrones; es decir, el tamaño de una neurona, de donde se puede obtener una información avasalladora.

Actualmente estamos tratando de conjugar algunos de estos procedimientos con el fin de conjuntar la información anatómica con la digital y, así, poder diseñar métodos de comparación de imágenes que pudieran ayudar a observar, paso a paso, la evolución de algunas enfermedades o hacer estudios comparativos entre diferentes personas o diferentes trastornos.

Normales vs esquizofrénicos

Para llevar a cabo las investigaciones con estos métodos de análisis de imágenes cerebrales, destacó el doctor Velasco Levy, se utiliza a sujetos lo más estrictamente "normales", ya que deben ser hombres -no se utiliza a mujeres por los efectos de la radiactividad- diestros, de ciertas edades y sin ninguna adicción. Por el otro lado, se reclutan algunos esquizofrénicos, sujetos a





tratamiento, para usarlos con fines comparativos.

Entre los aspectos estudiados se encuentran la localización del tranquilizante más común aplicado a los enfermos y la diferencia de señales emitidas al ordenarse un movimiento al cerebro. Del primer experimento se descubrió que es en el hipotálamo, en los ganglios basales y en parte de la corteza cerebral donde se concentra el haloperidol o aldol, fármacos utilizados para el tratamiento de las psicosis.

También se hicieron estudios semejantes con la cocaína y se pudo observar que, aunque provenga de un jugo de una planta, existe en el cerebro un neuroreceptor para esta droga que es capaz de desconectar toda la actividad cerebral. De estos resultados se infiere que, toda vez que los efectos del estimulante pasan y los receptores vuelven a abrirse, recibiendo una avalancha de sensaciones, el adicto padezca una serie de síntomas relacionados con la ansiedad y la angustia que lo obligan a buscar nuevamente el estado anteriormente descrito. Este solo descubrimiento, acertó el doctor Velasco Levy, podría ayudar a los adictos a librarse de la dependencia.

Con respecto a los movimientos motores, continuó, se ha encontrado que

existe una parte en la zona frontal del cerebro donde se planea, antes de ordenarse, esta actividad, y los estudios comparativos han señalado que mientras en las personas normales se aprecia una respuesta en neuronas precisas, en los esquizofrénicos se produce una tremenda confusión cerebral que los médicos han asociado con la confusión de las señales enviadas. Es decir, si se le pide que mueva un dedo hace lo mismo con otras partes de su organismo, como los pies o el intestino.

Nuevos rumbos

Los métodos de análisis de imágenes cerebrales antes descritos -electromagnético, por emisión de positrones y las cámaras PET Y TOF PET- tenían, sin embargo, la desventaja de no contar con un sistema de invariancia con respecto al ángulo con que el cerebro era colocado para el estudio y el metabolismo del mismo organismo.

Para solucionar este problema, comentó el doctor Velasco Levy, hemos obtenido un sistema de referencia que no dependa ni de las circunstancias externas del estudio ni de las características particulares que tiene cada cerebro con respecto a otro.

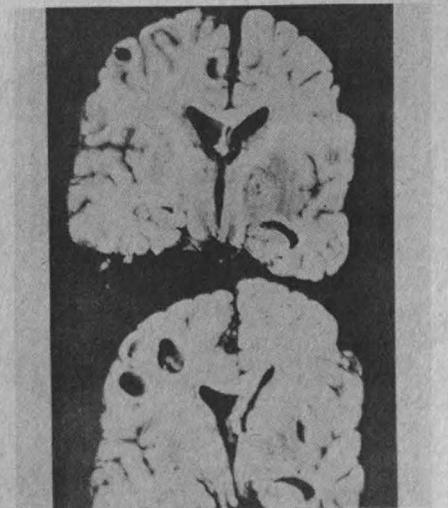
Para ello partimos de la idea de que

la masa encefálica es un cuerpo rígido que puede reducirse a través de modelos matemáticos, tanto transversal como lateralmente, para homologar todos los cerebros analizados. Dicho de otra forma, lo que acontece es tomar la señal metabólica y hacer una imagen binaria para encontrar el centro de gravedad. De esta forma se obtiene una constante que no depende de la cámara y que es bastante exacta.

Una vez obtenido el centroide pudimos rotar en cualquier sentido el cerebro y obtener un cuerpo geométrico con una orientación de ejes únicos, con lo que se pudieron hacer análisis comparativos sin menoscabo de la magnitud y forma que presentan los diferentes cerebros.

Ahora lo que viene, dijo al final de su disertación el doctor Alejandro Velasco Levy, es la normalización del registro funcional, porque muchas de las señales que se reciben, al disminuir la presencia de la sustancia radiactiva, empiezan a perder fuerza y a desaparecer. Para solucionar este problema hemos tomado la distribución de cada sujeto, realizada con base en el centroide geométrico y el concepto de los ejes principales para obtener un valor promedio, lo cual nos ha permitido construir, bajo un mismo ángulo, un mapa del cerebro constituido por el atlas anatómico y las imágenes obtenidas de los registros eléctrico y químico. □

Juan Jacinto Silva



Lagos...

> 1

Al respecto, un estudio realizado en 1987 concluye que la falta de investigaciones serias y profundas sobre los lagos mexicanos es un fiel reflejo de que la limnología no se ha desarrollado como ciencia plenamente en nuestro país. Por esta razón demandaron la formación de investigadores y técnicos capacitados que puedan abordar las diferentes temáticas que implica esta disciplina.

Características de los lagos mexicanos

Con base en las características que presenta la Tierra, los lagos en México se encuentran localizados en las mesetas norte y central, en la cuenca del Balsas, en la región sureste y en la Península de Yucatán.

En la primera de estas zonas, situada entre los estados de Chihuahua, Coahuila, San Luis Potosí, Zacatecas, Nue-

vo León, Tamaulipas y parte de Durango, no existen prácticamente grandes áreas lacustres. En cambio abundan las presas destinadas al abastecimiento de agua para riego y para producir energía, como las de Casa de Janos, Tintero y Las Lajas.

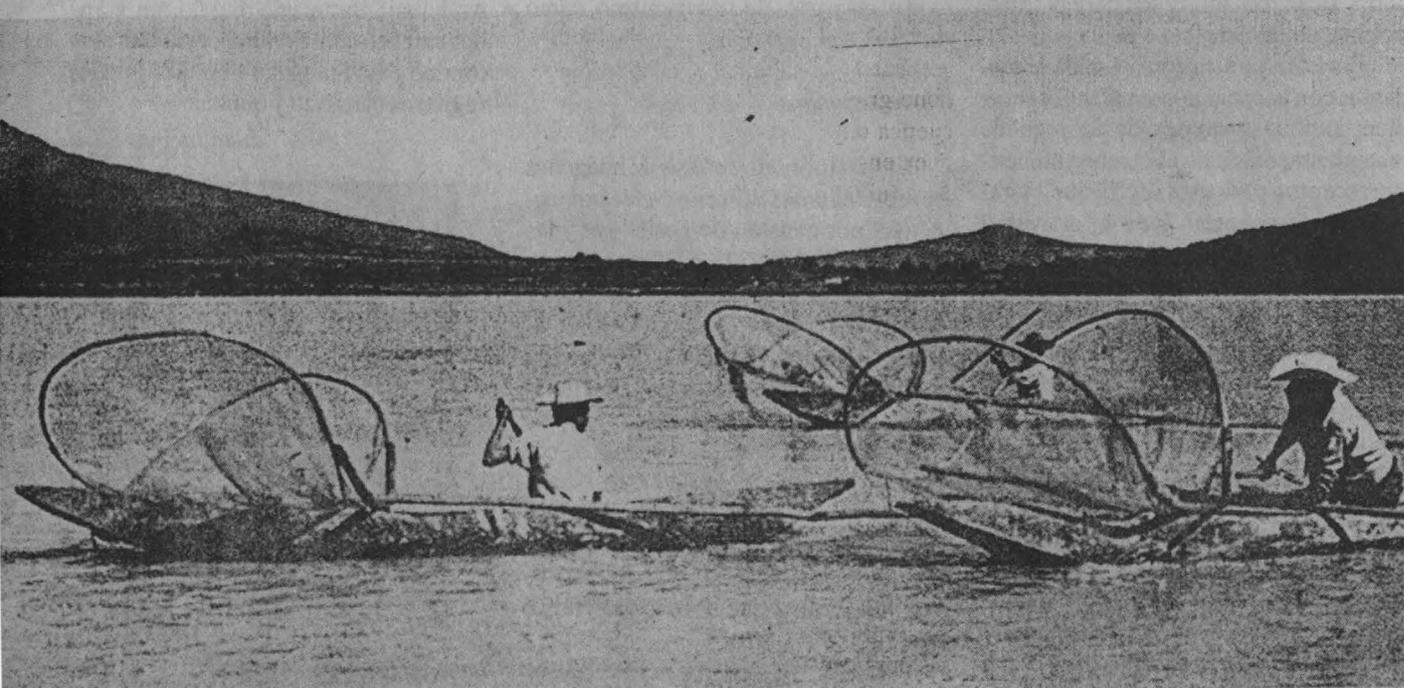
En la Meseta Central -considera el artículo titulado *Características limnológicas de los lagos tropicales mexicanos*, realizado por el maestro Martín López, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología-están concentrados los principales cuerpos de agua del país. Entre ellos destacan, por su extensión y profundidad, el de Chapala, en Jalisco, y los de Pátzcuaro, Cuitzeo y Zirahuén, en Michoacán. Además están localizados en esta región las lagunas de Zempoala y los lagos de origen volcánico conocidos como *axalapascos* (vasija de arena con agua).

El caso más patético de estas concentraciones acuíferas es la del lago Cuitzeo que, de acuerdo con los estudios de Arturo Chacón Torres, de la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, está casi seco a pesar de haber sido el cuerpo de agua más extenso de la República Mexicana. Esta tra-

gedia fue ocasionada, primordialmente, por la construcción en 1548 de la primera presa de la que se tiene memoria en América, de nombre Yuriria, que junto con los desechos municipales, industriales y agropecuarios generados durante los últimos años, lo han llevado a su casi total desaparición.

Pátzcuaro es sin duda el cuerpo de agua dulce más estudiado de nuestro país. Desde los primeros informes realizados por De Buen y Zozaya en 1940 se apreció que los principales cambios limnológicos del lugar han sido ocasionados por los asentamientos humanos que datan de hace 3 mil 500 millones de años.

No obstante, refiere el estudio del maestro Martín López, el impacto se ha acentuado durante los últimos años como consecuencia de la tala de árboles de la cuenca, lo que ha ocasionado un elevado aporte de sedimentos en la cubeta del lago. A partir de los últimos cinco años Pátzcuaro ha sido estudiado, mediante sensores remotos, por las universidades de Sterling y la Michoacana, con el fin de evaluar sus condiciones físico-químicas y de productividad.



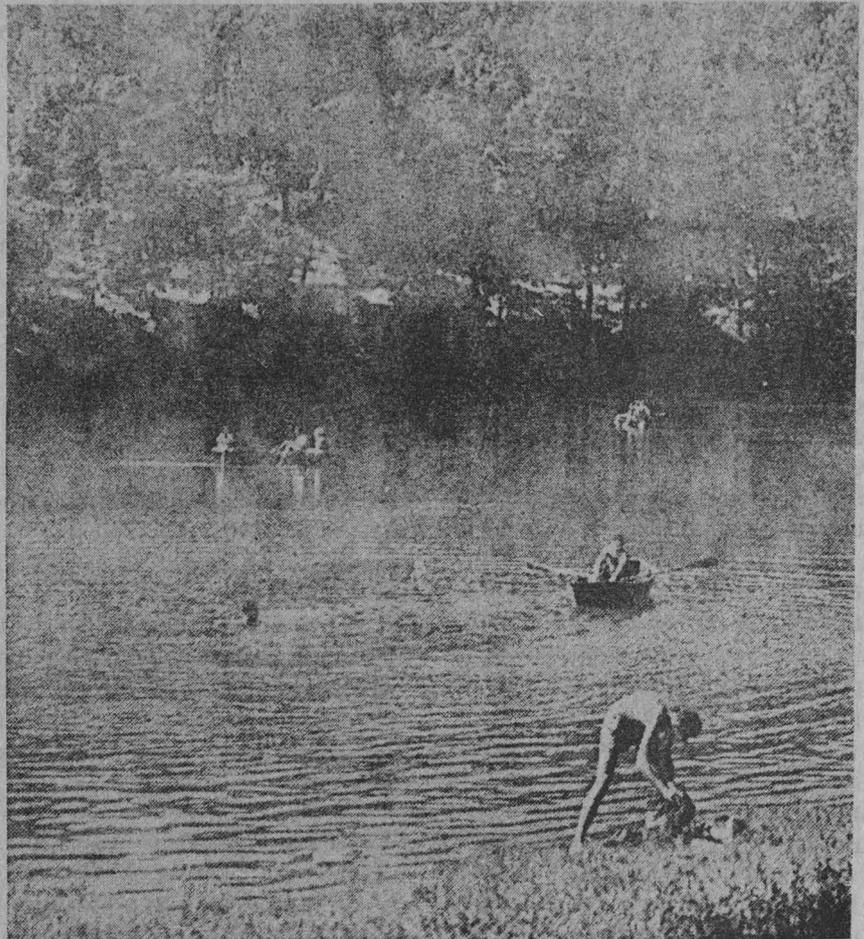
Al mismo tiempo, el Centro Regional de Investigaciones Pesqueras, el Instituto de Biología y el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM llevan a cabo estudios limnológicos, hidrobiológicos y de producción.

El de Zirahuén, sin embargo, es la excepción que confirma la regla. Hasta la fecha este lago no ha tenido grandes cambios por los asentamientos humanos; aunque, a decir del maestro Martín López, es oportuno iniciar medidas adecuadas para el óptimo manejo de sus recursos acuáticos y los que se encuentran localizados en su cuenca, porque el más reciente estudio, efectuado en 1988, demostró que el nivel del lago ha disminuido cinco metros en 40 años y se aprecian cambios en la composición de sedimentos y en su configuración.

En Jalisco ocurre un caso semejante de degradación con el Lago de Chapala. De acuerdo con análisis realizados entre 1945 y 1973, por De Buen y Chávez, se pudo observar que la longitud máxima había disminuido de 82 kilómetros a 75; su ancho, de 30 kilómetros a 24, y su profundidad promedio de 11 metros a siete. Esta tendencia se ha acentuado durante los últimos años, por lo que organismos públicos como la SARH, y centros de estudio como las Universidades de Guadalajara, México y de Baylor, han emprendido una serie de estudios destinados a lograr que este nicho ecológico se preserve para disfrute y goce de los futuros mexicanos.

Regiones poco estudiadas

Hidrológicamente, la Península de Yucatán no presenta corrientes superficiales importantes. Destacan por su magnitud los ríos Candelaria, Champotón y Hondo, que dan lugar a los cuerpos de agua dulce. De igual manera, en la región sureste, comprendida por la depresión central de Chiapas, la meseta de Comitán y la llanura tabasqueña, a pesar de conocerse que existe gran cantidad de cuerpos de agua, no se han hecho estudios que definan sus condiciones.



Otra región en donde sí han podido realizarse investigaciones, aunque no tiene grandes sistemas lacustres, es la cuenca del Balsas. Aquí destacan, por su extensión, las lagunas El Rodeo, Tequesquitengo, Coatetelco y Tuxpan.

De entre ellos quizás el más conocido sea el de Tequesquitengo, entre otras cosas por la masiva mortandad de peces que ahí ocurrió en 1976 y que permitió describir algunos de sus rangos más esenciales.

De todos estos casos, concluyó el maestro Martín López, se desprende que hacen falta investigadores interesados en describir las condiciones de los lagos mexicanos. Indudablemente, hay estudios que hablan del interés que existe en diversas instituciones, pero de cualquier forma aún existen muchas cosas por descubrir y que, de una manera

u otra, servirán para preservar la riqueza hidrológica y natural de nuestro país. □

Juan Jacinto Silva

AVISO URGENTE

A los usuarios de la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria se les informa que ésta y sus regaderas **no contarán con servicio de agua caliente**, del 27 de mayo al 10 de junio inclusive, por cuestiones técnicas de mantenimiento.

Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas

Las investigaciones de este siglo, enfocadas a demandas sociales

En este siglo la Universidad ha funcionado como un organismo cerrado, con jerarquías y compartimientos, sobre la base del esquema rígido de las disciplinas, no obstante que en la actualidad se requiere de una visión integral de aquélla que considere, sobre todo, las necesidades y demandas sociales, afirmó el doctor George Thill, coordinador de investigación de la red mundial interuniversitaria Prelude.

Es indispensable aplicar los esfuerzos ahí donde la ciencia y la tecnología no imponen su voz, para darle paso a los cuestionamientos emanados de los problemas que la gente vive y de sus propuestas para solucionarlos.

Porque en el fondo, dijo en entrevista el doctor Thill, la ciencia no debe restringirse al campo del saber sino expandirse al de la responsabilidad y solidaridad internacionales ya que este tipo de medidas las requieren problemas como el del medio ambiente y el desarrollo viable de las ciudades.

El programa Prelude, constituido por 700 investigadores de diferentes

países del orbe, desde 1985 planteó el establecimiento de una red interuniversitaria que atravesara horizontalmente las ínsulas y barreras jerárquicas institucionales, para acercarse a la realidad concreta de sectores vitales de una sociedad, tales como energía, comunicaciones, sistemas de organización y salud, entre muchos más.

La Universidad, aclaró, debe ejercer en el rol social una función crítica de investigación y enseñanza que tenga como objetivo primordial el servicio a la colectividad.

Asimismo, Prelude pretende que los investigadores universitarios pertenecientes a él, tanto de los países desarrollados como de los subdesarrollados, trabajen con base en un código igualitario.

Pienso que en estos momentos las investigaciones de los países del sur -es decir, los que están en vías de desarrollo- conducen a la comprensión de la problemática de las naciones industrializadas, y que las contradicciones de aquéllos revelan, a su vez, contradicciones del norte. Esta situación debe ser



completamente comprendida para poder impulsar un desarrollo adecuado.

El doctor George Thill señaló que en este momento en participan Prelude investigadores de más de 50 países. Entre ellos de Argentina, Brasil, Costa Rica, México, Estados Unidos, Francia, Alemania, Camerún y Argelia.

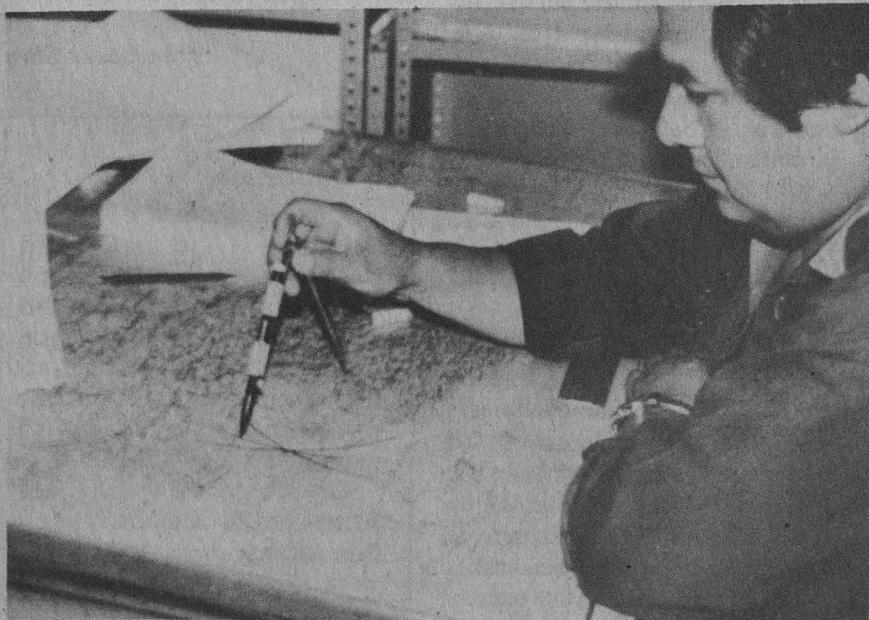
La misión principal de este organismo no gubernamental de la UNESCO, consiste en vigilar el desarrollo, la fijación de los valores esenciales y la difusión de metodologías de investigación y acción para el codesarrollo.

Diversos investigadores mexicanos han participado en los seminarios y congresos organizados por Prelude. Sin embargo, el objetivo principal de éste es el de constituir una célula mexicana del organismo en la UNAM, a través de la colaboración de investigadores voluntarios de diversas especialidades.

El entrevistado informó que en noviembre próximo se llevará a cabo un seminario sobre el tema del desarrollo viable en las grandes ciudades, el cual será organizado por Prelude, la Coordinación de Difusión Cultural y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de esta Casa de Estudios.

El doctor Thill, quien realizó diferentes actividades en nuestra institución educativa, señaló por último que se lleva la impresión de que en la Universidad existe la sensibilidad común, tanto en la investigación humanística como en la científica, para resaltar el enfoque social. □

Renato Galicia Miguel



Nuestro país ha desarrollado importantes reformas para mejorar la impartición de justicia; sin embargo, aún subsisten problemas como la insuficiente preparación de los jueces y el rezago de que adolecen los tribunales en la resolución de controversias, retraso que se ha convertido en una verdadera "enfermedad judicial", aseguró el doctor Héctor Fix Zamudio.

Al participar en el ciclo de conferencias *La reforma del Estado y la impartición de justicia en México*, organizado por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, el Presidente de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos e investigador emérito de la Facultad de Derecho sostuvo que en la solución que experimenta la impartición de justicia en nuestro país no se parte de cero.

Dos de las reformas más importantes que se han adoptado en los últimos años, recordó el doctor Fix Zamudio, son el establecimiento de la inamovilidad de los jueces, medida que favorece la independencia del Poder Judicial, y la asunción de la Suprema Corte de Justicia de su carácter de Tribunal Constitucional, lo que le permite dedicarse a la interpretación final del texto constitucional.

No obstante, las soluciones a problemas como el "enorme rezago en la solución de controversias", que todavía existe en el sistema judicial mexicano, deben ser novedosas. Además de la creación de un mayor número de tribunales, el doctor Fix Zamudio propuso el establecimiento de más órganos de conciliación especializados que pudieran aportar una solución previa al conflicto legal.

Otro de los obstáculos para una óptima impartición de justicia, sobre todo en el interior de la República, es la insuficiente preparación de los jueces, que se ha intentado solucionar mediante las Escuelas Judiciales. En este sentido, el especialista sugirió la creación de instituciones de asesoría jurídica que, mediante un servicio gratuito, pudieran orientar a la ciudadanía cuando tiene que recurrir a los tribunales, ya que "es una ilusión que cualquier persona acuda a un tribunal sin un abogado o un asesor".

Reforma del Estado

El rezago en los dictámenes, una verdadera "enfermedad judicial"

Un obstáculo para la adecuada impartición de justicia en México es la falta de preparación de los magistrados

Respecto a la capacitación de los jueces, el doctor Lucio Cabrera, investigador de la Suprema Corte de Justicia, coincidió con el doctor Fix Zamudio al señalar que en México parece haber una dualidad en la calidad de la impartición de la justicia: "por un lado, se puede encontrar personas de un altísimo nivel, mientras que por otro los hay con graves carencias".

Esta dualidad de jueces superdesarrollados-subdesarrollados no puede descuidarse, pues más que realizar un trabajo mecánico los jueces llevan a cabo una auténtica función creadora mediante sus fallos.

Por su parte, el maestro Manuel González Oropeza, miembro del Instituto de Investigaciones Jurídicas y de la Facultad de Derecho de la UNAM, señaló que la reforma del Estado debe ampliarse hacia otras esferas, pues hasta el momento sólo se han ampliado las facultades del Ejecutivo.

El investigador sostuvo la necesidad de fortalecer al Poder Judicial para evitar que el Ejecutivo dicte las leyes que

rigen su propio poder. Asimismo, debe buscarse un mayor equilibrio entre las dos Cámaras, pues en la actualidad "tan sólo alrededor de 60 personas pueden desbaratar el trabajo exhaustivo de más de 500".

En cuanto a la impartición de justicia, el maestro González Oropeza habló de la necesidad de evitar que se incorporen a la Constitución textos que posteriormente representen sólo letras muertas o "derechos retóricos", que carecen de reglamentación o no tienen los fundamentos legales para hacerse valer.

Aunque la Constitución no es perfecta, "debe evitarse el incluir reformas inadecuadas". Por ello, apuntó, debe haber un mayor acercamiento entre quienes formulan las leyes y quienes las llevan a efecto, labor que adquiere una mayor magnitud en las entidades federativas, en donde además de observar la Constitución Federal deben hacerse valer los derechos y obligaciones incluidas en las respectivas constituciones locales. □

Germán Ricardo Muñoz

COMISION ESPECIAL DEL CONSEJO UNIVERSITARIO QUE ELABORA EL ANTEPROYECTO PARA LA CONSTITUCION DE LOS CONSEJOS ACADEMICOS DE AREA

A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA:

Se hace de su conocimiento que con el fin de recabar información complementaria, referente a la presentación de ponencias sobre la constitución de los Consejos Académicos de Área, se llevarán a cabo las reuniones a continuación detalladas, el lunes 27 de mayo de 1991, en la Sala de Consejo Universitario, tercer piso, Torre de Rectoría.

- 19:00 h. Consejo Técnico de la Investigación Científica
- 19:30 h. Coordinación de Humanidades
- 20:00 h. Coordinación del Colegio de Humanidades
- 20:30 h. Coordinación General de Estudios de Posgrado

"Por mi raza hablará el espíritu"

La Comisión Especial

Vital, el desarrollo de las ciencias básicas

Excelencia educativa, reto del Tratado de Libre Comercio

Las universidades de México, Estados Unidos y Canadá deberán incrementar su nivel de cooperación

El Tratado de Libre Comercio plantea al sistema educativo nacional el reto de cubrir la demanda y ofrecer a la población los conocimientos que le permitan enfrentarse a la nueva situación, que exige una mayor flexibilidad, adaptabilidad, creatividad y competencia técnica, expresó el maestro Olac Fuentes Molinar, del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional.

Al participar en el Primer Taller sobre Educación Superior y la Investigación Científica en México frente al Tratado de Libre Comercio México-Canadá-Estados Unidos, organizado por el Centro de Investigaciones sobre Estados Unidos de América (CI-SEUA), el investigador destacó que se debe relacionar la equidad social y regional con la educación, pues de lo contrario se generaría una dualidad entre regiones y grupos sociales.

El maestro Fuentes Molinar destacó también que nos enfrentaremos a un inevitable proceso de desocupación,

reocupación y transformación de las competencias productivas, así como a la obsolescencia de ciertas capacidades y tradiciones laborales, y al exceso de fuerza de trabajo en ciertos sectores. Para lograr salir con éxito de este proceso, el sector educativo en su conjunto deberá jugar un papel fundamental.

Sin embargo, la situación real del sistema educativo nacional es muy desfavorable. Por ello, en la discusión acerca de los sistemas de enseñanza es importante la participación de los científicos y de las universidades.

El doctor Alan Adelman, director del International Education Institute, dependiente de la embajada de Estados Unidos en nuestro país, precisó que las naciones participantes en el TLC no obtendrán beneficios si antes no se logra el desarrollo de las ciencias básicas y la tecnología.

Para que las naciones de América del Norte puedan enfrentar la actual desigualdad que priva entre la disponibilidad de fuerza de trabajo y la preparación que se requiere en los trabajos

disponibles, así como para enfrentar los retos tecnológicos de los bloques competitivos del nuevo orden mundial, las universidades de México, Estados Unidos y Canadá deberán incrementar sus niveles de cooperación educativa.

Para el doctor Adelman, lo anterior significa que cualquier estrategia para mejorar la competencia de los mercados foráneos deberá contemplar el apoyo al sistema educativo. De ahí que se proponga impulsar en nuestro país a las ciencias básicas, biotecnología, administración, ciencias computacionales, economía, ingeniería, estudios sobre el medio ambiente, cibernética y telecomunicaciones.

Si las universidades de América del Norte quieren actuar racionalmente, deberán de conducirse unidas por una sola estrategia para toda la región, bien entendida y ampliamente aceptada, y apoyada con un buen sistema financiero, concluyó.

En el acto estuvieron presentes los doctores Roberto Castañón Romo, secretario de Servicios Académicos; Tomás Garza, secretario Administrativo, y Antonio Peña, director del Instituto de Fisiología Celular, así como los licenciados Juan Pablo Arroyo, director de la Facultad de Economía, y Benito Rey Romay, director del Instituto de Investigaciones Económicas. También asistió el maestro Gonzalo Celorio, coordinador de Difusión Cultural. □

Alberto Navarro

Curso de Actualización para el Personal Académico del Sistema Bibliotecario de la UNAM

Curso	Fecha y horario	Instructor
Manejo de bases de datos en CD ROM	3 al 7 de junio de 9 a 13 horas.	Licenciado César A. Ramírez

Durante la mesa redonda *Viajero de Ganges, el cólera ayer y hoy*, organizada por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, se analizó el impacto de esa enfermedad a través de nuestra historia, y trascendió que este tipo de patologías biológicas y sociales garantizan nuestra dependencia tecnológica y médica, así como los proyectos de salud de la población mexicana.

Al hablar sobre la pandemia que atacó nuestro país en 1833, la maestra Elsa Malvido, del Instituto Nacional de Antropología e Historia, afirmó que el cólera no respetó grupos ni clases sociales para establecer un verdadero corte en la historia de la patología nacional.

En ese año, la pandemia modificó su tradicional ruta de viaje al entrar a nuestro país por la frontera norte y por puertos secundarios como Tampico y Campeche, desde donde se extendió hacia todo el territorio nacional.

En el acto, el investigador Miguel Angel Cuenya, de la Universidad Autónoma de Puebla, señaló que el *Cólera morbus* representó un cambio para la patología mundial y nacional, al poner de manifiesto "el problema de la insinidad y la miseria a la que estaba reducida gran parte de la población del mundo. Ello obligó a los gobiernos, sin importar su ideología, a cambiar sus políticas para acelerar el proceso de

Campeche y Tampico, primeros focos de infección

En 1833, el cólera ingresó a México por la frontera norte

A partir de ese hecho, todas las enfermedades entraron a México por Estados Unidos: sarampión, poliomielitis y SIDA, entre otras



secularización y adoptar medidas sanitarias que respondieran al crecimiento urbano.

La pandemia de cólera que atacó México en 1833 marcó, en realidad, nuestra independencia de España. A partir de ella, todas nuestras enfermedades entraron por Estados Unidos: el sarampión, la peste bubónica de 1902, la influenza española de 1917-18, la falsa fiebre aftosa de los años 40, la poliomielitis, el sarampión, la tuberculosis y el SIDA.

El maestro Miguel Angel Cuenya explicó que en la India, de donde salió en 1817, el *Cólera morbus* es una enfermedad endémica. El curso que siguió en los 20 años subsecuentes, abarcó de China hasta Filipinas, al oriente, y hasta Arabia, al poniente. Posteriormente atacó Rusia para llegar a Inglaterra en 1830, de donde se embarcó para Canadá, en 1832. De ahí avanzó hacia el sur del Continente Americano.

"Lento, pero seguro, aparece en Nueva York, el puerto más importante de América en ese momento, en el mes

de agosto de 1832. En noviembre estará en Nueva Orleans y en febrero del año siguiente se encontrará en La Habana y en Texas. Para abril, la epidemia llegó a Coahuila y el Vallé del Río Bravo."

En opinión del investigador, la distancia y situación política impidieron que en el centro de México se conociera este suceso como la señal de llegada del cólera a la República. Fue hasta el 2 de marzo de 1833 cuando se registraría oficialmente su arribo por el puerto de Tampico.

Miguel Angel Cuenya señaló que el cólera ha sido analizado por los estudiosos de la historia de las epidemias como la primer pandemia urbana que evidenció, a nivel mundial, las condiciones adversas de higiene de las comunidades, lo que paralelamente a la adopción de medidas sanitarias dio origen a la burocratización de la medicina.

En el acto participaron la maestra Ana María Carrillo, de la Facultad de Medicina, y las historiadoras del INAH Ruth Solís y Concepción Lugo.

Jaime R. Villagrana

Fotos: Justo Suárez

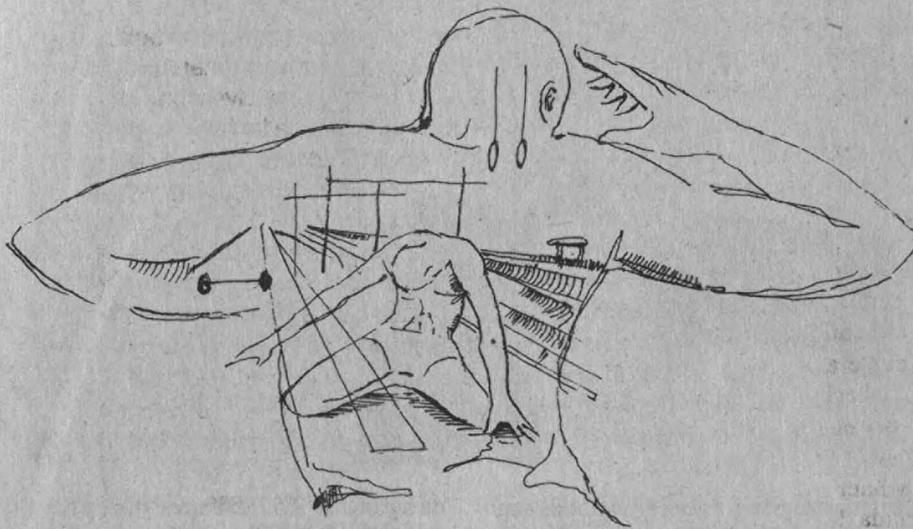


Elsa Malvido.

Data de 1908 el primer caso de *doping*

Creciente controversia sobre el uso de drogas en el deporte

Los atletas buscan desarrollar por diversos medios una mayor capacidad de competencia; hay diversos tipos de control



En estos tiempos, cuando un corredor de cien metros planos utiliza esteroides anabólicos para mejorar la marca de los diez segundos y la máxima estrella del balompié mundial sucumbe ante el hábito de las drogas, la controversia acerca de la práctica de la drogadicción, el doping y el antidoping en el deporte en general cobra auge.

Ayer Ben Johnson se enfrentó a la vergüenza de regresar la medalla de oro que con trampa ganó en la Olimpiada de Seúl 88. Hoy el "Pibe" Diego Armando Maradona cambia su gloria deportiva por la deshonra internacional. Ambos acontecimientos a causa de las drogas.

Se trata, dice el doctor Roberto Rodríguez Nava, responsable del Servicio Médico del club de futbol soccer Pumas de la UNAM, de dos casos completamente distintos: el primero es un clásico ejemplo de doping; el segundo es un problema de drogadicción.

El astro argentino no supo manejar su éxito. Su casi nula preparación académica le impidió asimilar la fama. Sin embargo, ello no justifica el procedimiento de la prensa, que después de

1986 lo elevó a la cumbre y hoy, ante la desgracia, lo "tira" a la lona en lugar de ofrecerle su apoyo, como se debe proceder con cualquier adicto a las drogas.

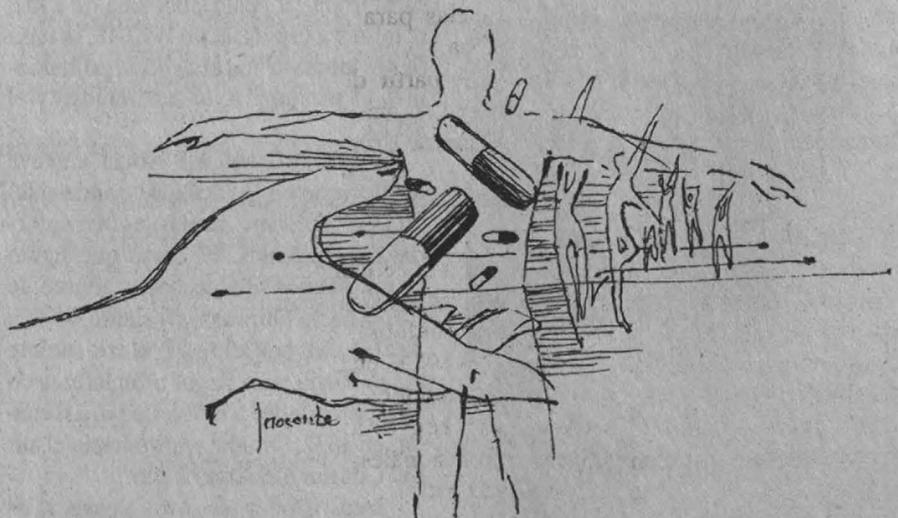
- *¿Hay casos Maradona en el futbol profesional mexicano?*

- Hasta el momento no se ha detectado ninguno y sería demasiado aventurado asegurarlo. Pero sin duda el antidoping en este deporte es indispensable, pues existen rumores acerca de que algunos futbolistas se dopan. No se ha comprobado, mas persiste la duda.

Cabe destacar que aun cuando muchos jugadores son asiduos a las bebidas alcohólicas o al tabaco, se puede decir que el nivel de alcoholismo o tabaquismo es bajo, al menos entre los mexicanos, sostiene Rodríguez Nava.

La Federación Internacional de Futbol Asociación no cataloga el uso de anabólicos esteroides -sustancias utilizadas para incrementar el volumen y la fuerza muscular- como doping, pero prohíbe ciertos medicamentos utilizados para combatir la gripe; estimulantes psicomotores, como las anfetaminas; analgésicos narcóticos, como la morfina y la cocaína, y algunos otros fármacos que alteran el Sistema Nervioso Central.

En nuestro país, un grupo de médicos de la Federación Mexicana de Futbol se encarga de realizar la prueba antidoping a los equipos profesionales



de balompié, que consiste en un examen de orina.

Ellos toman las muestras y realizan el análisis; sin embargo, nunca enteran a los médicos de los equipos de los resultados obtenidos. Por ese motivo nosotros desconocemos si algún jugador ingiere sustancias prohibidas e, incluso, si se realizan los exámenes correspondientes.

En la actualidad, dice el médico universitario, estoy interesado en que se realicen cambios en los reglamentos mundiales del antidoping. En específico propongo la utilización de sustancias que favorecen la producción de orina, pues en ocasiones el tiempo que un futbolista tarda en orinar es muy prolongado. Además, los análisis antidoping se deben realizar en presencia de los médicos de los clubes.

Los límites humanos

En el deporte actual el rendimiento físico del ser humano está llegando a sus límites. En consecuencia, los deportistas buscan desarrollar una mayor capacidad de competencia con base en la utilización de medios artificiales. De ahí el origen del doping.

Según la definición del Comité Olímpico Internacional (COI), se considera doping "la utilización de cualquier sustancia o medio que durante las fases de entrenamiento o de competencia aumenta artificialmente el rendimiento del deportista".

Algunos tiradores de arco y de pistola utilizan sustancias tranquilizantes para evitar el temblor de su cuerpo y lograr, así, una mayor precisión en sus tiros.

Los levantadores de pesas, corredores de velocidad, luchadores, jugadores de fútbol americano y otros que practican deportes de fuerza, durante meses o años consumen sustancias que les aumentan el volumen y la fuerza muscular. Los boxeadores, a su vez, ingieren medicamentos que estimulen el Sistema Nervioso.

- ¿En qué países el doping es mayor?
- Depende del deporte. Últimamente



te se descubrió que en las naciones que antes pertenecían al bloque socialista un elevado número de deportistas, aparentemente amateur, recurrían al doping. De hecho, ellos han sido los más castigados en las pruebas internacionales.

El primer caso de doping data de la Olimpiada de Londres, en 1908. En ese acto se descubrió que un maratonista descalificado por que se le ayudó a cruzar la meta, utilizó estricnina para aumentar su rendimiento.

Otro caso de doping se registró en la década de los cincuenta, cuando un corredor europeo murió por ingerir sustancias para aumentar su capacidad física.

A partir de estos acontecimientos nacen organismos encargados de evitar el uso de drogas entre los deportistas. Se comenzó a desarrollar el método antidoping, indica el doctor Rodríguez Nava.

En la actualidad, cada federación y asociación deportiva cuenta con control antidoping, el cual es reglamentado por el COI, en el caso del deporte amateur, y por cada uno de las organizaciones regionales, en los deportes profesionales, finalizó el médico universitario.

Renato Galicia Miguel

Congreso Mexicano de Mineralogía en Pachuca, Hidalgo

En Pachuca, Hidalgo, del 23 al 28 de junio tendrá lugar la *Convención sobre la evolución geológica de México y el Primer congreso mexicano de mineralogía* que organizan los institutos de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México, de Investigaciones en Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Hidalgo y la Sociedad Mexicana de Mineralogía.

Los trabajos que se expondrán en las reuniones versan sobre temas relacionados con la estratigrafía, paleontología, tectónica, mineralogía, geoquímica y yacimientos minerales, entre otros. Se planea, también, presentar varias exposiciones de carácter científico y tecnológico sobre minerales, fósiles y meteoritos mexicanos, así como la obra científica de personajes del quehacer geológico nacional.

Dos excursiones geológico-mineralógicas tendrán lugar como parte de los trabajos de la convención, ambas en la caldera de Hichapán y en el distrito minero de Zimapán, estado de Hidalgo.

Si desea mayor información sobre las reuniones, acuda al Instituto de Geología de la UNAM o llame a los teléfonos 5 48 07 72 y 5 50 66 44, con los ingenieros Diego A. Córdoba Méndez y Rodolfo del Arenal Capetillo.

La nominación fue sorpresiva: Aurelio de los Reyes

El Ariel 1990 para la cinta *Y cuando el cine llegó*

El cortometraje recrea los orígenes del cine y sus consecuencias en la sociedad mexicana



El país arañaba con incertidumbre el nuevo milenio. La gente se movía con desconcierto en los primeros años del siglo XX.

Entonces ya aparecían, para aumentar la inquietud de la población, la electricidad, la primera rotativa y una máquina capaz de inventar sueños: el cinematógrafo de los hermanos Lumière.

De 1896 a 1915, asistimos al surgimiento de un cine hecho según la técnica que permitió observar la realidad, al país, la gente y la Revolución. Se apreciaba una producción documental que impresiona por su realismo, por el dramatismo de algunas escenas, por la claridad y nitidez de las imágenes y por la épica que transmiten los contingentes revolucionarios al pasar frente a la cámara.

Estas son algunas de las observaciones que Aurelio de los Reyes, recono-

cido especialista del Instituto de Investigaciones Estéticas, recoge en su libro *Vivir de sueños. Cine y sociedad en México 1896-1930*, que ahora ha utilizado para recrear su cortometraje *Y cuando el cine llegó*, ganador del Ariel por el mejor documental realizado durante 1990.

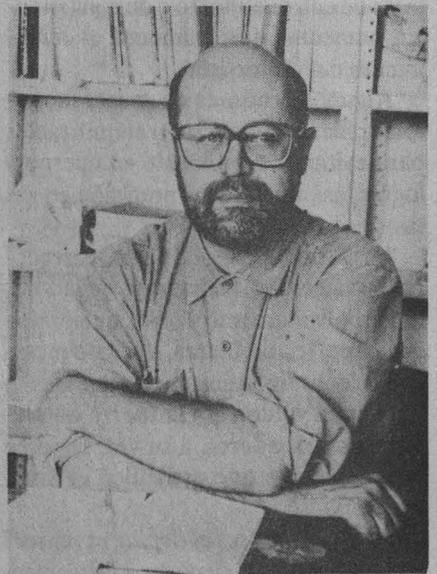
Realmente, comentó el maestro de los Reyes, se trata de una reconstrucción histórica que para mí no representó un gran esfuerzo, debido a que desde hace 20 años me dedico a estudiar sobre los orígenes del cine y sus consecuencias en la sociedad mexicana.

En términos reales, la elaboración del guión, localización de fotografías y filmación de la película no duró más de 30 días; aunque, reconoció, el trabajo de post-producción se llevó a cabo en un año y medio debido a contingencias ajenas a la realización de la cinta.

Por tal motivo, señaló Aurelio de los Reyes, me sorprendió mucho la noticia de la nominación de la película, "duró tanto la terminación del cortometraje que me desentendí por completo de la obra hasta que, por comentario de uno de mis alumnos, me enteré de que *Y cuando el cine llegó* estaba incluida en la terna para concursar por el mejor documental. Debo señalar por otra parte, que en 1962 gané, con otro cortometraje, una Diosa de Plata. Entonces se trató de la película, filmada en super 8, titulada *¿Una sociedad conocida?*, recorrido por el centro histórico de la ciudad a través de edificios coloniales semiderruidos. Entonces, no acudí a la entrega de premios ni dejé que exhibieran mi película porque no consideré que mereciera tal distinción. Ahora, un poco más grande, aguanté mejor la tensión y, desde luego, la enorme satisfacción que me produjo haber ganado este premio que, como quiera que sea, es el único que existe para reconocer la producción cinematográfica mexicana.

¿De que trata la cinta?

La película, como ya se dijo párrafos atrás, es una recreación histórica de los primeros años del cine mexicano. Para lograr tal fin, el maestro Aurelio de los Reyes localizó fotografías en la Heme-





Curso del Taller Coreográfico

Refleja la danza las inquietudes más íntimas de los seres humanos

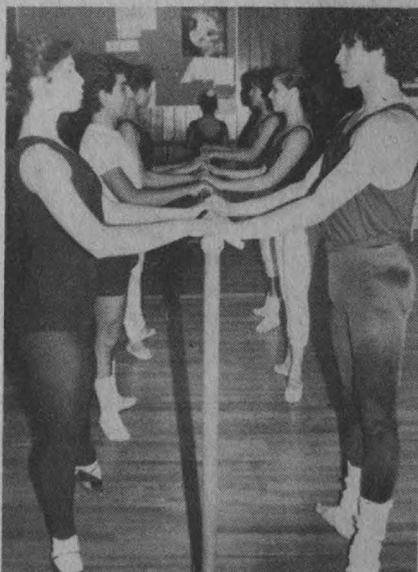
En los años cincuenta, esta disciplina vivió su época de oro y hoy, de nueva cuenta, cobra auge

La danza es un lenguaje corporal que refleja las más íntimas inquietudes del ser humano. Es, como la literatura o el cine, un medio de expresión. Estas son palabras de Chopper Bocquerer que se van mezclando con el rítmico golpeteo del pandero que, in crescendo, acompaña a los jóvenes bailarines en su ejecución de movimientos.

Es miércoles por la noche en el salón ubicado a un costado de la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria. Ahí se imparten los *Cursos de Iniciación a la Danza Clásica*, del Seminario Universitario del Taller Coreográfico de la UNAM.

A esa hora, y en ese lugar, los jóvenes aprendices se olvidan de sus actividades cotidianas para realizar, con la vestimenta adecuada, los ejercicios que con el tiempo les darán la

maestría requerida para ser todo un bailarín.



A la par del "tum-tum" del pandero, sobresale la voz firme y segura de la maestra: sabe lo que hace y como lo hace. Con expresión seria, como la disciplina que pretenden seguir, los alumnos estiran su cuerpo, se inclinan.

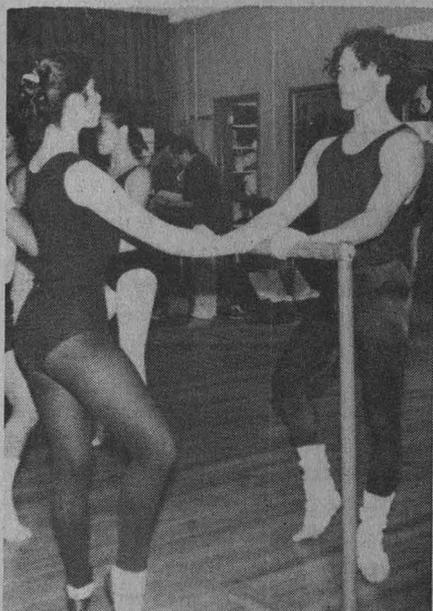
La lluvia, que a cuenta gotas cae afuera, agrega un susurro apenas perceptible al ritmo y coordinación de los movimientos, mientras que los espejos colocados en las paredes del salón reflejan una dimensión inusitada.

Entre rutina y rutina, Bocquerer, responsable de las relaciones públicas del Taller Coreográfico, señala que allá por los años cincuenta la danza vivió su época de oro. Sin embargo, era considerada como el *patito feo* de las artes debido a su carácter elitista, pues estudiaban danza aquellos que podían pagar una academia particular.

A últimas fechas esta disciplina ha cobrado auge. Basta ver la cartelera para enterarse de la amplia gama de compañías y grupos de danza que existen en nuestro país. Dos de las más importantes son el Taller Coreográfico de la Universidad Nacional y la Compañía Nacional de Danza del Instituto Nacional de Bellas Artes. Destacan también los ballets Teatro del Espacio, Nacional y el Independiente.

Al respecto, Chopper Bocquerer advierte que "esta revaloración res-

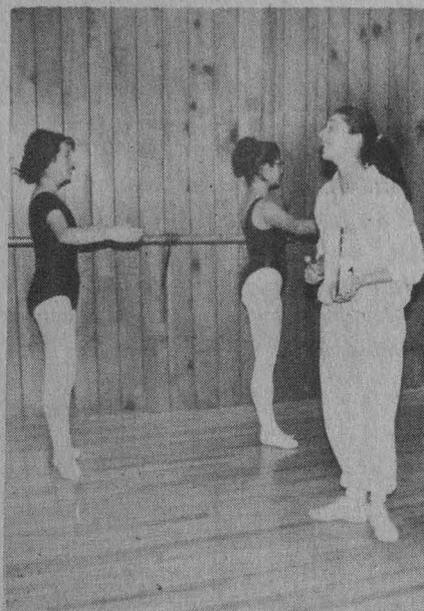
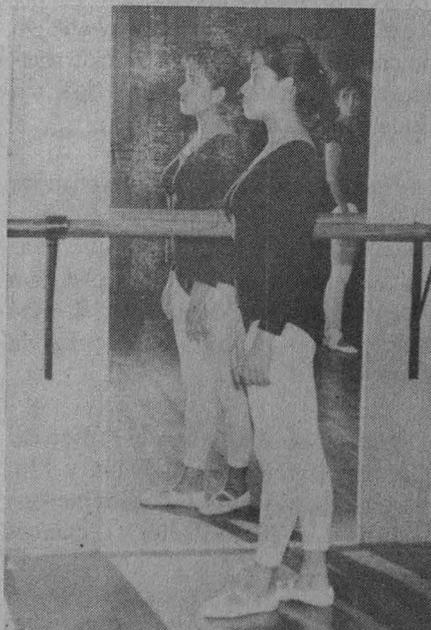




ponde, de alguna manera, al nivel cultural del pueblo mexicano, que ha registrado un favorable incremento".

Enseñanza en la UNAM

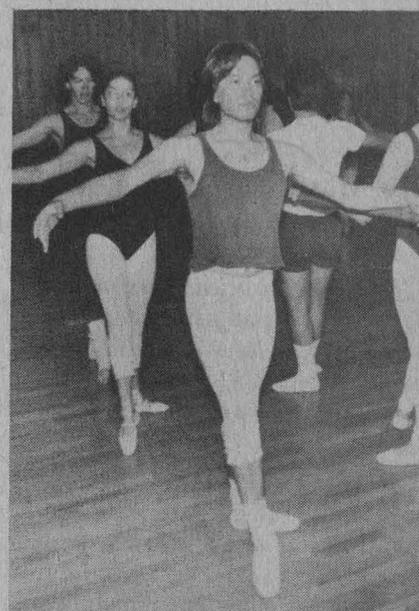
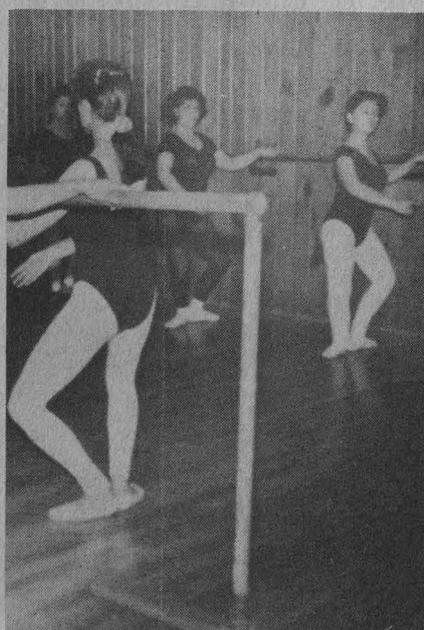
El renovado interés por la danza se ve reflejado también en la cantidad de alumnos inscritos en los *Cursos de Iniciación a la Danza Clásica*, del Seminario Universitario del Taller Coreográfico de la UNAM, dirigidos principalmente a todos los universitarios, aunque también exis-



ten alumnos ajenos a nuestra Casa de Estudios. La cuota es mínima, debido a que los cursos son autofinanciables.

Luego de mencionar que existen tres niveles (principiantes, intermedios y avanzados), además de cursos dirigidos a niños de 8 a 12 años, Bocquerer expresó que el método de enseñanza que se utiliza es el soviético de danza clásica.

"Hace tiempo tuvimos la oportunidad de contar, entre nuestros instructores, al maestro Vladimir



Petrin, quien nos legó su metódica", que es más estricta en cuanto al desarrollo muscular.

"Al principiante también se le imparte una disciplina denominada controlología, que consiste en una serie de ejercicios de piso que ayudan al control muscular, a lograr flexibilidad y condición física. Paralelo al trabajo de piso, paulatinamente se impulsa a la gente para que se pare en la barra y haga lo que prácticamente constituye la técnica de danza clásica.

También se hacen ejercicios de centro, diagonales y de improvisación, y una vez al año se llevan a cabo temporadas estudiantiles, donde los alumnos realizan sus propias coreografías.

Un alumno, si es disciplinado, puede llegar a bailar profesionalmente, pues en estos cursos se imparten los ocho grados requeridos para el ejercicio profesional de la danza clásica; aunque como aprovechamos todos los recursos del aprendizaje, en tres bimestres los alumnos adquieren "todas las bases de la iniciación" y en tres o cuatro años puede incursionar en la danza contemporánea de manera profesional. Hay personas que han salido de estos salones y ahora son miembros de compañías y ballets importantes. □

José Martín Juárez

La personalidad, un edificio construido por la sociedad

En el Museo del Carmen, la obra *Huellas* invita a la reflexión sobre el destino que hemos impuesto

"Lo que es la sociedad, somos nosotros. Lo único que puede hacer un ser humano quebrado, es intentar llegar a un estado de totalidad y así tendrán lugar acciones completamente distintas. Pero

Desde lo alto de la hamaca, María asiste a su desdoblamiento. Recostada observa a sus fantasmas (otras dos Marías), las mira cuestionar a los demás, dudar de sí mismas y enfrentarse a lo cotidiano. Así, comparte con ellas las angustias propias de quien ha aprendido a reflexionar.

Las tres son las protagonistas de esa suerte de viaje hacia el interior personal que es la pieza teatral *Huellas*. Un viaje por esas zonas tan poco transitadas, donde se tambalea el aparente equilibrio emocional y afloran la melancolía, la incertidumbre y los resentimientos hacia aquellas estructuras y edificios sociales que han sustentado una existencia que lentamente se tras-

mientras actuemos en fragmentos estaremos condenados a generar más caos en el mundo."

J. Krishnamurti.

toca. María tiene la fortuna de poderse dividir para mirarlo todo.

Al principio una música nostálgica invade el escenario, austero a propósito. Varios pares de gastados zapatos y algunos sartenes constituyen la escenografía necesaria para dar paso a la reflexión. Al fondo, María se mece en su hamaca, mientras sus otras dos "yo" se mueven por su reducido mundo.

Obsesionada por el tiempo, presente gracias a "la XEQK, la única hora exacta de México", María presencia un diálogo por demás sugerente: "mantente derecha, la depresión no cabe en un cuerpo erguido", decía mi hermano; "deberías de ser alta, esbelta y desinhibida", me dijeron Juan y todos los de-

más; "deberías de casarte, serías feliz cuidando a tus hijitos", decía mi mamá; "sin psicoanálisis nunca podrás ser feliz", me dijeron todos; tú vas directo a un hoyo y no lo ves", decía mi abuelita.

También se enfrenta a la indiferente intransigencia del maestro de actuación. Ese que castiga implacable. El mismo que la corre del curso por llegar tarde.

Tienes los ojos de cierva en celo, se dicen entre sí las "Marías": tú, "la de los mil nombres: María lastimosa y humillada, María gimiente y desterrada, mujer de arena, de sol y luna, novia de acero, mujer de azúcar, tienes manías como las brujas, dos sortilegios en cada mano..."

Es necesario amar, repiten obsesivamente, y después perder el amor y luego volver a amar. Ellas están concientes de que hay que ir levantando los pasos encima de las huellas y de que los hombres "le han robado importantes secretos" al tiempo.

Al final, María se da cuenta de que "he estado dividida, separada, ausente de mí misma", y aunque no logra comprenderlo bien llega a lo verdaderamente importante: la conclusión de que "construyeron un edificio en el cual yo no participé y luego me lo puse de sombrero". Certidumbre compartida, sin duda, por muchos.

Huellas, cuya autora y directora es Margarita Mandoki, es una obra basada en textos de Marcela Rodríguez. Las actuaciones están a cargo de Miriam Aragón, Leticia Valenzuela, Rosana Césarman, Alejandro Ortiz y Estela Enríquez.

Huellas se presenta en el Museo del Carmen (Avenida Revolución y Monasterio, San Ángel), todos los jueves y viernes, a las 20, y sábados y domingos a las 19 horas. □

José Martín Juárez





Neblina en el escenario, colores tristes, una mujer vieja y un hombre joven. La dama es María Magdalena. El es un ángel. Ambos dialogan, discuten, se enfrentan con el objetivo fundamental de hacer reflexionar al público sobre la dolorosa vida de inhibición que padece María Magdalena.

Es noche de estreno. La actriz que interpreta el papel de María Magdalena es Mónica Serna. El ángel es Ramiro Huerta. La obra se titula: *María Magdalena, el inútil combate*, basada en un tema de la escritora francesa recientemente fallecida Marguerite Yourcenar.

La Magdalena de Yourcenar se desenvuelve mostrando su personalidad dividida, entre sus deseos carnales y su amor por Jesucristo, que la lleva a la abnegación y sumisión de la naturaleza humana.

El relato de su conversación es amargo. En la obra se muestra la ator-

María Magdalena, el inútil combate

Esclava de la voluntad divina, condenada a la inhibición

Obra de teatro original de Marguerite Yourcenar, en escena en el Carlos Lazo, de Arquitectura



mentada vida que lleva ella desde que Dios la perdona y la libera del pecado. No es más la pecadora, pero se convierte en una esclava de la voluntad divina, lo que la transforma, con el paso del tiempo, en una vieja sola y amargada.

En la obra se desarrolla una lucha contra Dios. María Magdalena busca vengarse del Mesías cometiendo adulterio, pues Juan *El apóstol* se alejó de ella poco antes de consumir su matrimonio.

Dentro de esta mujer se puede observar una clara ruptura entre su cuerpo y su mente. Para ella, el bien y el placer están separados; se siente atemorizada y culpable. Se percata que su lucha ha sido inútil, y ve como su única recompensa a la soledad.

Al relato de Marguerite Yourcenar escrito en los años treinta, Coral Aguirre le escribe una adaptación más amplia que el texto original, agrega un principio y un final apócrifos con lo que prolonga y dramatiza el mito de María Magdalena.

En la obra, Coral Aguirre imagina a la Magdalena representando una y otra vez su atormentada vida, y la condena a repetirla frente al público durante veinte siglos.

María Magdalena, el inútil combate, se estrenó en el teatro Arquitecto Carlos Lazo el pasado 9 de mayo bajo la dirección de Enrique Gorlero. Las funciones son hasta el 7 de julio, de jueves a domingo, a las 20:30 horas. □

Lucía Casas



Teófilo Preciado Montalvo, pintor de temas pacifistas

Sus obras más importantes serán expuestas por la Escuela Nacional Preparatoria

La lucha por la paz representa un anhelo tan antiguo y constante como la guerra, por lo que podría decirse que son procesos concomitantes. En el tiempo que vivimos, caracterizado por carencias, hegemonías, violencia, corrupción en todos los ámbitos, excesos y confusión, la búsqueda de la paz obtiene nuevas dimensiones y revalorados postulados.

La búsqueda de la paz es una iniciativa mundial que se hace presente en todos los países a través del arte, masivas manifestaciones, reuniones de jefes de Estado, poemas, pinturas y demás expresiones que hombres y mujeres que están contra la violencia puedan externar.

Así, el pintor Teófilo Preciado Montalvo busca, a través de sus cuadros, aportar imágenes y sensaciones que incrementen en nosotros el sentimiento de la paz, cuya esencia queda manifestada en sus policromos trabajos.

Desde su juventud ha transitado por numerosas dificultades tratando de en-

contrar las ideas que, traducidas a la expresión pictórica, dejen la impronta pacifista en los espectadores. A la vez, ha tenido que remontar una serie de

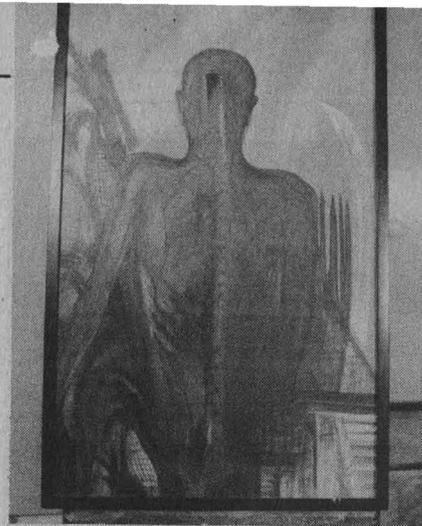


obstáculos para encontrar foros de expresión donde pueda exponer sus cuadros a personas que compartan las ideas de paz.

Teófilo Preciado Montalvo es un pintor autodidacta. Desde niño demostró tener facultades para este arte, a pesar de que en su familia, originaria de Guadalajara, Jalisco, no hay ninguna otra persona que se haya dedicado a la pintura.

En 1956 se enlistó en las fuerzas armadas, hecho que no ha influido en sus actuales ideas, porque al contrario de lo que pudiera pensarse, el haber recorrido junto con el ejército gran parte de nuestro país le despertó el afán de contribuir con algo en la solución de la miseria y marginación de los campesinos.

Haber pertenecido al ejército no obliteró su dedicación a la pintura;



prueba de ello es que en el propio año de 1956 ganó un concurso de pintura convocado por la zona militar a la que pertenecía. Como premio recibió una beca para poder estudiar en la Escuela de Artes Plásticas de Guadalajara.

Hacia 1969, a dos años de su retiro del ejército, Teófilo Preciado participó en una exposición colectiva que, de hecho, fue un reconocimiento a su actividad plástica, en la que ha tropezado con los obstáculos que imponen los mecanismos de exhibición en museos y galerías.

Sin embargo, en lugar de recular, el artista busca vías alternas para entrar en contacto con el público. Así, ha expuesto en jardines, plazas, casas de la cultura, o en cualquier sitio donde se le permita dar a conocer su trabajo.

En 1982 pintó una serie de cuadros que, desde el mismo título, están relacionados con el tema favorito y fundamental del artista: la paz. Estas obras se titulan: *El mundo en peligro, Siglo XXI, Muerte nuclear y La desesperación de los pueblos*.

Luego de haberse exhibido con éxito en varios recintos culturales de la República, donde el autor ha mantenido pláticas directas con el público, estos cuadros y otros representativos del artista jalisciense serán presentados por el Museo de la Escuela Nacional Preparatoria para la Educación y el Arte.

La muestra, que se titulará *En busca de la paz*, será inaugurada el 30 de mayo a las 19 horas en la Sala 321 del Antiguo Colegio de San Ildefonso. Será clausurada hasta el 21 de junio del presente año. □

Licenciado José Luis Sánchez Mora



El menosprecio al arte colonial ha provocado su destrucción

Gran indignación por el saqueo de ciertos objetos y silencio en torno a la pérdida de templos y parroquias

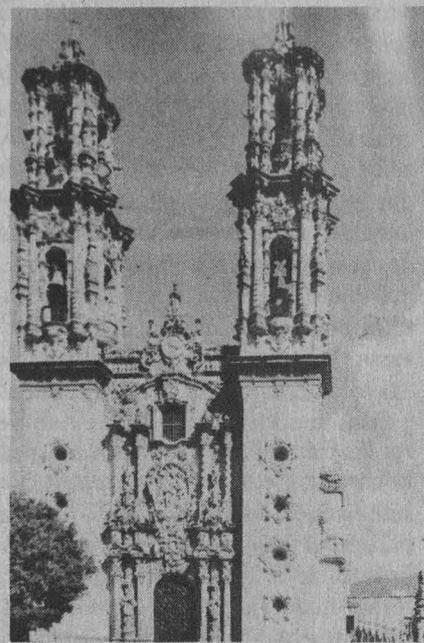
Un tema que acaparó la atención de la opinión pública en 1986 fue el robo de las piezas arqueológicas del Museo Nacional de Antropología e Historia, por los valores históricos y artísticos de las piezas desaparecidas.

Sin tanta publicidad y con gran indignación, como correctamente lo aprecia Martha Fernández en su libro *Ciudad rota*, se han saqueado parroquias, templos, catedrales e iglesias. El último caso está a la vista: hace apenas unos días fueron robados un cristo de marfil del siglo XVIII y trece piezas de plata de la iglesia de Santa Prisca, en Taxco, Guerrero, así como 73 piezas religiosas de oro y plata de una parroquia de Zumpango en el mismo estado.

¿A qué responde esta indiferencia?, Martha Fernández lo explica: La versión oficial que tenemos de nuestra historia nos hace concebir la esplendorosa época prehispánica como la única valiosa, haciendo a un lado a la independiente y la revolucionaria. Pero lo

que sucedió en la Colonia, en el Imperio de Maximiliano y en la época porfiriana, por ejemplo, se nos presenta como un paréntesis oscurantista carente de valor histórico: las negamos sistemáticamente como parte de nuestra historia y, por lo tanto, hacemos lo mismo con sus manifestaciones materiales.

Con el movimiento nacionalista, que tiene gran impulso a partir de la Revolución y sobre todo del inicio de la reconstrucción de los regímenes revolucionarios -explica en entrevista Jorge Albero Manrique, miembro destacado del Instituto de Investigaciones Estéticas- se da una preocupación por el pasado lo mismo colonial que prehispánico. Esta situación, que tuvo sus antecedentes en la época porfiriana, a partir de las primeras décadas de este siglo comienza a estudiarse el arte colonial de la Nueva España de manera ya académica y mucho más persistente de lo que había sido antes. Ahora la cultura mexicana nacionalista apunta



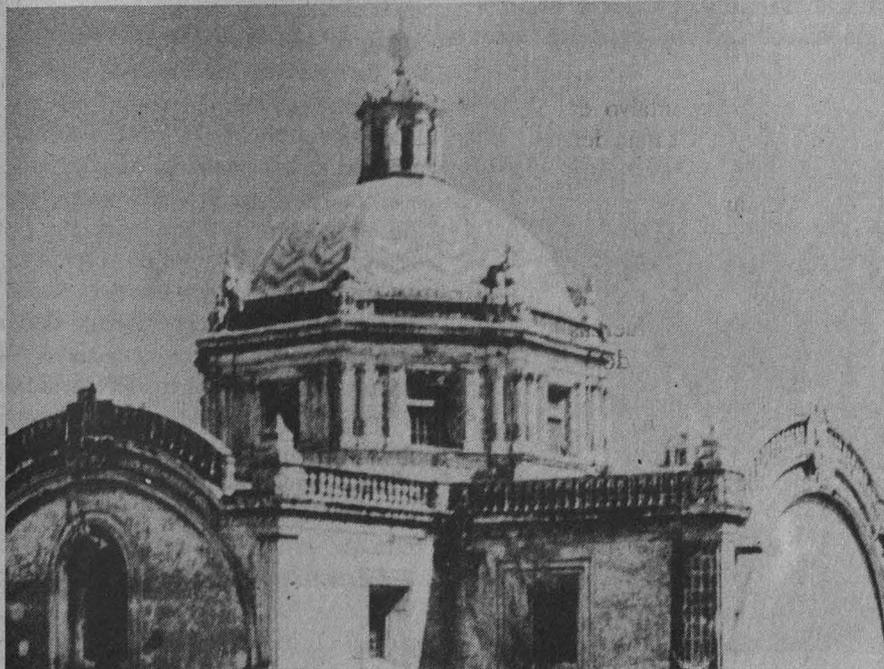
más a lo prehispánico, y esto se refleja desde los libros de texto hasta en muchas actitudes".

-¿Considera usted que una de esas actitudes está inserta en la Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos, decretada en 1972? Ella especifica que en materia de arqueología el patrimonio es de la nación y no puede comercializarse, que el coleccionista es sólo un depositario, pero en materia de arte colonial no hay esa claridad.

Debemos aceptar que hay una imposibilidad real para ubicar todo cuanto hay de colonial, en tanto que lo prehispánico todo son ruinas u objetos. En este sentido la ley es ya muy problemática, técnicamente, porque habría que determinar qué de lo prehispánico es o no importante, pues de otro modo cualquier tepalcate es prácticamente patrimonio nacional.

En lo colonial no sucede lo mismo, pues abarca iglesias, edificios que fueron de gobierno, educación, e incluso zonas enteras, por lo que es difícil hacer algo equivalente pues tiene que mediar una declaración específica sobre monumentos u objetos para que entren a este nivel de protección.

De la marcada distinción entre ambos polos, el ex director del Museo de Arte Moderno citó un caso que consi-



deró un acto "monstruoso": la apertura del Templo Mayor, ejemplo clásico del cómo se da prioridad a la ruina prehispánica en detrimento de lo posterior, contraviniendo principios internacionales como lo es la Carta de Venecia, que indica que en ningún caso un monumento antiguo debe ser razón para destruir lo construido posteriormente, máxime si éste forma parte de una historia y un patrimonio que debe conservarse. "Lo que se hizo en el Templo Mayor fue destruir la traza de la ciudad y casas importantísimas para exteriorizar las ruinas prehispánicas. Lo lógico, lo correcto, era hacer una excavación subterránea -como se ha hecho en otras partes del mundo-, pero prevaleció esa actitud de la que hemos hablado de forma muy evidente: el lucimiento de nuestro pasado prehispánico en detrimento de lo otro".

-El asunto del coleccionismo ha provocado polémicas, y en el extremo suicidios, como el del cholulteca Omar Jiménez Espinoza, hace un año. ¿Cómo enfoca usted esta actividad?

Es un problema muy serio, pero sobre ello también refleja defectos la Ley de 1972 por la actitud negativa implícita hacia el coleccionista; de hecho existe una confusión entre coleccionista y traficante. El coleccionista es un enamorado de los objetos que colecciona, y como tal benéfica para la sociedad y para el patrimonio; de hecho, muchas colecciones han ido a parar a museos públicos, están a la vista de todos, y ahí están los casos de Carrillo Gil, Franz Mayer, Diego Rivera, entre otros muchos benefactores.

"Ellos son claro ejemplo de que el coleccionista no es un ser nefasto por definición, que por el contrario sin su existencia muchas obras hubieran salido del país. Claro, el coleccionista compra y vende para depurar su colección, pero esto no lo convierte en traficante; éste, en cambio, se preocupa por saquear y comprar robado para establecer un comercio ilícito. Desgraciadamente dicha ley no establece distinción entre ambos, da la impresión de que los considera por igual,

lo que provoca que muchos coleccionistas, por miedo a ser perseguidos, se lleven sus colecciones al extranjero".

-¿Cómo podrían colaborar críticos e investigadores para que las autoridades observen claramente esta distinción?

Todos los caminos son buenos. De hecho existen instituciones no gubernamentales, como la Sociedad Defensora del Tesoro Artístico, la Comisión Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural o sociedades que han surgido en apoyo a museos, donde nosotros solemos participar como consejeros, que tratan de fijar este tipo de criterios para darles solución, sólo que muchas veces las necesidades de tipo político no coinciden con muchos de estos criterios - como son los de conservación y restauración-, y esto crea problemas.

-¿Hay esperanza de que objetos robados que se encuentran en el extranjero regresen a México?

Eso implica trámites legales muy complicados, y el que se regrese todo es utópico. Incluso los gobiernos de las potencias importantes se resisten mucho a esto.

Mucho se ha conseguido con los tratados bilaterales, que han sido muy útiles para regresar objetos robados; uno de ellos el que sostiene México con Estados Unidos. En efecto, el problema del robo es muy grave pero esto se



da porque el patrimonio es muy grande y difícil de cuidar. El arte colonial había representado poco interés para los saqueadores, pero este interés ha cambiado, entre otras razones, a raíz de la exposición *México: esplendores de 30 siglos*, y porque, como es lógico, el saqueador se guía por la oferta y la demanda. Esto pasa en todo el mundo, pero en México, Italia y España es muy notorio dado que poseen muchísimas iglesias y, por lo tanto, la cantidad de obras artísticas que hay en ellas es impresionante, aunque la posibilidad de cuidarlas es nula. Jamás habría museo capaz de albergar tanto.

"La conservación del legado cultural -escribe Francisco Emanuel Vidargas- no debe ser tan sólo un motivo político, sino un acto de veneración para quienes construyeron esta nación, de consideración ante las generaciones por venir, y principalmente de respeto hacia nosotros mismos y nuestras raíces". Las autoridades responsables deben dejar de acosar a los coleccionistas privados y dedicarse de manera decidida a localizar a los saqueadores del patrimonio nacional; también crear mecanismos eficaces para su protección, pues la impunidad y el profesionalismo con que se realizan los robos comienzan a motivar inquietudes y suspicacias. □

Ramón Martínez de Velasco

Iconografía arqueológica

La interpretación de *El Tajín* escapa a la lógica del siglo XX

El pensamiento simbólico de los hombres de antaño, tema que debe investigar la arqueología: Binford

Del hombre de antaño y del quehacer cotidiano de los antiguos pueblos, sólo quedan las obras de arte, ahora convertidas en valiosas fuentes de información indispensables para la comprensión de una cultura desaparecida. De ahí que su preservación y estudio resulten tareas obligadas, pues se trata del testimonio de aquellos que fueron creadores de grandes civilizaciones.

Arqueólogos e historiadores del arte han dedicado incontables horas a estas tareas, entre ellos Arturo Pascual Soto, joven integrante del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, quien en su libro de reciente publicación, *Iconografía arqueológica de El Tajín*, se ocupa de uno de los problemas que más han inquietado a los estudiosos de la cultura y el arte prehispánico: la comprensión de los signos e imáge-

nes que en esa época sirvieron de sustento a la comunicación.

El brillante estudio de este arqueólogo "está consagrado -escribe el recientemente fallecido Jacques Soustelle, de la Academia Francesa- a uno de los aspectos menos conocidos y más fascinantes del sitio veracruzano El Tajín: la interpretación del corpus escultórico que aparece en los monumentos, como la famosa Pirámide de los Nichos, los juegos de pelota y el Edificio de las Columnas".

Por supuesto, como reconoce el propio Arturo Pascual Soto, queda aún mucho por investigar "antes de que estemos en posibilidad de intentar una lectura de los textos icónicos, y quizá nunca lleguemos a estarlo, puesto que hemos perdido los discursos orales que apoyaban la comprensión de lo comunicado por las imágenes", como es el

caso de las culturas olmeca, de la Huasteca, y aquellas que se desarrollaron en el centro-norte de Veracruz, entre otras, "que no contaban con una verdadera escritura y un sistema de signos exclusivamente fonéticos con el cual consignar una información que hoy en día pudiéramos realmente leer".

-¿Qué te impulsó a trabajar en El Tajín, zona tan nebulosa en la historia mexicana?

Además del cariño al sitio arqueológico mismo, está el reto de que El Tajín presenta problemas extremos en el estudio de la iconografía, por el desprestigio en el cual han caído muchos de estos trabajos. Los arqueólogos frecuentemente hemos dejado de lado los estudios de aquellos que pretenden hacer iconografía basados en la lógica del siglo XX, que normalmente esconde los artificios de la imaginación, y debemos comprender que no siempre nuestra lógica práctica responde a la simbólica de los pueblos del año 500 o 600 de nuestra era. En los años cincuenta, y sesenta incluso, se hizo polémica en torno de hasta qué punto los arqueólogos podíamos conocer el pensamiento simbólico de la gente del pasado, y entonces Binford sostenía que éste era uno más de los aspectos que debía investigar la arqueología; igualmente yo me atrevería a decir que el estudio iconográfico es también menester de arqueólogos y la única manera cierta de acceder al pensamiento simbólico de culturas desaparecidas, siempre y cuando sepamos reconocer que la arqueología, en su forma más pura, no puede dar solución a problemas que son más de orden lingüístico y semiótico, disciplinas a las que es necesario incorporar con el objeto de estructurar los particulares datos de este campo de estudio.

"La seriedad que debe revestir esta clase de trabajos es la preocupación que se halla presente en mi libro, donde presento un método y una alternativa de estudio que podría ser aplicable a otros sistemas signícos de Mesoamérica, campo en el que hay que tener siem-

>

SECRETARIA DE
SERVICIOS ACADEMICOS

INGRESO A
LICENCIATURA A
AÑOS
POSTERIORES AL
PRIMERO

Por acreditación:

Alumnos nacionales o extranjeros con estudios incorporados a la UNAM

Por revalidación:

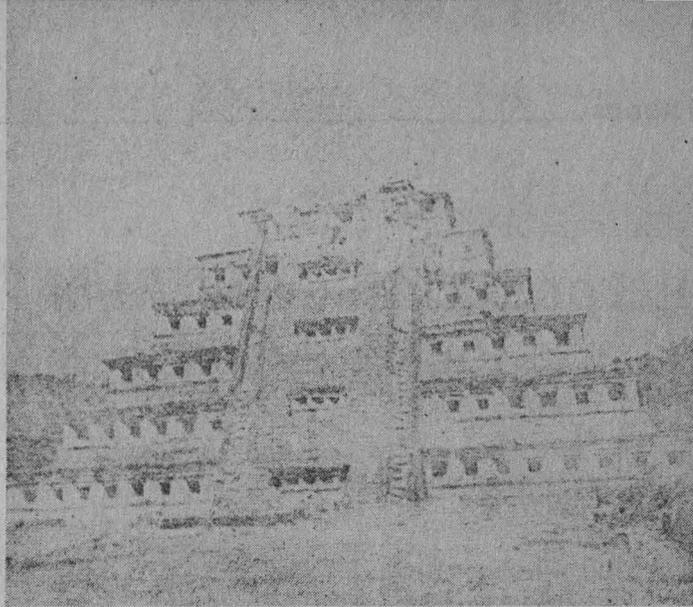
Alumnos nacionales o extranjeros con estudios no incorporados a la UNAM

Se comunica a los interesados en ingresar al nivel licenciatura a años posteriores al primero, nacionales o extranjeros con estudios previos de licenciatura, que deberán presentarse en la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios, ubicada en el Circuito Centro Cultural, lado sur de la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, en las Subdirecciones respectivas, del 10 al 27 de junio del presente año, de 9 a 13 horas.

pre presente que sólo es posible llegar hasta donde los datos lo permiten, abandonando toda tentación de rebasar el umbral que existe entre la iconografía -la descripción de la imagen misma- y la iconología, o sea el consignar el significado profundo de la imagen. Pensar, siempre en términos de Panofsky, que es posible hacer iconología en Mesoamérica, resulta aún muy riesgoso".

-En abril de 1990 se reunió en El Tajín un grupo de intelectuales mexicanos con el fin común de analizar la cuestión de la preservación del patrimonio cultural de nuestro país. A un año de ese encuentro, ¿qué se ha hecho por El Tajín?

Es necesario mencionar que es el Consejo de Arqueología el encargado oficialmente de vigilar la preservación y de regular la investigación de los monumentos arqueológicos de México, y que a sus disposiciones se sujetan las distintas instituciones del país y del extranjero; en ese sentido, las excavaciones que actualmente se llevan a cabo en El Tajín, apoyadas por el gobierno de Veracruz y dirigidas por el doctor Jürgen Brueggemann -quien ha trabajado también en San Lorenzo Tenochtitlan y Zempoala-, deben encontrarse avaladas por el propio Consejo. Sin embargo creo que el doctor Brueggemann se ha enfrentado durante varios años a un problema de dos caras: el derivado de la investigación arqueológica misma, y el que los resultados materiales sean acordes con lo que se espera debe ser un sitio arqueológico de importancia turística, expectativas que no necesariamente son iguales para un arqueólogo que para quien suministra los recursos. La brecha entre unos y otros normalmente se ensancha cuando el antiguo sistema constructivo, a base de rellenos, no ofrece mucha estabilidad a los edificios, así que el arqueólogo debe tomar la decisión de consolidar y reponerle fuerza a éstos, cuya apariencia original puede hallarse muy dañada, o restaurar y reponerle fuerza y vista al edificio. No pocas veces la restauración se ha confundido con la reconstrucción. En el mismo Tajín José García Payón



restauró la Pirámide de los Nichos, y tiempo después, siguiendo aparentemente los mismos criterios, terminó por reconstruir el Edificio 5.

El propio trabajo del Proyecto Tajín, agrega Pascual Soto, ilustra diferentes posiciones con respecto a la intervención arqueológica de los edificios. Durante los primeros tres años la tendencia fue la consolidación, y ahora también se restaura lo que antes se había consolidado. Es necesario advertir que en nombre de la anastilosis -palabra que sirve para designar una actividad dirigida a reponer elementos arquitectónicos cuya presencia es inequívoca pese al derrumbe parcial del edificio- suele llegarse, quizá involuntariamente, a los excesos de la reconstrucción.

Por otra parte, el doctor Brueggemann tiene una responsabilidad que pocos arqueólogos han tenido antes: todo aquello que él no logre esclarecer en estas excavaciones difícilmente podrá hacerlo otro arqueólogo en el futuro, y esto "porque El Tajín será el primer sitio en Mesoamérica cuyo potencial de información nos habremos acabado". En efecto, el Proyecto Tajín actualmente excava todos los edificios de la parte central del asentamiento, los que seguramente fueron los más importantes desde el punto de vista político y religioso, y si los trabajos se extienden al Edificio de las Columnas, que es una estructura clave para entender los eventos que precedieron al abandono formal de El Tajín [ca.1100 d.C.], y a la sección de la Cañada, entonces el potencial de información habrá mermado

considerablemente, y todo aquello que Brueggemann y su equipo hayan pasado por alto se habrá perdido irremediablemente.

-¿Cómo se afectó tu trabajo con el Proyecto Tajín?

Mi libro se organiza en torno al corpus escultórico existente antes de iniciar los trabajos del Proyecto que, por otra parte, ha obtenido nuevas esculturas enriquecedoras del corpus, aunque no aportan datos presumiblemente necesarios para introducir modificaciones a mi trabajo. Por el contrario, con alegría confieso que he podido comprobar en varias ocasiones cómo el hallazgo de una nueva escultura apoya los resultados de mi estudio, además de encontrar cabida en el catálogo que al final de mi libro se incluye, catálogo que no es un inventario sino una herramienta de trabajo que pretende ilustrar la operación del sistema signico de El Tajín.

Decenas de monumentos en El Tajín y centenares de sitios en los estados de Veracruz y Tabasco quedan por excavar y estudiar. Es más evidente cada día que la zona del Golfo, donde los antiguos habitantes pudieron aprovechar a la vez los recursos del mar y los de la agricultura, ha tenido una importancia primordial en la historia de las civilizaciones autóctonas de Mesoamérica. En este cuadro, la ciudad de El Tajín se destaca como uno de los centros de más radiación cultural, lo que Arturo Pascual Soto confirma en su trabajo. □

Ramón Martínez de Velasco

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología define al aborto como "la expulsión o extracción de parte o todo el producto de la concepción antes de que pese 500 gramos o haya completado 20 semanas de gestación". En el ámbito médico se reconocen los abortos espontáneo y provocado; éste último se subdivide en terapéutico, inducido y criminal.

Cierto tipo de aborto es legal en algunos países. Por lo general procede cuando el embarazo amenaza la vida de la paciente o es fruto de una violación o se detectan malformaciones o retardo mental en el producto.

En el aborto espontáneo, en cambio, no participa la voluntad humana, sino que es provocado por alteraciones ovulares de origen paterno o materno, y entre sus causas principales están una patología del óvulo, anormalidad del embrión o placentaria y alteración cromosómica.

También cooperan factores generales como las infecciones maternas, desnutrición y anemia, cardiopatías, desequilibrios psíquicos y emocionales, coito, alcoholismo, tabaquismo y la exposición a radiaciones.

El tema del aborto, junto con la descripción de los sistemas urogenital, uri-

Aborda Sistema urogenital el aborto como problema médico

nario, genital masculino y femenino, la obstetricia y la sexualidad humana, son analizados en el libro *Sistema urogenital*, de los doctores Leopoldo García, Arturo Cuéllar y Ana María Ocaña. El texto está editado por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala y responde a la reforma de su plan de estudios de la carrera de medicina.

La publicación describe que la toxemia del embarazo, caracterizado por edema, proteinuria e hipertensión, se presenta en alrededor del 8 por ciento de las embarazadas, por lo que constituye una de las causas más frecuentes de morbimortalidad maternofetal.

Aunque se desconoce el origen de la afección, se ha establecido que existen factores predisponentes, como primer embarazo y edad de la madre, multiparidad, desnutrición, embarazos de madres solteras, cardiopatías y antecedentes familiares de hipertensión o toxemia.

Otra alteración frecuente en la obstetricia es la vasoconstricción cerebral con aumento de resistencia al flujo sanguíneo, lo que provoca zonas de trombosis e infarto, o bien, hemorragias petequiales, edema cerebral, encefalopatía hipertensiva y hemorragia subaracnoidea.

En el capítulo de la sexualidad humana, el libro señala que, según una encuesta realizada en Estados Unidos, el 71 por ciento de los individuos opina que la homosexualidad es una enfermedad y 29 por ciento la considera un crimen o un pecado. En términos médicos, aquella es definida como una variación del objeto sexual, junto a desviaciones como la paidofilia, incesto, bestialismo o zoofilia, necrofilia, fetichismo, voyeurismo, exhibicionismo, sadomasoquismo y violación.

A esta última se le define como el acto de obtener satisfacción sexual a

expensas de una víctima involuntaria. Los violadores, se especifica, por lo común son hombres jóvenes con edad promedio de 24 años, en un 60 por ciento de los casos, extraños a las víctimas.

En otros apartados, el texto de la ENEP Iztacala describe y analiza las características del desarrollo embrionario de los sistemas genital y urinario y factores que influyen en las malformaciones más frecuentes de ambos sistemas.

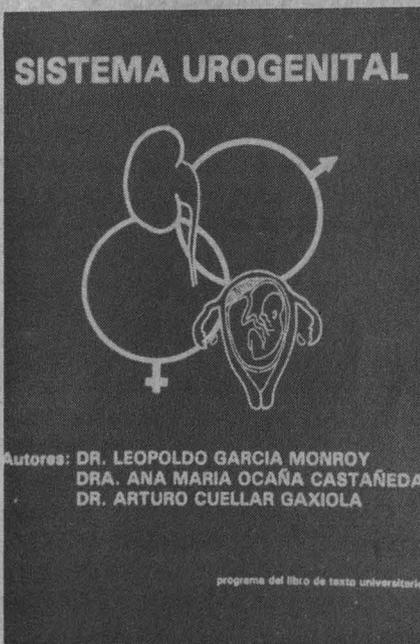
Y en otros tres capítulos se mencionan las características morfofisiológicas particulares, métodos de estudio clínico y paraclínico y las alteraciones más frecuentes en los sistemas urinario y genital masculino y genital femenino.

Renato Galicia Miguel

Conferencia

El Programa Universitario de Investigación y Desarrollo Espacial y el Instituto de Geofísica invitan a la conferencia *¿Cayó en Yucatán el meteorito o cometa que mató a los dinosaurios en la frontera del cretácico-terciario?*, que será impartida por los doctores V.L. Sharpton, del Lunar and Planetary Institute, de Houston, Texas, y Eugene C. Perry, de la Northern Illinois University, de Dekalb, Illinois.

La conferencia tendrá lugar el lunes 27 de mayo, a las 12 horas, en el auditorio Von Neumann de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.



Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología

El Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, UNAM, en Cuernavaca, Morelos, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 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 Asociado "C" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$1,804,284, en el área de Biología Molecular: "Biología Molecular del gene ompC de *Salmonella typhi*".

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto los interesados deberán presentar la siguiente

Prueba:

Presentación de un programa de investigación y crítica del mismo.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección del centro, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual tendrá vigencia a partir del primero de octubre de 1991.

El Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, UNAM, en Cuernavaca, Morelos, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 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 Asociado "C" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$1,804,284, en el área de Bioingeniería: "Cultivo *in vitro* de células de eucariotes superiores: diseño y control de

biorreactores".

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto los interesados deberán presentar la siguiente

Prueba:

Presentación de un programa de investigación y crítica del mismo.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección del centro, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual tendrá vigencia a partir del primero de septiembre de 1991.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Cuernavaca, Morelos, 27 de mayo de 1991

El Director

Doctor Francisco Bolívar

Colegio de Ciencias y Humanidades Planteles Vallejo, Naucalpan y Sur

La Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades y las direcciones de los planteles Vallejo, Naucalpan y Sur con base en los acuerdos del Consejo del Colegio de Ciencias y Humanidades del 9 de febrero de 1972, del 23 de septiembre de 1979 y del 23 de noviembre de 1982, y con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico vigente, convocan a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto para ocupar Plazas de Profesor Definitivo de Asignatura Categoría "A", que a continuación se enlistan.

- | | |
|---|----------|
| 1.- <i>Plantel Vallejo</i>
Área Histórico Social
Historia I a II | 2 plazas |
| 2.- <i>Plantel Naucalpan</i>
Área de Ciencias Experimentales
Física I | 1 plaza |
| 3.- <i>Plantel Sur</i>
Área de Historia | |

Geografía I y II

1 plaza

Para efectos de evaluación de los aspirantes y con fundamento en los artículos 82 y 87 del Estatuto del Personal Académico, el Consejo del colegio, a petición de las Comisiones Dictaminadoras respectivas, podrán integrar los jurados calificadores que sean necesarios. Dichos jurados se integrarán por igual número de profesores de facultades y escuelas de la UNAM, y del Colegio de Ciencias y Humanidades, preferentemente definitivos en el área y la materia de que se trata.

De conformidad con las disposiciones estatutarias vigentes, el Consejo del colegio ha determinado que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

a) Examen de conocimientos. La Comisión Dictaminadora respectiva o, en su caso, el jurado calificador evaluará los conocimientos de los aspirantes, tomando como base los programas vigentes en la materia que se aspire a impartir. Será requisito indispensable aprobar este examen para continuar las pruebas subsecuentes.

b) Examen metodológico. Este consistirá en una prueba que demuestre en el aspirante el dominio del método de la disciplina por la que concursa.

c) Prueba didáctica. Que consistirá en la exposición de un tema frente a un grupo de estudiantes, que se le fijará cuando menos con 48 horas de anticipación, ante los miembros de la Comisión Dictaminadora o, en su caso, del jurado calificador. Para la evaluación de esta prueba se utilizarán los protocolos aprobados por el Consejo del colegio.

El peso que deberá tener cada una de las pruebas será el siguiente:

Examen de conocimientos:	50%
Examen metodológico:	20%
Prueba didáctica:	30%

Los concursantes para poder ser declarados vencedores, en los términos de esta convocatoria, adicionalmente deberán acreditar un curso sobre didáctica del área de su especialidad y un curso sobre didáctica del área.

Bases:

PRIMERA: Los concursantes deberán satisfacer los requisitos establecidos en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico, que a la letra dice: Para ser profesor de asignatura categoría "A" se requiere:

1.- Tener grado superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.

2.- Demostrar aptitud para la docencia.

El requisito del grado podrá dispensarse por acuerdo del Consejo Técnico, en los casos siguientes:

a) En el ciclo de bachillerato, cuando no concurren aspirantes que tengan grado y los que se presenten hayan aprobado los cursos correspondientes a una licenciatura en el área de la materia que se trate.

b) La enseñanza de lenguas vivas, de materias artísticas,

de educación física, de adiestramiento, y en las que sólo se imparten en carreras en que no haya más de quince graduados. En los supuestos a que se refiere este inciso, los interesados deberán haber aprobado los cursos correspondientes a la especialidad de que se trate o demostrar mediante los procesamientos que señale el Consejo Técnico respectivo el conocimiento de la materia que se vaya a impartir.

SEGUNDA: Para participar en este concurso los interesados deberán llenar la solicitud que les será proporcionada por la Secretaría Académica del plantel y entregarla en la misma con los documentos y copias que a continuación se señalan, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria.

I. Currículum vitae por duplicado.

II. Dos fotocopias y original del título, grados, diplomas y distinciones que se mencionan en el currículum. Cotejada la fidelidad de las copias, los originales serán devueltos en el acto.

III. Copias de trabajos, publicaciones o textos mencionados en el currículum.

Oportunamente se comunicará la admisión de las solicitudes y la fecha de iniciación de las pruebas. Los resultados serán dados a conocer públicamente.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 27 de mayo de 1991

El Coordinador

Ingeniero Alfonso López Tapia

El Director del Plantel Vallejo

Fís. Mat. Jesús Salinas Herrera

El Director del Plantel Naucalpan

Licenciado Rafael A. Carrillo Aguilar

La Directora del Plantel Sur

Bióloga María Leticia de Anda M.

Instituto de Investigaciones Bibliográficas

El Instituto de Investigaciones Bibliográficas, con fundamento en los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza de Técnico Académico que se especifica a continuación:

Técnico Académico Ordinario Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área: Apoyo a Procesos Técnicos y Servicios de Información en la Biblioteca Nacional, con sueldo mensual de \$1,516,744.

Bases:

- Tener título de Licenciado en Bibliotecología o preparación equivalente.

- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o

área de su especialidad.

- Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Presentar un proyecto sobre la Nueva etapa de la Bibliografía Mexicana en la Biblioteca Nacional.

- Exposición oral sobre el mismo.

Para participar en este concurso los aspirantes deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae.
- Copia de la documentación que acredite el currículum.

En la Secretaría Académica se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de inicio de pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el citado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso.

El Instituto de Investigaciones Bibliográficas, con fundamento en los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza de Técnico Académico que se especifica a continuación:

Técnico Académico Ordinario Auxiliar "C" de tiempo completo, interino, en área: Apoyo a Procesos Técnicos y Servicios de Información en la Biblioteca Nacional, con sueldo mensual de \$970,208.

Bases:

- Ser pasante de la Licenciatura en Bibliotecología o preparación equivalente.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Presentar un proyecto sobre la Organización de una sección de mantenimiento de catálogos y preparación física del material.

- Exposición oral sobre el mismo.

Para participar en este concurso los aspirantes deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documen-

tación:

- Currículum vitae.

- Copia de la documentación que acredite el currículum. En la Secretaría Académica se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de inicio de pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el citado estatuto se dará a conocer el resultado del concurso.

El Instituto de Investigaciones Bibliográficas, con fundamento en los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza de Técnico Académico que se especifica a continuación:

Técnico Académico Ordinario Auxiliar "B" de tiempo completo, interino, en el área: Apoyo a Procesos Técnicos y Servicios de Información en la Biblioteca Nacional, con sueldo mensual de \$784,376.

Bases:

- Tener un 50% de avance de la Licenciatura en Bibliotecología, o preparación equivalente.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Presentar un proyecto sobre la Nueva etapa de la Bibliografía Mexicana en la Biblioteca Nacional.

- Exposición oral sobre el mismo.

Para participar en este concurso, los aspirantes deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

- Currículum vitae.

- Copia de la documentación que acredite el currículum.

En la Secretaría Académica se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de inicio de pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el citado estatuto, se dará a conocer el resultado del concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 27 de mayo de 1991

El Director

Doctor Ignacio Osorio Romero

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar las plazas de Técnico Académico no definitivo que se especifican a continuación:

* Una plaza con categoría de Auxiliar, nivel "A" de medio tiempo en el área de Biblioteca, con un sueldo mensual de \$366,510; * una plaza con categoría de Auxiliar, nivel "A" de tiempo completo en el área de Biblioteca, con un sueldo mensual de \$733,020; * dos plazas con categoría de Auxiliar, nivel "B", medio tiempo, en el área de Recursos audiovisuales, con un sueldo mensual de \$392,188; * una plaza con categoría de Auxiliar, nivel "B" de tiempo completo en el área de Recursos audiovisuales, con un sueldo mensual de \$784,376; * una plaza con categoría de Asociado, nivel "C" de tiempo completo en el área de Inglés, con un sueldo mensual de \$1,516,744; una plaza con categoría de Asociado, nivel "C" de tiempo completo en el área de Recursos audiovisuales, con un sueldo mensual de \$1,516,744; una plaza con categoría de Titular, nivel "A" de tiempo completo en el área de Biblioteca con un sueldo mensual de \$1,619,952.

Bases:

Primera:

Para auxiliar "A":

- Tener grado de bachiller o una preparación equivalente.

Para auxiliar "B":

- Haber acreditado el 50% de los estudios de una licenciatura o tener preparación equivalente.

Para asociado "C":

- 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.

Para titular "A":

- Tener grado de maestro o preparación equivalente y,

- Haber trabajado un mínimo de tres años en el área de bibliotecología.

Segunda:

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

a) Formulación de un proyecto de organización en el área en un máximo de 20 cuartillas. El tema del mismo será aprobado por el Consejo Asesor del CELE (ver tercera).

b) Interrogatorio oral sobre el proyecto descrito en el inciso a).

Tercera:

Los temas para el proyecto serán aprobados por el Consejo Asesor del CELE en una sesión extraordinaria abierta que se celebrará dentro de un periodo de 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria. Estos se colocarán al término de la sesión en el pizarrón principal del edificio "B" del CELE. Posteriormente estarán a disposición de los interesados en la Secretaría Académica del centro.

Cuarta:

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del CELE, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

1.- Currículum vitae actualizado.

2.- Copia del acta de nacimiento.

3.- Original y fotocopia de títulos, grados, constancias de estudios y demás documentos oficiales, según sea el caso, que se mencionen en el currículum. Los originales serán devueltos en el mismo momento, una vez verificada la fidelidad de las copias.

4.- En caso de concursantes extranjeros, original y copia del documento migratorio que demuestre calidad migratoria suficiente (como mínimo FM-3). El original será devuelto en el acto, una vez verificada la autenticidad de la copia.

5.- Señalamiento de domicilio para recibir comunicaciones.

Quinta:

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

Sexta:

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso.

Séptima:

* El resultado del concurso surtirá efectos a partir de la fecha de terminación del contrato del técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, 27 de mayo de 1991

El Director

Maestro Fernando Castaños Zuno

Aprobada por el Consejo Técnico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, en su carácter de Consejo Técnico afín del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, en su sesión ordinaria del 28 de noviembre de 1990.

El Coordinador

Ingeniero Alfonso López Tapia

Universidad Nacional Autónoma de México

Secretaría Administrativa
Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas
Subdirección de Deportes

Convocatoria

La Asociación de Gimnasia convoca a todos los estudiantes de la comunidad universitaria de educación media y superior a participar en el **Campeonato Interuniversitario de Gimnasia Artística 1991**, de acuerdo con las siguientes

Bases:

Lugar y fecha: El campeonato se efectuará los días 14 y 21 de junio de 1991, en las instalaciones del Gimnasio de Aparatos de Ciudad Universitaria, ubicado en el Frontón Cerrado.

Participantes: Cada plantel podrá participar con uno ó dos equipos, integrados por tres gimnastas como mínimo y cuatro como máximo, e individualmente podrán participar con uno a dos gimnastas en cada rama y categoría.

Ramas y categorías: Habrá rama femenil y varonil, categorías clasificados y no clasificados.

Nota: se considera como no clasificado a todo aquel gimnasta que nunca ha competido y como clasificado a aquel que ya ha competido.

Requisitos: Acreditarse como estudiantes de la UNAM, con los siguientes documentos:

- Credencial actualizada.
- Tira de materias del semestre actual o constancia de estudios correspondientes al semestre con foto cancelada (con el sello de la Institución).
- Ser miembro de la AGUNAM.

Requerimientos técnicos

No clasificados femenil

- Salto de caballo -resorte- 8.80 puntos, o avión 8.00 puntos.
- Viga, entrada (código de puntuación).
- 4 elementos acrobáticos.

- 4 elementos gimnásticos ligados.
 - 1 giro 360 grados.
 - 1 posición estática.
 - Salida, redondilla o resorte
 - Dificultad 12 elementos 0.2 c/u = 2.40 puntos.
 - Bonificación 0.3 por cada elemento B.
- Piso:**
- 3 líneas acrobáticas.
 - 1 línea acrobática gimnástica
 - 3 saltos gimnásticos ligados
 - 1 giro 360 grados.
 - Duración del ejercicio 1:10 minutos mínimo, 1:30 máximo.

Barras:

Ejercicio obligatorio del programa federativo correspondiente a la categoría infantil básico femenil.

Clasificadas femenil

Los requerimientos de competencia en esta categoría serán de acuerdo con el código de puntuación de la FIG, concurso IB con modificación en la dificultad 3-A-3.0 = .90, 3-A 0.5 c/u = 1.50, IC-0.6 c/u total 3.0 puntos.

No clasificados varonil

Los requerimientos para esta categoría serán con el ejercicio obligatorio del programa federativo de la categoría infantil básico.

Clasificados varonil

Los requerimientos para esta categoría serán de acuerdo al código de puntuación de la FIG, concurso IB con modificación en la dificultad: 7-A-0.2 c/u = 1.4 puntos, 5-B-0.4 c/u 2.0 puntos, 1-C-0.6 c/u total 4.0 puntos.

Nota: para mayor información dirigirse con el profesor Angel Rodríguez en la rama varonil y profesor Enrique Espinoza en la rama femenil en el Gimnasio de Ciudad Universitaria de las 12 a las 16 horas.

Inscripciones: Quedan abiertas a partir de la publicación de la presente y se harán con los respectivos entrena-

dores en jefe de las ramas varonil y femenil, de las 12 a las 16 horas de lunes a viernes, y se cierran el 10 de junio a las 11 horas en el Gimnasio de Aparatos de Ciudad Universitaria.

Junta previa: Esta se llevará a cabo el día 10 de junio en el Gimnasio de Aparatos de Ciudad Universitaria, a partir de las 11 horas, de acuerdo con el siguiente orden del día:

- Lista de presentes
- Registro de participantes
- Integración de grupos
- Sorteo
- Asuntos generales

Jueces: Los jueces serán designados por el comité organizador de la AGUNAM.

Reglamentos: Se aplicarán los vigentes de la Federación Mexicana de Gimnasia y AGUNAM.

Premiación: Se premiará con diploma a la categoría de no clasificados: por aparato, puntuación general, individual y por equipo.

En la categoría de clasificados se premiará con medalla por prueba primero, segundo y tercer lugares. Puntuación general individual del primero al sexto lugar y por equipo con diploma.

Programa de competencia: 14 de junio a las 10 horas.

- Ceremonia de inauguración.
- Varonil todas las categorías.
- Femenil no clasificadas.
- Ceremonia de premiación.

21 de junio a las 10 horas.

- Femenil no clasificadas, niveles medio y superior.

- Ceremonia de premiación

Transitorios: Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el comité organizador.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 27 de

mayo de 1991
La Directora General de Actividades
Deportivas y Recreativas
Maestra Elena Subirats Simón

El Subdirector de Deportes
QFB Jorge Medina Salinas
El Presidente de la AGUNAM
Doctor Gregorio Vázquez Oseguera

Fortalece el deporte en silla de ruedas el carácter del atleta

Para practicar el deporte en silla sobre ruedas es necesario que el atleta sea autosuficiente; es decir, que en el aspecto biológico sea capaz de desplazarse por sus propios medios y se le haya aceptado como es. Sólo de esta forma quien practica esta disciplina podrá superar las dificultades de la vida social y recibir el beneficio de la actividad deportiva como parte de una educación integral.

Francisco Santos, entrenador en jefe del deporte en silla de ruedas de nuestra Casa de Estudios, y Sergio Durán, quien ocupó el mismo puesto de 1978 a 1981, expusieron los distintos aspectos que contempla esta especialidad deportiva.

La modalidad inició en la UNAM en 1974, impulsada por el profesor Eleazar Hernández Díaz, quien permaneció en la Institución hasta 1977. De ese tiempo data el equipo que en ocho juegos nacionales consecutivos obtuvo el primer lugar absoluto, entre otros logros importantes.

En ese tiempo, la UNAM se convirtió también en semillero de competidores de alto nivel, quienes lograron triunfos mundiales, paraolímpicos, panamericanos y en otros certámenes internacionales; además, mejoraron diez marcas mundiales en 1980, por conducto de Juana Soto, Dora García, José Francisco de las Fuentes y Eduardo Monsalvo.

En la actualidad, la escuadra *puma* está conformada por 38 elementos -13 damas y 25 varones-, quienes se desempeñan en basquetbol, atletismo, levantamiento de pesas, natación y tenis de mesa.

En cuanto a la integración de más estudiantes minusválidos a la asociación correspondiente, los entrevistados consideraron que cada vez son menos los que desean ingresar a esta especialidad. Al respecto, hablaron de la necesidad de desterrar el prejuicio del uso de la silla sobre ruedas, aun cuando el atleta no requiera de ella para moverse en sus actividades cotidianas, pues es necesaria para practicar la mayoría de las especialidades en que se ejercitan.

Por otro lado, afirmaron que un problema al que se enfrentan en la actualidad es el contar con las sillas de ruedas con los últimos adelantos tecnológicos, ya que de alguna forma han evolucionado la participación deportiva de los minusválidos.

También manifestaron que las perspectivas de desarrollo de esta especialidad son muy halagadoras, en la medida en que a partir de la iniciación deportiva se ha incrementado la formación de atletas de alto rendimiento.

José Luis Soto, alumno de esta Universidad y quien en el más reciente preselectivo hacia los Juegos Paralímpicos de Barcelona 92, conquistó el sitio de honor en lanzamiento de bala y disco, dijo que esta posición le permite demostrarse a sí mismo que se pueden hacer las cosas, por lo que invitó a todos los miembros de la comunidad universitaria a integrarse a la escuadra *puma* de Deportes Sobre Silla de Ruedas, los sábados de 11 a 16 horas en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria, lugar en donde se efectúan los entrenamientos. □

Jesús Canales



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Salvador Malo Álvarez
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

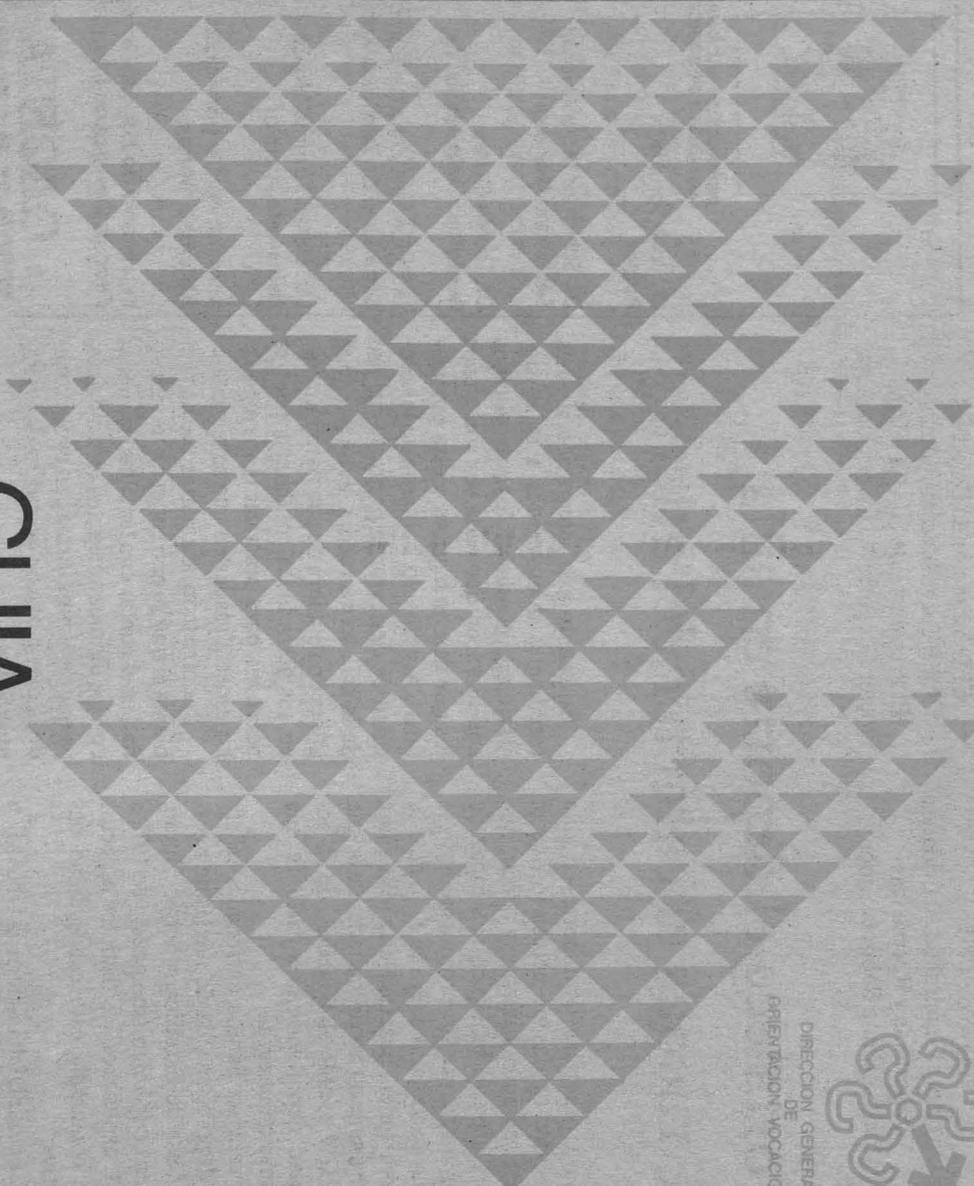
Lic. Lourdes Durán Hernández
Subdirectora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 550-59-06, 550-52-15, extensión 3320.

Año XXXV, Novena época.
Número 2,565

La Dirección General de Orientación presenta a la comunidad universitaria su Guía de Carreras 1991. A la venta en esta dependencia.



**GUÍA
DE
CARRERAS
UNAM
1991**



SECRETARÍA DE SERVICIOS ACADÉMICOS



DIRECCIÓN GENERAL
DE
ORIENTACIÓN VOCACIONAL

GACETA UNAM

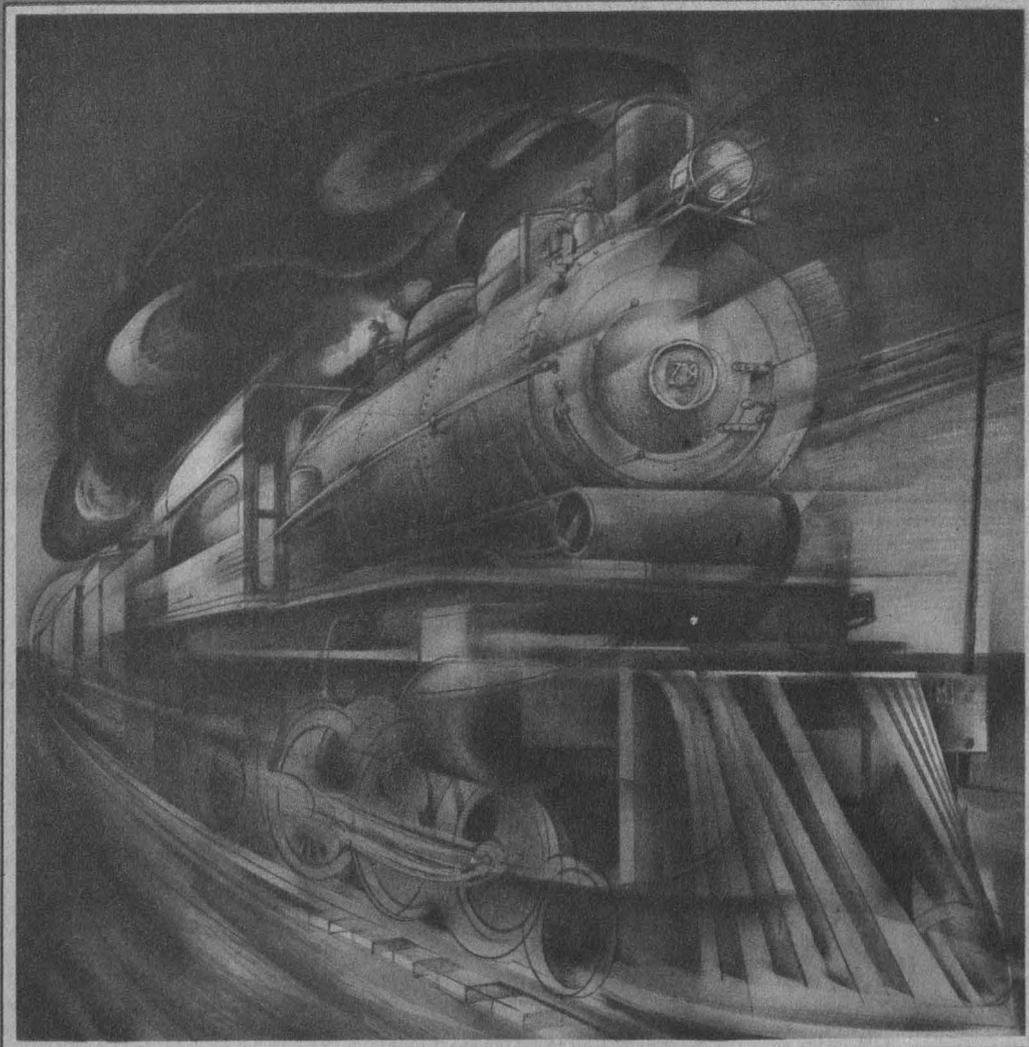


ISSN 0188-5138

Agenda

Suplemento semanal de actividades

NUMERO 84
CIUDAD UNIVERSITARIA
MAYO 27/81



...SIN EMBARGO SE MUEVE

+ *Movimiento y materia* +

+ *Materia y movimiento* +

HASTA EL 14 DE JULIO

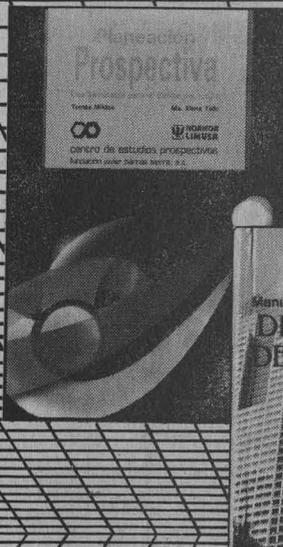
BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

+ CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA +
+ COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA +
+ FACULTAD DE CIENCIAS +
+ UNAM +
+ IZTAP +

Ilustración: + Mauricio Gómez Martín + Coordinación: + Emilio Amador + Diseño: + Ismael Navarro

Productividad y calidad, sólo con LIMUSA



PLANEACIÓN PROSPECTIVA

Tomás Miklos • Ma. Elena Tello

La obra presenta elementos retrospectivos y argumentaciones en torno al estudio del futuro; ilustrando las ventajas de la prospectiva sobre otras técnicas y su aportación a la metodología de planeación.



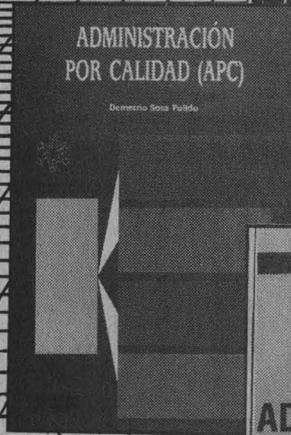
DICCIONARIO DE NEGOCIOS

Inglés-español

Español-inglés

Manuel Urrutia Raola

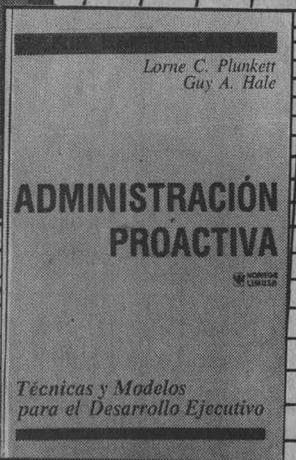
La obra contiene una selección adecuada de términos básicos usados en contabilidad, administración, finanzas, economía y mercadotecnia. Asimismo, incluye modismos y expresiones idiomáticas cuyo conocimiento es necesario para todas aquellas personas relacionadas con el mundo de los negocios.



ADMINISTRACIÓN POR CALIDAD (APC)

Demetrio Sosa Pulido

Esta obra destaca la importancia de la administración por calidad en el desarrollo de la industria mexicana, abordando las características, necesidades y problemas específicos de cada empresa.



ADMINISTRACIÓN PROACTIVA

Técnicas y modelos para el desarrollo ejecutivo

Lorne C. Plunkett • Guy A. Hale

Los autores ofrecen al gerente de empresa un método completo para estructurar sistemáticamente los procesos mentales que intervienen en las principales funciones ejecutivas, como son la solución de problemas, la toma de decisiones y la planificación. Presentan numerosos ejemplos y casos de estudio, apoyados en forma de hojas de trabajo y diagramas de flujo.



EDITORIAL LIMUSA • NORIEGA EDITORES

Balderas 95, Del. Cuauhtémoc, Méx., D.F., C.P. 06040, Fax (915) 512-29-03

Teléfonos: 521-41-45 • 521-41-46 • 512-39-72 • 521-50-98 • 521-90-57, extensiones 39 y 40

- *Escuela Nacional de Artes Plásticas/División de Estudios de Posgrado*

Washi (papel japonés y el papel como la expresión plástica), ponente: Lilián Zesati, 3 al 14 de junio, lunes a viernes de 10 a 14 h. Escuela Nacional de Artes Plásticas en su División de Estudios de Posgrado, Academia número 22, Centro Histórico. Cupo: 10 personas. Costo: \$ 400,000. Se aceptan solicitudes hasta mayo 29. Informes a los teléfonos 522-06-30 y 522-31-02.

- *Facultad de Medicina/División de Educación Médica Continua*

Avances en la Hipertensión, ponente: Héctor Hernández Hernández, 17 al 22 de junio, Aula Magna II. Inscripciones a los teléfonos 529-75-42 al 44.

- *Facultad de Medicina/Centro de Cómputo*

Sistema Operativo, los cursos están numerados del 70 al 79, costo: \$60,000 para universitarios y \$80,000 para particulares.

- 70.- Del 3 al 14 de junio, lunes, miércoles y viernes, 9 a 11 h.
- 71.- Del 4 al 20 de junio, martes y jueves, 9 a 11 h.
- 72.- Del 4 al 20 de junio, martes y jueves, 13 a 15 h.
- 73.- Del 5 al 21 de junio, miércoles y viernes, 14 a 16 h.
- 74.- Del 11 al 27 de junio, martes y jueves, 10 a 12 h.
- 75.- Del 11 al 27 de junio, martes y jueves, 13 a 15 h.
- 76.- Del 17 al 28 de junio, lunes, miércoles y viernes, 9 a 11 h.
- 77.- Del 19 al 28 de junio, lunes, miércoles y viernes, 16 a 18 h.
- 78.- Del 20 de junio al 9 de julio, martes y jueves, 13 a 15 h.

79.- Del 25 de junio al 2 de julio, toda la semana, 14 a 16 h.

Paquetería Chi-Writer, costo: \$100,000 universitarios, \$120,000 particulares.

80.- Del 3 al 28 de junio, lunes, miércoles y viernes, 9 a 11 h.

81.- Del 7 de junio al 1 julio, lunes, miércoles y viernes, 13 a 15 h.

Word, costo: \$100,000 universitarios, \$120,000 particulares.

82.- Del 7 al 28 de junio, lunes, miércoles y viernes, 12 a 14 h.

Ventura Publisher, costo: \$100,000 universitarios, \$120,000 particulares.

83.- Del 3 al 26 de junio, lunes, miércoles y viernes, 9 a 11 h.

- *Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*

Programa de cursos

Junio

Inseminación artificial, del 3 al 7.



SECRETARIA DE SERVICIOS ACADÉMICOS
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADÉMICO

USO DEL MANEJADOR DE BASES DE DATOS dBASE IV

dBASE IV
dBASE IV representa una opción dentro de los Manejadores de Bases de Datos. El conocerlo, manejarlo y aplicarlo es una necesidad actual para todo usuario que requiere emplear grandes volúmenes de información. La utilización de un lenguaje relacional (SQL) representa una herramienta de cuarta generación, que incluye dBASE IV.

DURACION: junio 3 al 14 de 1991 INSCRIPCIÓN: mayo 27 al 31 HORARIO: 19:00 A 21:00 horas

USO DEL PAQUETE ESTADÍSTICO SPSS EN MICROCOMPUTADORAS

spss en micros
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: 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.

DURACION: junio 3 al 14 de 1991 INSCRIPCIÓN: mayo 27 al 31 HORARIO: 8:00 a 10:00 horas

PROCESAMIENTO DE PALABRA MEDIANTE WORDPERFECT

wordperfect
El procesador de palabra WordPerfect puede ser utilizado para producir gran variedad de documentos como cartas, trabajos escolares, memorandums, tesis, etc. Además, permite realizar reemplazos, correcciones, utilizar pies de página, manejar bloques, editar dos archivos simultáneamente y utilizar gráficos entre otras cosas. Su versatilidad permite la edición de documentos en forma sencilla, mediante computadoras de tipo IBM-PC o compatibles.

DURACION: junio 3 al 14 de 1991 INSCRIPCIÓN: mayo 27 al 31 HORARIO: 10:00 a 12:00 horas

AUTOLISP EL LENGUAJE DE PROGRAMACION DE AUTOCAD

autolisp
AUTOLISP, es el lenguaje de programación de AUTOCAD, una de las herramientas que hicieron tan popular el uso de este paquete de CAD, dándole la posibilidad de integrar nuevos comandos y aplicaciones para necesidades y usos específicos. AUTOLISP proviene del lenguaje de inteligencia artificial LISP, del cual tomó su estructura y la mayoría de sus comandos, añadiendo también diversos comandos gráficos. El uso de AUTOLISP permite al usuario extender el potencial de AUTOCAD, dándole una fuerza que se encuentra en muy pocos paquetes de diseño.

DURACION: junio 3 al 14 de 1991 INSCRIPCIÓN: mayo 27 al 31 HORARIO: 17:00 a 19:00 horas

HERRAMIENTAS DE SOFTWARE PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS DE EQUIPOS PC Y COMPATIBLES

herramientas de software
El avance tecnológico en el campo de la microcomputación, hace que al usuario de las computadoras personales PC compatibles, se vea en la necesidad de aprender más acerca del funcionamiento de las mismas. De lo anterior, se desprende que se desarrollen programas de aplicación específica para el uso óptimo de las microcomputadoras, algunas de ellas son para el manejo de información, otras son para la detección de fallas en hardware y otras, podrían corregir dichas fallas, por mencionar algunas de ellas.

DURACION: junio 3 al 14 de 1991 INSCRIPCIÓN: mayo 27 al 31 HORARIO: 15:00 a 17:00 horas

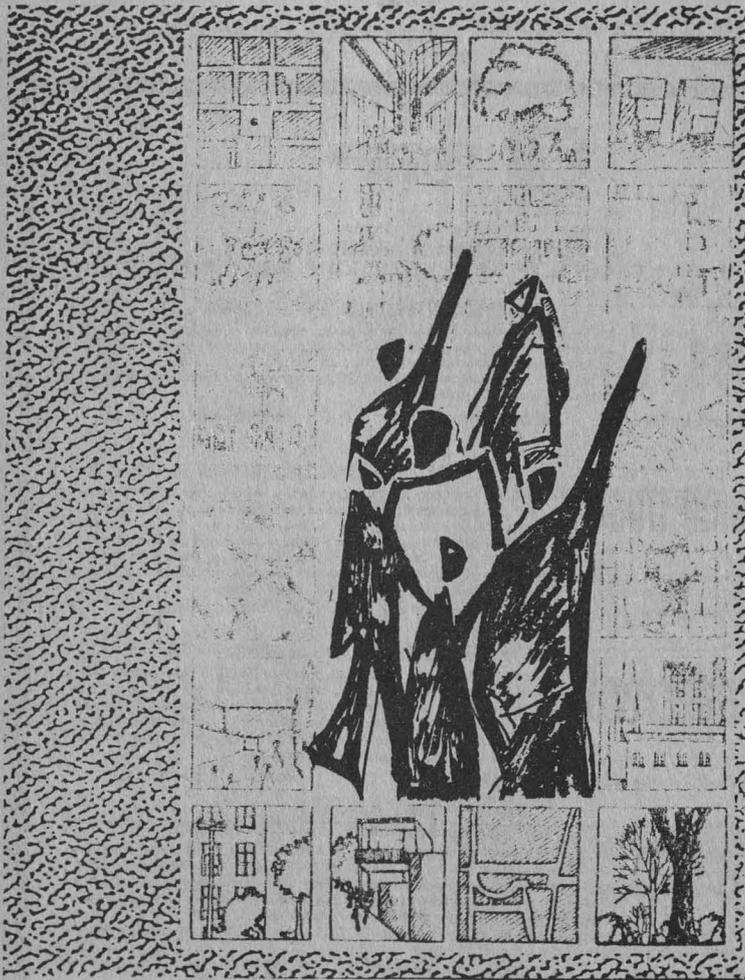
INFORMES E INSCRIPCIONES:

En la Sección de Información y Relaciones de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, ubicada en circuito exterior frente a la Facultad de Contaduría y Administración, de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas, o al teléfono 550 5986.

CUOTA:
Universitarios:\$230,000
Estudiantes de otra Institución:\$350,000
Particulares:\$460,000

ARQUITECTURA, URBANISMO Y ECOLOGIA

EN LA PERSPECTIVA DE LOS NUEVOS
PARADIGMAS DE LA TEORIA SOCIAL



ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
EDUCACION CONTINUA

Del 10 al 14 de junio, aula Paul Gendrop, 17 a 21 h.

Planeación y administración de empresas porcinas, del 13 al 15.

Producción de ovinos pelibuey, del 18 al 21.

Cardiovascular, sangre y sistema hematopoyetico en equinos, del 24 al 28.

Julio

Inseminación artificial en bovinos, del 1 al 5.

Agosto

Inseminación artificial en ganado bovino, del 5 al 9.

Neurología y anestesiología en equinos, del 5 al 9.

Curso de administración en empresas agropecuarias, del 13 al 15.

Segunda jornada médico avícola, del 19 al 23.

Segundo seminario sobre fauna silvestre Juan A Téllez Girón, del 28 al 30.

Informes e inscripciones: División de Educación Continua, teléfonos 548-81-99 o 550-52-15 extensión 4957.

- *Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia*

Antropometría, doctor Alfredo Cabello Suárez, 27 al 31 de mayo. Dirigido a profesionales con licenciatura en: Medicina, Antropología, Nutriología, entrenadores y educadores físicos.

Ergometría, doctor Marco Flores Samayoa, 24 al 28 de junio. Dirigido a profesionales con licenciatura en: Medicina, Antropología, Nutriología, entrenadores y educadores físicos.

El movimiento en el desarrollo del individuo, doctor Alfredo Cabello Suárez, del 1 al 5 de julio. Dirigido a profesionales con licenciatura en: Medicina, Pedagogía, educadores, entrenadores, Psicología y entrenadores físicos.

Biomecánica del ejercicio II, doctor Miguel Aguilar Casas, 19 al 23 de agosto. Dirigido a profesionales con licenciatura en: Medicina, Antropolo-

gía, entrenadores y educadores físicos.

Medicina del deporte, doctora Sofía Hernández, 17 al 20 de septiembre. Dirigido a licenciados en: Medicina, Educación Física y entrenadores.

Nutrición en el deporte, nutrióloga Norma Romero Gudiño, 14 al 18 de octubre. Dirigido a profesionales con licenciatura en: Medicina, Antropología, Física, entrenadores, educadores físicos, Ingeniería, Biomédica y Ortopedia.

Informes e inscripciones: Subdirección de Investigación y Medicina del Deporte, lunes a viernes, 8 a 14 h.

- *Facultad de Psicología*

El mito de lo femenino y de lo masculino, ponente: Patricia Corres

Ayala, 29 de mayo; 5 y 12 de junio, 12 a 14 h. Cupo: 15 personas máximo. Costo: \$ 15,000.

Psicología femenina. Quinto módulo: las disidentes del pensamiento psicoanalítico básico, 10 de junio al 15 de julio, 10 a 12 h. Cupo: 20 personas máximo. Costo: \$ 15,000.

Informes e inscripciones: Coordinación de Psicología Aplicada, ubicada en la planta principal del edificio A, con la licenciada María Antonieta Carrasco, teléfonos: 550-55-06.

- *Grupo de Estudios Científicos sobre la Hipnosis*

Introducción a la hipnosis científica (primer nivel), 31 de mayo, y 7 de junio, 17 a 20 h (dirigido a médicos,

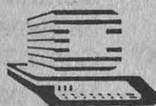
psicólogos, odontólogos y personal del área de la salud).

Taller de hipnoterapia, 31 de mayo, y 7 de junio, 9 a 11:30 h. Requisito previo: haber cursado el primer nivel introductorio.

Hipnosis y excelencia académica, 29 de mayo, y 5 de junio, 17 a 20 h. Requisito previo: haber cursado anteriormente el nivel básico de hipnosis y hábitos de estudio.

Técnicas para el mejoramiento de la atención y concentración en niños, 1 de junio, 9 a 10:30 h (se trabajará con niños de cuarto, quinto y sexto años de primaria, acompañados de sus padres).

Informes e inscripciones: psicólogo Pastor Patrón Miranda, teléfonos 660-03-17.



DICOMSI, S.A. DE C.V.

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

Te ofrece una vez más

HALC

HIGH ALTERNATIVE LINE COMPUTERS

Con super precios y características para el Universitario

Para el estudiante



BABY XT

- 8088-1
- 12 MHZ.
- 512 K
- 1 P. PARALELO
- 1 DRIVE 5 1/4"
- TECLADO
- M. MONOCROMATICO 12"
- SISTEMA OPERATIVO

PRECIO \$ 1'520,000

Para el investigador



LA ECONOMICA AT

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

PRECIO \$ 2'094,841

Para el maestro



AUSTERA AT

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

PRECIO \$ 1'795,000

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

- *Facultad de Psicología Centro de Educación Continua*

Curso de sexología I: la aplicación de nuevas conceptualizaciones en la educación sexual, doctor Armando Nava Rivera, 27 al 31 de mayo, 16 a 20 h. Contenido: el sexo dentro de la conducta integral humana. La sexualidad en la infancia, la adolescencia, la juventud y la madurez. El papel de los padres, los educadores y las instituciones. Una alternativa para la solución de los problemas en la conducta sexual.

Informes e inscripciones: Saturnino Herrán número 135, colonia San José Insurgentes, CP 03900 México, DF, teléfonos 593-60-01 y 593-60-27. Horario: 10 a 14 y 17 a 19 h.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala/División de Educación Continua*

Avances científicos en energética acupuntural, ponente: doctor Maurice Mussat, director de la Escuela Superior de Acupuntura en Francia, 8 al 17 de julio, 8 a 14 h.

I Encuentro: Tópicos de investigación y avances de la acupuntura en México, 18 de julio, 9 a 14 h.

Informes e inscripciones: División de Educación Continua, ENEP Iztacala, avenida de los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, teléfono 565-22-33 extensiones 244 y 238.

- *Secretaría Administrativa /División General de Actividades Deportivas y Recreativas*

Curso de capacitación para monitores del programa vacacional punitas UNAM 1991

Bases:

El curso consta de dos etapas:

- Primera: Hasta el 30 de mayo, con sesiones introductorias; turno matu-

tino, jueves de 11:30 a 14 h, y turno vespertino, martes de 16 a 19 h.

- Segunda: del 3 al 15 de junio, en horario único, lunes a viernes, 15 a 20 y sábados, 9 a 14 h.

Sede: Centro de Educación de Estudios Superiores del Deporte, lado sur del Estadio Olímpico Universitario, al fondo del estacionamiento número 8.

Condiciones: Los interesados se comprometen a asistir puntualmente a las sesiones antes mencionadas. Al término del curso, se les aplicará una evaluación y en caso de aprobar tendrán opción preferencial para ser contratados como monitores del programa vacacional punitas UNAM, el cual se realizará durante los meses de julio y agosto.

Requisitos: Ser universitario mayor de edad, presentar credencial actualizada.

Cupo: Limitado a 50 participantes por turno.

Informes e inscripciones: Coordinación de Recreación, ubicada en la Alberca Olímpica, Ciudad Universitaria, teléfono: 550-52-15 extensión 2285.

- *Escuela Nacional de Artes Plásticas/División de Estudios de Posgrado*

Crítica de arte (redacción, periodismo, ensayo, teoría y crítica del arte), maestro Armando Torres Michúa, inicia el 30 de mayo, 19 a 21 h. Costo: \$ 300,000 (primer semestre).

Informes e inscripciones: Academia número 22, colonia Centro, teléfonos 522-31-02, 522-04-77 y 522-06-30.

- *Coordinación de la Investigación Científica/Centro de Información Científica y Humanística*

XX Aniversario

VIII Curso internacional de actualización en tecnología, sistemas y

comunicación de la información, dirigido a especialistas de diferentes disciplinas o áreas: Ciencia de la Información, Bibliotecología, Ciencias de la Comunicación y Económico-Administrativas, Informática, Ingeniería, Ciencias Naturales (Química, Salud, etcétera), Ciencias Exactas y Ciencias Sociales, que trabajen en campos relacionados con la información, la planeación estratégica, la administración, la evaluación y la investigación.

Programa:

Curso I. Acceso a la información especializada, profesor Tefko Saracevic, The State University of New Jersey, EU; 10 al 21 de junio. Costo: \$ 750,000.

Curso II. Aportación de los estudios bibliométricos a los indicadores científicos, profesora Aída Méndez, Universidad de las Islas Baleares, España; 24 al 28 de junio. Costo: \$ 450,000.

Nota: para las personas que se inscriban a los dos cursos tendrán un descuento del 50% en el segundo, siempre y cuando, cubran los requisitos respectivos.

Calendario y horario:

Sesiones teóricas de lunes a viernes de 9 a 14 h.

Sesiones prácticas de lunes a viernes de 16 a 18 h.

Sede: Centro de Información Científica y Humanística, UNAM.

Requisitos:

Curso I

- Currículum vitae

- Nivel mínimo de licenciatura o pasante comprobable

- Dominio del idioma inglés, indispensable y comprobable. El doctor Tefko Saracevic dictará su curso en inglés. No habrá traducción simultánea. Asimismo las prácticas y la bibliografía de apoyo, se revisarán en ese idioma

- Conocimientos básicos en el uso y manejo de equipo de cómputo

- Dos años de experiencia mínima en el acceso y consulta a bancos de información y en el manejo y provisión de servicios de información manuales y/o automatizados

- Carta de apoyo institucional

Curso II

- Cubrir los puntos 1, 2, 3 y 6 del curso anterior

- Haber realizado estudios de bibliometría, de preferencia publicados

- Conocimientos suficientes de estadística para las necesidades de los estudios bibliométricos

- Manejo de metodologías de investigación

Nota: únicamente se otorgará constancia de asistencia a los participantes que cubran un mínimo del 80% de las sesiones teóricas y prácticas y realicen los trabajos de evaluación del curso.

Organización y coordinación: Centro de Información Científica y Humanística, maestra Margarita Almada de Ascencio, M en C Rosalba Cruz Ramos y licenciado Julio Zetter Leal.

Informes e inscripciones: señora Evangelina Aréchiga, teléfonos 550-59-05 y 550-58-28; licenciada Martha Deschamps, teléfonos 550-52-15 al 19 extensión 4211; señora Gilda García, teléfonos 550-52-15 extensión 4218; CICH-UNAM, Coordinación VIII Curso Internacional, Circuito Investigación Científica, apartado postal 70-392, CP 04510, México, DF.

- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala/División de Educación Continua

Introducción al manejo de acuarios, ponentes: Mario Fernández y los biólogos Alejandro Cabrera Mendo y Martha Valdés Moreno, 3 al 14 de junio, 9 a 18 h.

Profesionalización psicológica en logoterapia. Modulo II. Principios teóricos y metodológicos de la logoterapia, ponente: licenciado Jor-

ge Ramón Flores Curiel, 7 de junio al 13 de septiembre, 16 a 20 h.

Enseñanza modular en enfermería, coordinadores: licenciados Araceli Brandi Purata, Gilberto Hernández Zinzún y María de los Angeles Caso, 10 de junio al 12 de julio, 9 a 17 h, Hospital de Traumatología Lomas Verdes, IMSS.

Energética de los sistemas vivos aplicada a la acupuntura I, coordinador: M en C Miguel Reyes Campos, del 17 de junio de 1991 al 10 de junio de 1992, jueves y miércoles, 8 a 12 h.

Energética de los sistemas vivos aplicada a la acupuntura II, Coordi-

nador: MC Miguel Reyes Campos, del 18 de junio de 1991 al 12 de junio de 1992, martes y viernes, 8 a 12 h.

Adiestramiento de recursos humanos. Módulo VI seguridad e higiene, coordinador: licenciado Andrés Villa Soto, del 18 de junio al 30 de julio, martes y jueves, 18 a 21 h.

Urgencias médico quirúrgicas, coordinador: MC Bulmaro Borja Terán, del 19 al 21 de junio, 9 a 16 h. Hospital Gustavo Baz.

Informes e inscripciones: División de Educación Continua, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, avenida de los Barrios s/n, colonia

GADISA
COMPUTACION, S.A. DE C.V

LE OFRECE A LOS UNIVERSITARIOS PAQUETE ESTUDIANTIL
PROMOCION PRINT '91



Computadores Personales

PRINTFORM

AT MOD. 6710, 1MB

MONITOR MONOCROMATICO TTL

IMPRESORA BROTHER DE 10"

1 DRIVE 360K 5 1/4"

SISTEMA OPERATIVO EN ESPAÑOL

TU ELIJES TU

CREDITO

Adquiera su computadora "AT" en cualquier configuración,
¡¡A CREDITO Y SIN INTERESES!!

Contamos con atractivas promociones para usted.
Aceptamos todas las tarjetas de crédito bancarias.

Visítenos en: Av. Robles Domínguez 250
esq. Saint Saenz a unos pasos del metro la Raza, Col. Vallejo
C. P. 07870 Tels. 517 11 10 y 517 61 05

Reyes Iztacala, Tlalnepantla Estado de México, teléfono 565-22-33 extensiones 238 y 244.

- *Dirección General de Orientación Vocacional*

Modelos, enfoques y técnicas de orientación, licenciada Noemí Bejarle Palacios, del 27 al 4 de junio, lunes, martes y jueves, 16:30 a 20:30 h.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza/Unidad de Informática*

Calendario de cursos de Computación 91-1

Introducción a Lotus 1-2-3, Dbase III Plus, 27 de mayo al 7 de junio, lunes a viernes de 10 a 12 y 17 a 19 h.

Sistema Operativo MS-DOS, Word Star, 27 de mayo al 7 de junio, lunes a viernes de 12 a 14 h.

Lotus 1-2-3 Avanzado, Dbase III Plus Avanzado, 3 al 21 de junio, lunes a viernes de 19 a 21 h.

Sistema Operativo MS-DOS, Word Star, 17 al 28 de junio, lunes a viernes de 10 a 12 y 17 a 19 h.

Introducción Lotus 1-2-3, Dbase III Plus Avanzado, 17 al 28 de junio, lunes a viernes de 12 a 14 h.

Informes e inscripciones: Unidad de Informática, Campo I (arriba del auditorio), teléfono 792-32-88 extensión 219. Costo: universitarios \$100,000; otras instituciones \$150,000 y particulares \$180,000.

- *Facultad de Medicina/ Departamento de Epidemiología y Comunidad*

Programación de cursos para 1991

Participación comunitaria, Isabel Her-

nández Tesoquiya, 27 de mayo al 7 de junio, 16 a 20 h.

Control epidemiológico de las enfermedades, Alejandra Moreno Altamirano, 10 al 21 de junio, 16 a 20 h.

Elementos metodológicos del trabajo comunitario, Eloy Rodríguez Juárez, del 24 de junio al 5 de julio, 16 a 20 h.

Aprendizaje y didáctica, Patricia Espinoza Alarcón, 8 al 19 de julio, 16 a 20 h.

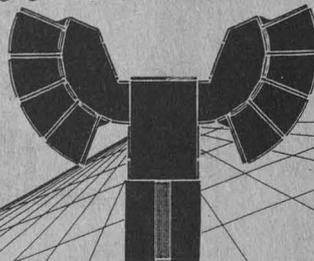
Taller de estadística avanzada, Raúl Ponce Rosas, 8 al 19 de julio, 8 a 12 h.

Epistemología médica, Manuel Oúton, 19 al 30 de agosto, 16 a 20 h.

Perspectivas de la atención primaria de salud, Evangelina Muñoz Soria, 2 al 13 de septiembre, 10 a 14 h.

Manejo del paquete, Carlos Magis, 17

SUPERCOMPUTO



LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO
INVITA A LA CONFERENCIA

MINI SUPERCOMPUTADORA ELS (CRAY)

PONENTE: MARK NOEL

EL EVENTO, QUE TENDRA VERIFICATIVO EN EL AUDITORIO DE LA DGSCA,
SE LLEVARA A CABO EL PROXIMO 30 DE MAYO A LAS 12:00 HORAS



al 28 de septiembre, 16 a 20:30 h.

Temas selectos de epistemología, José Luis Torres Cosme, del 30 de septiembre al 11 de octubre, 16 a 20 h.

Epidemiología intermedia, Guadalupe García de la Torre, 13 al 31 de octubre, 13:30 a 20 h.

Enfoque de riesgo y la salud del tercer mundo, Arturo Aroch Calderón, 4 al 15 de noviembre, 16 a 20 h.

Situación y perspectivas de la epidemiología crítica, Jaime Breilh, 16 a 20 h.

- *Secretaría Administrativa/Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas*

Programa vacacional punitas UNAM 1991

Bases:

- Las actividades del programa vacacional se desarrollarán principalmente dentro de las instalaciones de ciudad universitaria del 1 al 19 de julio y del 12 al 23 de agosto (cinco semanas), de 8 a 15 h.

- Podrán participar niños y niñas de 4 a 13 años de edad.

- Las inscripciones al programa se abren a partir de la publicación de la presente convocatoria, cerrándose el 14 de junio a las 17 h.

- Los participantes se integraran en categorías mixtas de: 4 a 5, 6 a 7, 8 a 9, 10 a 11 y 12 a 13 años de edad.

- El programa estará integrado por las siguientes áreas: psicomotriz, lúdica, eventos especiales, artística, social, ecológica y de visitas. Además, incluye las siguientes actividades: atletismo, gimnasia, natación, clavados, futbol soccer, futbol americano, canotaje, artes marciales, práctica predeportiva y actividades acuáticas; ludoteca, teatro, serigrafía, grandes juegos, toma de bandera, pista enigmática, oca gigante y vereda ecológica; visitas a fábricas, planetario, estu-

dios de cine y televisión y centros de diversión; organización de eventos especiales como kermess, charreada, miniolimpiada, ceremonia prehispánica por el eclipse, etcétera.

- El costo por niño será de \$ 270,000, el cual se podrá pagar en tres períodos: el primero entre el 10 y el 24 de mayo, el segundo entre el 25 de mayo y el 9 de junio y el tercero entre el 10 y el 14 de junio a las 17 h.

- Requisitos de inscripción: ser hijo(a) de académico universitario; tener entre 4 y 13 años de edad; solicitud de inscripción; copia acta

de nacimiento; dos fotografías recientes tamaño infantil; copia credencial de la UNAM o último talón de pago del padre o tutor; examen médico reciente (no anterior al 10 de mayo), indicando el tipo de sangre, y firmar carta de responsabilidad.

Informes e inscripciones: Coordinación de Recreación, Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria, 9 a 17 h, y en la Subdirección de Recreación, tunel 18 del Estadio Olímpico Universitario, estacionamiento número 2, teléfonos 550-54-53 y 550-52-15 extensiones 2285 y 4457.



HEWLETT
PACKARD

Y



TE INVITAN A QUE VIVAS

¡LA NUEVA TECNOLOGIA!



DESKJET 500

AL MEJOR PRECIO



"La ventaja comparativa en impresión"

CONOZCA SUS FUNCIONES Y
APLICACIONES MAS RECIENTES EN EL
CAMPO DE LOS NEGOCIOS Y LA INDUSTRIA

Al adquirir la Deskjet 500 entregue su impresora de matriz de cualquier marca... y reciba una bonificación de 150.00 Dlls.

Válido del 15 de abril al 31 de agosto de 1991

ADMINISTRACION, INFORMATICA
Y SERVICIOS DE APOYO, S. A. DE C. V.
Retorno 3 de Av. del Taller N° 21
Col. Jardín Balbuena 15900 México, D. F.
552-3014 FAX 768-3796

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza*

III Coloquio de historia de la Psicología, 15, 16 y 17 de noviembre.

Temario:

- Aspectos teórico-metodológicos de la Psicología
- Corrientes psicológicas
- La Psicología en México
- La Psicología en ENEP Zaragoza
- Estado actual y perspectivas de la Psicología

Se publicarán trabajos.

Informes y recepción de trabajos: Alberto Miranda, Jefatura de la Carrera de Psicología, Campus I, teléfono 744-10-92 extensión 122 o al cubículo del ciclo I de la carrera.

- *Facultad de Ciencias Políticas y Sociales*

XVI Coloquio internacional de primavera, del 3 al 6 de junio. Sala Isa-

bel y Ricardo Pozas, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales:

Lunes 3

I. **La globalización & reclamos de autonomía**, 9:30 h.

Martes 4

II. **La perspectiva del conflicto este/oeste (continuación)**, 9 h.

Miércoles 5

IV. **El conflicto norte/sur, hoy y mañana**, 9 h.

V. **Crisis y reestructuración del derecho y los organismos internacionales**, 17 h.

Jueves 6

VI. **México, el TLC y su inserción en el nuevo orden mundial**, 9 h.

- *Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia/Coordinación de la Investigación Científica*

Coloquio de investigación
El futuro de la investigación en

salud en México, ponente: Adolfo Martínez Palomo, 30 mayo (vino de honor).

Sede: Auditorio Nabor Carrillo, 18 h.

Facultad de Arquitectura

Inauguración del Centro de **Cómputo Arquitecto Augusto H Alvarez**, lunes 27 de mayo, 11:30 h.

Homenaje del Arquitecto Fernando Pineda Gómez con motivo de su nombramiento como profesor emérito, 27 de mayo, Aula Enrique del Moral P-5, 12:30 h.

Inauguración de la exposición **Tres Arquitectos Pintores**, con obras de Fernando Pineda, Pedro Medina y José Hanhausen, galería de la Facultad de Arquitectura, 27 de mayo.

DIRECCION GENERAL DE FOMENTO EDITORIAL.

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



PRESENTACION DE LIBROS

MIÉRCOLES 29 DE MAYO 19:00 HRS.

- **LA VIDA RELIGIOSA EN EL MEXICO COLONIAL**
AUTORES: ANTONIO RUBIAL GARCIA Y CLARA GARCIA
- **BERNAL DIAZ DEL CASTILLO**
VERDAD ROMANESCA Y VERDAD HISTORIOGRAFICA
AUTOR: ALFONSO MENDIOLA MEJIA
- **DIARIO DE UN VIAJE ENTRE CHINA Y LA COSTA NOROESTE DE AMERICA EFECTUADO EN 1804**
AUTOR: WILLIAN SHALER

JUEVES 30 DE MAYO 19:00 HRS.

- **DOS VECES EN ALTAMAR**
AUTORES: MANUEL MUÑOZ Y GLORIA VERGARA

VIERNES 31 DE MAYO 19:00 HRS.

- **GUIA DE CARRERAS**
PRESIDIUM: ROBERTO CASTAÑON ROMO, JORGE PERALTA ALVAREZ, ANTONIO GAGO HUGUET Y JUAN JOSE SANCHEZ SOSA.

CONFERENCIA

JUEVES 30 DE MAYO 18:00 HRS.

- **LA SITUACION ACTUAL: AMERICA LATINA Y EL SIGLO XX**
UNA CULTURA EN ASCENSO
Video-cassette: "LA PINTURA MURAL" (MEXICO) "CARTAGENA"
POR: EDITH CALCANELO

CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO
Orizaba y Puebla, Col. Roma
Tel. 207-9390.



- *Dirección General de Servicios Médicos*

Día Mundial del medio ambiente

Perspectivas ecológicas.

5 h Inauguración

1. Exposición: La tierra entre tus manos, presenta: Centro Científico y Tecnológico de la embajada de Francia. Contenido: plantea diversos aspectos de contaminación de aire, agua y tierra en bosques, selvas, islas y ciudades.
2. Exhibición: Conservación de recursos vegetales, presenta: Jardín Botánico, UNAM. Contenido: información y muestra de especies vegetales en peligro de extinción y medidas para evitarlo.
3. Stand: Alternativas en desechos sólidos, tratamiento de agua y aire, presenta: Centro de Ecodesarrollo AC. Contenido: investigaciones en relación a estos temas y aplicaciones prácticas.
4. Laboratorio móvil: Mediciones ecológicas, presenta: Instituto Autónomo de Investigaciones Ecológicas. Contenido: equipo móvil de monitoreo ambiental.
5. Stand: Acciones emprendidas en contra de la contaminación en la ciudad de México.
6. Stand: El servicio de saneamiento ambiental de la Dirección General de Servicios Médicos, presenta: Dirección General de Servicios Médicos. Contenido: acciones que lleva a cabo el servicio de saneamiento ambiental en relación a control de fauna nociva, agua, alimentos, etcétera.
7. Stand Restauración ecológica del ajusco medio, presenta: Centro de Ecología, UNAM. Contenido: programa de reforestación del Ajusco en coordinación con DDF (audiovisual y exposición).
8. Stand: Efectos de la lluvia ácida en monumentos arqueológicos (Tu-

lúm y Palenque), presenta: Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM. Contenido: investigación en Tulúm y Palenque sobre los efectos de la lluvia ácida.

9. Demostración: Purificadores de aire en ambientes cerrados, presenta: ingeniero Georges Gau. Contenido: demostración de un purificador de aire, fabricado en México por un investigador francés.

10. Demostración: Equipo para monitoreo de la calidad del aire en la ciudad de México, presenta: Sedue. Contenido: demostración de aparatos para medir la calidad del aire.

11. Stand: Psicología ambiental, presenta: Maestría en Psicología Ambiental. Contenido: plan de estudios y líneas de investigación.

12. Stand: Destino de los Agroquímicos en sistemas lagunares tropicales, presenta: Instituto de Ciencias del Mar y Limnología. Contenido: investigación sobre efectos de los plaguicidas en lagunas tropicales.

13. Stand: Madre tierra, presenta: Partido Ecologista de México. Contenido: exposición de botes composteros y reciclaje y reutilización de desperdicios.

- Taller de pintura infantil.

Los autores del Fondo

SERGIO PITOL

“En la tragedia clásica se produce siempre una alteración del orden universal. Hamlet, por ejemplo, descubre que su madre es amante y cómplice de su tío en el asesinato del rey, su padre. Se ha violado un orden moral que afecta la armonía del universo entero.”

Títulos del autor en el FCE:

- LA CASA DE LA TRIBU

De venta en librerías



Fondo de Cultura Económica

Cumplió su primer aniversario

Atrás de la raya, la creación teatral universitaria por radio

"Atrás de la raya, señora y señor, que vamos a trabajar...". El pregón resulta inconfundible y evocador. Recuerda a esos merolicos por un tiempo venidos a menos, pero a los que la crisis de estos años devolvió a las calles de nuestra ciudad. Vendedores de toda suerte de remedios, entre esos oferentes hay también los que, a manera de improvisado proscenio, trazan una línea de tiza sobre el pavimento para ofrecer un espectáculo callejero casi siempre festivo o vacilador.

Sobre todo a estos últimos alude ese "Atrás de la raya..." que el auditorio de Radio UNAM suele escuchar cada sábado por ahí de las dos de la tarde. Es la rúbrica de *Atrás de la raya*, el programa de la Dirección de Teatro y Danza de la UNAM que este cuatro de mayo cumplió su primer aniversario de transmisiones.

Sus conductores, Norma Garibay y

Agustín Monsreal, hablan sobre las características y alcances de ese esfuerzo radiofónico en el que durante media hora se comentan las obras teatrales en cartelera, se conversa con actores, directores y dramaturgos y se reseña la historia del teatro universitario.

"La idea del programa -cuenta Norma Garibay- surgió de una manera curiosa. Platicando con Alejandro Aura pensé que los espectáculos de la Dirección deberían tener presencia en el radio. Aceptó la idea de un programa y de inmediato propuso a Agustín Monsreal, quien ha impartido clases de teatro, alguna vez fue actor y es, además, escritor. Así que tiene todas las tablas.

"Eso sí, me pidió que no fuera un programa acartonado, sino algo muy suelto, platicado". La cuestión, terció Monsreal, era diseñar un programa de información, pero entretenido, que la gente lo escuchara y se quedara con ganas de más. En ocasiones la crítica y los comentarios de teatro suelen ser hechos como con "corbata de moñito" y resultan muy solemnes y engolados. Nosotros buscamos invitar realmente a que el público participe de todas las actividades de la Dirección y se sienta estimulado para acudir a los espectáculos que se presentan. Queremos llegar a un público muy amplio, asentó Norma, captar a un público que incluso nunca se haya parado en un teatro, para decirle: "Mira, no necesitas ser exquisito o tener colgado un letrero de intelectual para darte una vuelta por el teatro".

La estructura del programa fue diseñada por los propios

conductores junto con el director teatral Eduardo Ruiz Saviñón. La media hora de la emisión incluye una sección con la historia del teatro universitario, entrevistas con los hacedores del teatro y una cartelera comentada. Todo con base en conversaciones espontáneas, pues no existe guión. Garibay lo explica así: Si bien partimos de ser informales y sueltos, sí hay un plan que tiene que ver con la programación mensual de la Dirección de Teatro y Danza. Procuramos que todas las obras en cartelera tengan presencia en el programa en fecha cercana a su estreno, para que tenga actualidad.

¿Cómo ayuda el programa a que el público logre una mejor apreciación del trabajo teatral?

Norma Garibay (NG): Desentrañándolo. Desmenuzando ese trabajo. Cuando entrevistamos, por ejemplo a un director, casi siempre nos interesa hacer evidente el proceso de creación: desde cómo se le ocurrió el tema o cómo llegó a un texto, cómo lo fue imaginando en escena, qué método siguió, cómo eligió a sus actores, los problemas de escenografía. Lo mismo con los actores: qué tanto se sintieron en el papel. Con eso ayudas a que la gente piense que el teatro es más de lo que se observa en el escenario.

Agustín Monsreal (AM): Hablamos de todo el proceso creativo, pero también del argumento de la obra. Atendemos el aspecto secreto, lo que no da la cara al público y lo que sí está al frente. Tocamos así las dos áreas del trabajo teatral.

¿El programa ha contribuido a promover la asistencia de más

Fotos Daniel Romo



INVESTIGACIONES EN AMARANTO

♦ Cristela Arámbulo

Programa Universitario de Alimentos,
UNAM

♦ Cristina Mapes

Jardín Botánico, UNAM

El género *Amaranthus* L. incluye todas las plantas domesticadas productoras de grano, las que han sido utilizadas como colorantes o como ornamentales, así como las no cultivadas y las no domesticadas, generalmente usadas como verduras.

Una misma especie puede generar muchas formas, dependiendo de la estrategia del productor. Así, tenemos que *Amaranthus hypochondriacus* L. -la "alegría"- es principalmente la productora de semillas, aunque también ha sido seleccionada como ornamental y, en algunos lugares, sus hojas jóvenes son usadas a manera de quelites. *Amaranthus cruentus* L. también es cultivado por sus semillas y, en algunos lugares de la República, como en la región del lago de Pátzcuaro, Michoacán, las semillas se muelen en el metate junto con maíz para elaborar los tamales llamados "chapatac". Los pueblos del suroeste de Estados Unidos de Norteamérica seleccionaron y sembraron la planta para usarla como colorante. En Guatemala han seleccionado tipos de esta especie para emplear las hojas como verduras. Por el contrario, las especies productoras de ésta son generalmente malezas arvenses o ruderales. Dentro de las especies frecuentemente consumidas se encuentran: *Amaranthus hybridus* L., *Amaranthus retroflexus* L., *Amaranthus dubius* Mart., *Amaranthus fimbriatus* S. Wats., *Amaranthus palmeri* S. Wats., *Amaranthus powellii* S. Wats., *Amaranthus spinosus* L., *Amaranthus watsoni*

Standley, *Amaranthus blitoides* S. y *Amaranthus acanthochiton* J. D. Saver.

Las especies no cultivadas son de menor tamaño que las plantas productoras de grano, presentan flores y frutos más pequeños y semillas de color oscuro.

Los "quintoniles" son una clase de "quelites" y corresponden a las diferentes especies anteriormente mencionadas de *Amaranthus* L. Así, tenemos que 100 grs. de hojas aportan suficiente calcio, vitamina A, tiamina, riboflavina y vitamina C, de acuerdo a los requerimientos dietéticos establecidos por el gobierno de Estados Unidos de Norteamérica (Bye, 1981). Estas plantas presentan sustancias secundarias que son tóxicas para el organismo humano en grandes cantidades; si se consumen en estado tierno, no llega a acumularse la cantidad sufi-

ciente para causar problemas. Asimismo, el cocimiento en agua destruye estas sustancias tóxicas. Otra ventaja de consumirlos en estado tierno es que el grado de lignificación es mucho menor comparado con las partes viejas, con lo que aumenta la palatabilidad.

En el Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM estamos interesados en realizar un estudio comparativo de diversas poblaciones de plantas de amaranto productoras de grano y diferentes poblaciones de plantas productoras de verdura, con el objeto de poder conocer las disímiles estrategias de domesticación de unas y otras. Para ello, se han realizado investigaciones etnobotánicas sobre el uso y aprovechamiento del amaranto consumido como verdura.

A principios de 1987, el proyecto de

*Vnas mãcanjtas negras y son
muy amarcas son medicina de
la caspa de la cabeza.*



investigación "Etnobotánica del "quinto-nil" (*Amaranthus* spp.) Conocimiento, uso y manejo en México", llevado a cabo en el Jardín Botánico, se inscribió dentro del programa de actividades del Programa Universitario de Alimentos, a través del proyecto "Establecimiento de Jardines de Introducción" que promueve la Ing. Cristela Arámbula Villegas, responsable del subprograma de apoyo a investigaciones interdisciplinarias.

Los objetivos generales de los Jardines de Introducción son:

1. Llevar a nivel de investigación aplicada los estudios etnobotánicos generales.
2. Poner bajo condiciones homogéneas de cultivo especies vegetales con potencial alimenticio tradicional.
3. Identificar a través de estudios inter y multidisciplinarios su verdadero valor.
4. Establecer una metodología para realizar estudios similares a partir de la experiencia generada.

Por todo lo anterior, esta investigación incluye el conocimiento sobre el comportamiento de 20 variedades de amaranto colectadas en diferentes sitios de México, bajo condiciones de cultivo y bajo situaciones homogéneas edafoclimáticas y de labranza.

A la fecha se han establecido 4 ciclos de cultivo de amaranto en las instalaciones del Centro de Investigación, Enseñanza y Extensión del Altiplano "Rancho San Francisco", de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, ubicado en Chalco, Estado de México. Durante estos cultivos se han realizado diferentes medidas de tipo biológico, se han incorporado nuevas especies de amaranto y se ha proveído del material biológico necesario para la realización de los diferentes estudios llevados a cabo por los integrantes del Grupo de Investigación Interdisciplinario para el Estudio Integral del Amaranto (GIIEA).

Este grupo se conformó a finales de 1987 y, por el momento, participan 7 dependencias de la UNAM y se cuenta con la asesoría del Dr. Robert Bye, del Jardín Botánico, y del M. en C. Eduardo Espitia, del INIFAP.

En este año, del 22 al 27 de septiembre, se realizará el Primer Congreso Internacional del Amaranto en Oaxtepec, Morelos.

LAS PLANTAS CARNÍVORAS DESDE EL JARDÍN

◆ M. Alejandro Vallejo Z.

Jardín Botánico, UNAM

Diariamente asisten al Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM una gran cantidad de escolares de todos los niveles y con diferentes propósitos, desde aquellos que van con la sola intención de contemplar las numerosas especies de plantas de nuestras colecciones, hasta aquellos que asisten con el fin de realizar alguna tarea escolar específica. También asisten grupos escolares, a los cuales se les brinda una especial atención mediante visitas guiadas, en las que personal ampliamente capacitado explica las funciones que cumple el Jardín Botánico en la enseñanza, así como cuáles son los principales grupos de plantas que en él se encuentran, su utilidad y ubicación taxonómica, entre otras muchas cosas.

Debido a la curiosidad natural de los estudiantes, principalmente de primaria y secundaria, es frecuente que pregunten por las "plantas carnívoras". Quizás, en gran parte, están motivados por algunos medios de comunicación que presentan caricaturas con enormes plantas de apetito feroz, capaces de devorar lo que esté a su alcance. Sin embargo, nada está más alejado de la realidad que lo anterior. Las plantas que ya por costumbre se conocen como "plantas carnívoras" y que, en su mayoría, se alimentan de insectos, por lo que se les debería llamar "insectívoras", son plantas de escasos centímetros de altura. Se sabe de la existencia de cerca de 400 especies de ellas, agrupadas en 13 géneros pertenecientes a 6 familias y con distribución en casi todos los continentes.

En general se les puede dividir en dos grandes grupos, según la estrategia de captura de sus presas: plantas con trampas activas y trampas pasivas.

Dentro del grupo de las atrapadoras activas, quizá la especie más popular entre los coleccionistas y cultivadores sea la "Venus fly trap" o *Dionaea muscipula*. Esta es una curiosa planta en la que las hojas se han modificado para formar una especie de bisagra, tapizada de pequeños glándulas y pelos táctiles,

dando la apariencia de pequeñas mandíbulas. Al ser estimuladas por algún insecto atraído por su aroma y color, éstas se cierran atrapándolo para posteriormente digerirlo mediante la secreción y absorción de enzimas.

En el caso de las atrapadoras pasivas, esto es, que no requieren de movimiento para lograr la captura de sus presas, podemos mencionar aquellas en las que sus pequeñas hojas funcionan como papel atrapamoscas. Tal es el caso de los géneros *Pinguicula* y *Droseras*, en las que las hojas poseen glándulas que segregan pequeñas gotas adhesivas. Con ellas atrapan insectos -por lo general voladores y marchadores, que al tratar de liberarse quedan más firmemente asidos a la superficie de la hoja, donde son digeridos y/o absorbidos.

Algunos otros géneros -como *Utricularia*, de habitat acuático o semiacuático y con cerca de 150 especies- utilizan trampas en forma de vejigas de unos cuantos milímetros de diámetro. Al ser estimulados los pelos táctiles que se encuentran en la entrada de la vejiga, ésta se infla para succionar agua y arrastra a su presa al interior de la vejiga para su posterior digestión.

Son muchas y muy variadas las estrategias que ha desarrollado este grupo de plantas con flores para lograr sobrevivir en lugares donde los nutrientes minerales son escasos, desarrollando así, por evolución, el hábito insectívoro para compensar la deficiencia de nutrimentos de su medio. Su distribución es amplia, encontrándose principalmente en Europa Central y Meridional, al este de Asia, Japón, la India y Australia, en lugares rocosos, pantanosos y llanuras costeras pobres en nutrimentos. Es quizá por esta característica tan especial que su cultivo y propagación requiere de conocimientos sobre la fisiología de estas extrañas plantas, ya que no existe mejor forma de cultivo que el que más se asemeje al medio original. En este aspecto, hemos encontrado que muestran una clara preferencia por los suelos ácidos con gran cantidad de humedad, tanto en el suelo como en la atmósfera, con iluminación indirecta y una marcada estación de frío. No es de extrañar que su cultivo tenga que realizarse bajo condiciones de invernadero, en donde de por sí es todo un reto su mantenimiento y/o "alimentación"

lunes



Cine

Recuerdos de Hollywood (EUA, 1990), director: Mike Nichols. Cinematógrafo del Chopo, 17 y 19:30 h.
8 1/2 (Italia, 1963), director: Federico Fellini. Sala Fósforo, hasta el miércoles, 12 y 17 h.

Cuéntame tu vida (EUA, 1945), director: Alfred Hitchcock. Instituto de Investigaciones Jurídicas, 15 h.



Exposiciones

Tierra santa, esculturas de Jaime Anzures Morones, Salas 1 y 2. **La estampa mexicana**, grabados de Roberto Baltazar Barajas, Sala 3. **16 variaciones cromáticas sobre un tema**, grabados de María Eugenia Quintanilla, Sala 4. Escuela Nacional de Artes de Plásticas, División de Estudios de Posgrado, Academia 22, Centro.

Vicente Rojo: obra gráfica completa 1969-1990, Galería Universitaria Aristos, lunes a viernes, 10 a 21 h; sábados y domingos 10 a 19 h.

Nuestro cuerpo de cada día, exposición parcial de la sala Biología Humana y Salud del Proyecto Museo de las Ciencias. Vestíbulo Metro La Raza. Construcción de cuerpos, esculturas y pinturas de Pablo Kubli. Galerías 2 y 3, Escuela Nacional de Artes Plásticas, 9 a 15 h.

Cerámicas: un reconocimiento a Antonio Trejo, Sala de Exposiciones del Centro Cultural Acatlán, 18:30 h.

Creadores de movimiento: Los motores, tercer montaje de la primera exposición parcial de la Sala de Energía. Museo Regional de la Ciencia, Queretaro, Queretaro.

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

Naturaleza y política, exposición pictórica de Agustín Acevedo Carrillo, Facultad de Ciencias Políticas y

Sociales, próxima inauguración, 3 de junio, 18 h.



Teatro

Orfeo, de Jean Cocteau; director: Jorge Piña Williams. Orfeo, el poeta del Sol, y Eurídice, sacerdotisa de Baco, viven la tragedia del desamor y de la pérdida de su esencia; se ven atrapados por el serco del deber ser y la muerte es su única salvación. Temporada itinerante en las ENEP.



Música

Canto nuevo latinoamericano, con María Sicardi. CCH Azcapotzalco, 12 y 17 h.

martes



Cine

Pasión otoñal (EUA, 1990), director: Luis Mandoki. Sala Julio Bracho, hasta el viernes, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Lonesome cowboys (EUA, 1967), director: Andy Warhol. Sala José Revueltas, 16:30 y 19:30 h.

Sorpresas de amor (EUA, 1990), director: Alan Rudolph. Cinematógrafo del Chopo, hasta el viernes, 17 y 19:30 h.



Exposiciones

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

Negras escamas del sueño, dibujos y grabados de Patricia Soriano. Galería 1, Escuela Nacional de Artes Plásticas, lunes a viernes, 9 a 15 y 17 a 19 h, 12:30 h.

La salud mental del joven, semana de psicología, Vestíbulo del Auditorio de la ENP Platel número 7, hasta el viernes 31, 9 a 13 h.



Teatro

El péndulo de Lulú, espectáculo de Patricia Rivas. Sótano del Teatro Arquitecto Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura, hoy y jueves, 19 h. Admisión: \$20,000.



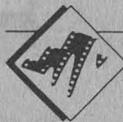
Música

Nina Galindo, blues rock. Facultad de Medicina, 13 h.

Surco, música mexicana, CCH Vallejo, 12 y 17 h.

María Sicardi, canto nuevo latinoamericano, FES Cuautitlán, 13 y 17 h.

miércoles



Cine

¡Atame! (España, 1990), director: Pedro Almodovar. Sala José Revueltas, hasta el viernes, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Cuéntame tu vida (EUA, 1945), director: Alfred Hitchcock. Palacio de Minería, 20 h.



Exposiciones

Meridian. obras de Joan Durán. Museo Universitario del Chopo, miércoles a domingos, 10 a 14 y 16 a 19 h.

David Silva, retrospectiva. Galería de los Candiles, 19:30 h.

Verónica Macías, fotografías. Galería de la fotografía Nacho López, 19:30 h.

The digital series, pintura de Babis Verkis. Museo Universitario del Chopo, 10 a 14 y 16 a 19 h. Hoy inauguración, 19 h.

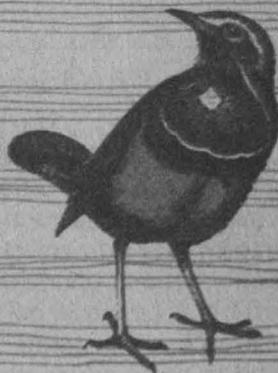
Bestiario, dibujos de Manuel Miranda. Museo Universitario del Chopo, 10 a 14 y 16 a 19 h. hoy inauguración, 19 h.

COLLEGIUM MUSICUM

de la

UNIVERSIDAD DE HARVARD-RADCLIFFE

Jameson Marvin
director



Obras de Palestrina, Brahms, Brückner, Ives y Monteverdi entre otros
SALA NEZAHUALCOYOTL • DOMINGO 9 DE JUNIO DE 1991/18:00 horas.



Fragmentos biográficos, fotografía de Javier Manrique. Museo Universitario del Chopo, 10 a 14 y 16 a 19 h. Hoy inauguración, 19 h.

Objetos de un primitivo contemporáneo, objetos de Ramón Castro. Museo Universitario del Chopo. Hoy inauguración, 19 h.



Música

Música de cámara en Radio UNAM, dúo de guitarras Limón Márquez, Sala Julián Carrillo, 20 h.

María Eva Avilés, fusión rock-canto nuevo, CCH Oriente, 12 y 17 h.

Camerata mexicana, ENEP Aragón, 13 h.



Teatro

Las puertas del deseo, grupo a la vuelta, 29, 30 y 31 de mayo, y 1,2,5,6,7,8 y 9 de junio, miércoles,



TRIO NEOS E INVITADOS

- Movimiento para quinteto en Fa Mayor KD Anhang 90 para clarinete, fagot y cuerdas
- Trio para clarinete, viola y piano en Mi bemol Mayor KV 498
- Sonata para fagot y violoncello en Si bemol Mayor KV 292
- Trio No.1 para violín, violoncello y piano en Sol Mayor KV 469

RECITAL DE VOZ Y PIANO

- Líder y arina de ópera
 - Obras para piano solo
- Rosa María Díez, soprano
Enrique Mércena, piano

SALA CARLOS CHAVEZ Centro Cultural Universitario

jueves y viernes 20:30 h, sábado 12:30 y 19 h, y domingo 12:30 y 18 h., Foro Sor Juana Inés de la Cruz.

Los negros pájaros del adiós, de Oscar Liera, director: Raúl Quintanilla. Teatro Juan Ruiz de Alarcón, hoy y mañana, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$20,000.

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: \$20,000.

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

Séptima morada, director: Luis de Tavira. Foro Sor Juana Inés de la Cruz, miércoles a viernes 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h.

Galileo Galilei, de Bertolt Brecht, Auditorio Juan Ruiz de Alarcón de la ENP Plantel número 7, hasta el viernes 31, 12 y 18:30 h.



Cine

Romeo y Julieta (EUA, 1936), director: George Cukor. Sala Fósforo, hoy y mañana, 12 y 17 h.



Exposiciones

Dibujos y caricaturas, de Rafael Barajas El figón. Galería del Lago, 19:30 h

Pinturas, de Guillermo Saffe. Galería del bosque, hoy inauguración, 19:30 h.



Teatro

¡Baje la voz!, director: Alejandro Ainslie. Sótano del Teatro Arquitecto

Carlos Lazo, de hoy y mañana, 19 h. **Tierra, tierra**, creación y dirección: Alfonso Bravo y Juan Ezcurdia. Museo de El Carmen, escaleras del jardín, hoy 20 h, viernes, 20 h.

Estrategias fatales, autor: Teatro de la Rendija; director: Rocío Carrillo y Raquel Araujo. Trabajo experimental de teatro personal donde se presenta el conflicto de la pareja ante el aborto y la cotidianidad. Biblioteca de México, hoy y mañana, 20 h; sábado, 19 h; domingo, 18 h.

María Magdalena. El inútil combate, de Marguerite Yourcenar. Teatro Arquitecto Carlos Lazo, Facultad de Arquitectura, jueves a sábados, 20:30 h. Admisión: \$20,000.

Huellas, autora y directora: Margarita Mandoki. Museo del Carmen, 20 h; viernes, 20 h; sábados y domingos, 19 h.

Las tentaciones de Hrotsvitha, adaptación y dirección: Marcel Siniéga. Auditorio Julián Carrillo de Radio UNAM, hoy y viernes, 20:30 h;

F·E·S·T·I·V·A·L

1791-1991

MOZART

música de cámara



VI ENSAMBLE DE ALIENTOS DE LA CIUDAD DE MEXICO

Sexteto de alientos
 Serenata en Si bemol Mayor, KV 196 f
 Divertimento No.3 KV 229 para dos clarinetes y fagot
 Serenata No.11 KV 578

XI RECITAL DE FLAUTA Y PIANO

Fantasia para piano solo en do menor KV 475
 Sonata No.5 en Do Mayor KV 14
 Sonata en Mi Mayor KV 380 entre otras
 Rafael Urrusti, flauta
 Teresa Frank, piano

XIII LA CAMERATA

Sinfonía Concertante en Mi bemol Mayor para oboe, clarinete, corno y fagot KV 297b (sesión de cámara)
 Quinteto para alientos y piano en Mi bemol Mayor KV 425

XV CUARTETO DE CUERDAS DE LA CIUDAD DE MEXICO

Tres cuartetos dedicados a Haydn
 Cuarteto No.15 en re menor KV 421
 Cuarteto No.17 en Si bemol Mayor KV 428 "La Casa"
 Cuarteto No.19 en Do Mayor KV 465 "Dianancias"

XVII LA BROMA MUSICAL

La broma musical KV 522
 Quinteto para corno y cuerdas KV 417
 Divertimento KV 251 para cuerdas, oboe y corno
 Viktoria Horu, violin
 Matthew Schubring, viola
 Beverly Brown, violoncello
 Roberto Krah, oboe
 Gordon Cambell y Jon Guttley, cornos
 Victor Hugo Flores, contrabajo

Estadístico \$ domingos/18:00 horas



Venta de abonos en la taquilla de la sala, 50% de descuento a universitarios con credencial actualizada

sábados, 19 h; domingos, 18 h.

Pequeña canción del optimista, de Ignacio Escárcega. Sala Julián Carrillo de Radio UNAM, hoy y mañana, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$18,000.

¿Donde vas Román Castillo?, de Ramón Calvo. Anfiteatro Simón Bolívar, hoy y mañana, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$20,000.

El príncipe constante, de Pedro Calderón de la Barca. Teatro del Pueblo, hoy y mañana, 20:30 h; sábados, 19 h; domingos, 18 h. Admisión: \$15,000.

Orfeo, ENEP Aragón, hoy y mañana, 18:30 h.



Música

Concierto extraordinario, Luz Haydée Bermejo, soprano; James Demster, piano, Sala Carlos Chávez, 20:30 h.

Arrecife, rock-fusión, Museo Universitario del Chopo, 19 h. Admisión: \$10,000 público en general, \$5,000 credencial UNAM.



Danza

A la vuelta, dirección colectiva. Programa: las puertas del deseo. Foro Sor Juana Inés de la Cruz, hoy y mañana, 20:30 h, sábados, 12:30 y 19 h; domingos, 12:30 y 18 h. Admisión: \$16,000.

Danza contemporánea, grupo Barro Rojo, dirección Serafín Aponte, Sala Miguel Covarrubias, hoy y mañana, 20:30 h; sábado, 19 h y domingo, 18 h. Admisión: \$18,000.

viernes



Cine

Danton (Francia, 1982), director: Andrzej Wajda. Casa del Lago, hoy y mañana, 19 h.



Teatro

El médico a palos, director: Eduardo Barrera. Museo Universitario del Chopo, 19:30 h. Admisión: \$10,000 público en general; \$5,000 credenciales UNAM e INSEN.



Música

Ciclo: Nuevas generaciones, alumnos avanzados de la Escuela Superior de Música. Sala Carlos Chávez, 20:30 h.



Danza

Taller Coreográfico de la UNAM, música viva: trío para piano, Inventiones, Intermezo, Vitalitas, Claro de luna. Artista invitado: Héctor Rojas. Teatro Arquitecto Carlos Lazo, hoy, 12:30 h. Sala Miguel Covarrubias, domingo, 12:30 h.



Cine

Una pasión otoñal (EUA, 1990), director: Luis Mandoki. Sala Julio Bracho, hoy y mañana, 12, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

¡Atame! (España, 1990), director: Pedro Almodovar. Sala José Revueltas, hoy y mañana, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Homenaje a Diego Rivera (México, 1976), director: Oscar Menéndez. Palacio de Minería, 18 h.

Tamayo (México, 1967), director: Manuel González Casanova. Palacio de Minería, 18 h.

Siqueiros (México, 1969), director: Manuel González Casanova. Palacio de Minería, 18 h.

Pinocho (RFA, 1975), director: Walter Beck. Sala José Revueltas, hoy y mañana, 12 h.

El príncipe Bayaya (Checoslovaquia, 1976), director: Antonin Ka-

chlik. Cinematógrafo del Chopo, hoy y mañana, 12 h.

Un día perfecto (EUA, 1929), **Se completo** (EUA, 1931), **Entrometidos** (EUA, 1933), Casa del Lago, hoy y mañana, 11 h.



Exposiciones

Taller infantil de artes plásticas de la ENAP Xochimilco, talleres de dibujo, grabado, fotografía, modelado origami, pintura y marionetas. Galerías 1, 2 y 3, de lunes a viernes, 9 a 15 y 17 a 19 h. Hoy inauguración, 15 h.



Teatro

Todo de a dos, espectáculo dirigido a personas sensibles mayores de 6 años. Teatro Juan Ruiz de Alarcón, 13 h.



Danza

Carnaval, grupo Barro Rojo, dirección: Serafín Aponte, Centro Cultural Universitario, hoy, 20:30 h, mañana, 14:30 y 19:30 h.

Grupo contempodanza, dirección: Cecilia Lugo, Sala Miguel Covarrubias, hoy, 19 h, mañana, 19 h. Admisión: \$18,000.

domingo



Cine

Nude restaurant (EUA, 1967), director: Andy Warhol. Sala José Revueltas, 16:30 y 19:30 h.



Música

Sólo polvo de ángel, con Rafael Catana. Polvo de ángel es regresar al origen de las piezas con guitarra y voz, trovando..., Museo Universitario del Chopo, 12:30 h. Admisión: \$10,000 público en general; \$5,000 credenciales UNAM e INSEN.

DISMINUCIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS VEGETALES

◆ Víctor M. Chávez Ávila

Jardín Botánico, UNAM

◆ Alejandro Martínez Palacio

Estudiante de Posgrado, Facultad de Ciencias, UNAM

La demanda de recursos de la población humana en rápido crecimiento y los múltiples problemas socio-económicos han excedido su capacidad para extraer de manera segura los bienes y servicios de la naturaleza (Wilson, 1984). Así, resulta que muchas de las naciones en desarrollo -al estar esforzándose por alimentar, dar trabajo a su gente y aumentar sus ingresos para hacer frente a los pagos de sus deudas- están sobreexplotando sus recursos. Talan sus bosques para tener madera que exportar, o bien los talan y los queman para después criar ganado y explotar la carne. Por otro lado, los países desarrollados tienen niveles muy altos de consumo de recursos de los países no industrializados. Una característica común es que tanto los países desarrollados como los no desarrollados generan abundantes desechos industriales y de combustión, que son liberados y contaminan el ambiente.

En consecuencia, las poblaciones silvestres están bajo severas presiones de los efectos combinados de distintas actividades del hombre, como el alto crecimiento de la población, la expansión urbana, agrícola, ganadera e industrial y las actividades de colectores sin escrúpulos de un mercado negro de plantas y, en general, de la vida silvestre (NAS, 1975; Osborne y van Staden, 1987; Vovides, 1989). Estas acciones han provocado que grandes áreas de la vegetación natural estén desapareciendo en todos los biomas. Los efectos más devastadores se observan sobre los bosques tropicales, los cuales han sido disminuidos a un 55% de su extensión original y, de acuerdo a datos de la WWF (World Wide Fund for Nature), se están reduciendo a una tasa que se es-

tima en 17 a 20 millones de hectáreas cada año, área que representa el doble del tamaño de Austria (Hinrichsen, 1990; Hurt, 1990). Estas cifras contrastan con los 11 millones de ha/año anteriormente considerados por la International Tropical Timber Organization (ITTO).

Ronald Melville, quien alrededor de 1970 hiciera la primera estimación de que más de 20,000 especies de plantas (1 de cada 10) se encontraban en inminente peligro de extinción o extintas, no consideró entonces muchos de los bosques tropicales y zonas áridas -ya que no era tan aparente como ahora la amenaza sobre estos biomas- y sólo incluyó probablemente a las plantas en inmediata amenaza, aquellas en las actuales categorías de la IUCN en peligro (E) y vulnerables (V). Entonces los científicos hicieron un llamado al mundo para realizar un esfuerzo masivo y asegurar la sobrevivencia de las especies vegetales del planeta.

Posteriormente, el Dr. Peter Raven (1976, citado por Simmons, 1976) estimó que, tan sólo de las comunidades tropicales, 50,000 especies alcanzarían el status en peligro de extinción o se habrían extinguido al finalizar el presente siglo. Asimismo, Raven (1976, citado por Wochok, 1981) señaló que cada especie vegetal que se extingue arrastra consigo entre 10 y 30 especies dependientes, tanto animales (incluidos usted y yo) como plantas.

En noviembre de 1985, durante el segundo encuentro del IUCN/WWF Plant Advisory Group, realizado en Las Palmas, Islas Canarias, el Dr. Raven, presidente de este grupo, dio a conocer que más de 60,000 especies vegetales (1 de cada 4 ó 5), lo que representa más de la cuarta parte de la diversidad total en el mundo, están en riesgo de extinción y podría completarse esta cifra en el año 2050 si las tendencias actuales no cambian (NAS, 1975; IUCN; 1986).

Cada día compartimos la Tierra y sus recursos con 250,000 personas más que el día anterior. Cada año hay 90 millones de bocas más que alimentar. Esto equivale a adicionar cada semana a la población mundial una ciudad del tamaño de Filadelfia; la de Los Angeles cada 2 semanas; el número de los habitantes de México cada año; y de Estados Unidos y Canadá cada 3 años (Hinrichsen, 1990).

IUCN estima que cada minuto que

pasa se destruyen 21 hectáreas de bosque tropical en el mundo. Las cifras oficiales para México son de 500,000 ha/año (podría alcanzar 1,000,000 ha/año de acuerdo a Toledo 1988), es decir, 1 ha/minuto, por lo que el 5% de la destrucción total ocurre en nuestro país.

Nuestra sociedad ha considerado equivocadamente que para sobrevivir no necesita la gran diversidad de especies que existe; pero esto no es así, y la recomendación general es proteger el habitat natural y conservar *in situ* la vida silvestre. No obstante, deberán adaptarse medidas para la conservación *ex situ* para aquellas especies en mayor peligro de extinción, promoviendo el papel de los Jardines Botánicos (Toledo, 1988; Wilson 1989).

BIBLIOGRAFIA

Hinrichsen, D., "Population boom takes environmental toll", en *WWF News*, núm. 65:4-5, 1990.

Hurt, L. A. "ITTO sets 2000 target", en *WWF News*, núm. 66:1,7, 1990.

IUCN, "60,000 plants under threat", *Threatened Plants Newsletter*, núm. 16:2-3, 1986.

National Academy of Sciences, *Underexploited tropical plants with promising economic value*, NAS, Washington D. C., 189 pp, 1975.

Osborne, R. and J. van Staden, en "In vitro regeneration of *Stangeria eriopus*", en *Hortscience*, núm. 22:1326, 1987.

Simmons, J. B., "The botanical garden as a documented living collection and role in plant resources maintenance", en *Optima Leaf*, núm. 18:1-12, 1976.

Toledo, V. M., "La diversidad biológica en México", *Ciencia y desarrollo*, año XIV, núm. 81: 17-30, 1988.

Vovides, A. P., "Problems of endangered species conservation in Mexico: cycads an exemple", en *Ezcephalartos*, núm. 20: 29-35, 1989.

Wilson, E. O., "Threats to biodiversity", en *Scientific american*, núm. 261: 108-116, 1989.

Wilson, R. "Population and natural resources: a statement (IUCN/IPPF)", en *Earthwatch*, núm. 16:1-7, 1984.

Wochok, Z. S., "The role of tissue culture in preserving threatened and endangered plant species", *Biological conservation*, núm. 20:83-89, 1981.

PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DEL AMARANTO

Los investigadores han mostrado que el amaranto es una planta con potencial agroindustrial y valor nutritivo excelentes, atributos por los cuales debe ser utilizado en la lucha contra el hambre y la desnutrición en el mundo.

No obstante, los incrementos en la superficie sembrada no corresponden a las esperanzas que se tienen en este cultivo, por lo que es necesario plantear las estrategias que permitan un mejor aprovechamiento del amaranto y sus cualidades.

Para ello se convoca a los investigadores, extensionistas, agricultores, industriales, organismos públicos y privados, comerciantes y a todas aquellas personas interesadas en la producción, procesamiento y comercialización al Primer Congreso Internacional del Amaranto, que se llevará a cabo del 22 al 27 de septiembre de 1991 en el centro de Convenciones de Oaxtepec, Morelos, México.

Objetivos:

- Intercambiar los avances más recientes en diversas áreas de investigación en Amaranto.
- Vincular a los diferentes grupos de trabajo de carácter internacional.
- Crear una Red Internacional de Investigadores del Amaranto.

CONVOCAN:

UNAM-PUAL, INIFAP, INN, CINVESTAV, CP, ITESM Y CONACyT

Para mayor información, favor de dirigirse a:
Programa Universitario de Alimentos
Coordinación de la Investigación Científica
Cd. Universitaria, 04510, México, D. F., México

Teléfonos: 5-50- 58-23
5-50-52-15 ext. 4812
Fax: 5-50-09-04
Telex: 17-74523 CICME
17-60155

CONCIERTO SABATINOS en el Jardín Botánico exterior presenta **MÚSICA ANTIGUA**, con el grupo Euterpe. 1º de junio a las 12:30 horas. Entrada libre

Cursos de verano de **HORTICULTURA INFANTIL** en el Jardín Botánico exterior
QUILCHIHUCAYOTL I: niños de 10 a 12 años. Lunes, miércoles y viernes de las tres primeras semanas del mes de julio de 10:00 a 13:00 horas. Costo del material: \$ 120,000.00
QUILCHIHUCAYOTL II: niños de 12 a 14 años. Martes y jueves del 12 al 22 de agosto de 10:00 a 13:00 horas. Costo del material: \$ 100,000.00
Inscripciones del 10 al 12 de junio de las 9:00 a las 14:00 horas.

Se invita a todos los niños de entre 1 a 12 años a participar en el **XII ENCUENTRO DE PINTURA INFANTIL** para conmemorar el "Día del Árbol", el día 15 de junio en el arbo-retum del Jardín Botánico.
Costo del Material: \$ 10,000.00
Inscripciones: del 10 al 12 de junio de 9:00 a 14:00 horas
Organizan: Jardín Botánico del Instituto de Biología y la Sociedad Botánica de México

MANUALIDADES CON PLANTAS

Impartido por: Teodolinda Balcázar y Carmen C. Hernández
2 de septiembre de 10:00 a 15:00 horas
Inscripciones: 26 al 28 de agosto

Mayor información en el Departamento de Difusión y Enseñanza del Jardín Botánico.
Teléfonos: 5 50 52 12, ext. 4863; 5 50 50 57 y 5 48 97 85

COMO LLEGAR AL JARDÍN BOTÁNICO EXTERIOR



CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA,



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC

◆ Dr. Jorge Flores Valdés

COORDINADOR EDITORIAL

de la serie de boletines

EN LA CIENCIA

◆ Aarón Alboukrek

CONSEJO EDITORIAL

◆ Aarón Alboukrek

◆ Ana María Sánchez

SECRETARIO DE REDACCIÓN

◆ Luis Ignacio de la Peña

AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN DEL

◆ Dr. Luis Estrada

CUIDADO DE LA EDICIÓN

◆ Martha Tappan

◆ Isabel Naranjo

FORMACIÓN

◆ Isabel Zepeda



OFICINAS Y CORRESPONDENCIA:

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



Jardín Botánico
Instituto de Biología
UNAM

RESPONSABLE EDITORIAL del boletín

DESDE EL JARDÍN

◆ Carmen Cecilia Hernández Zacarías

DIRECTOR DEL JARDÍN BOTÁNICO

◆ Miguel Ángel Martínez Alfaro

público a los escenarios universitarios?

NG: Ese fue el objetivo principal. Pero sucede que hay algunas obras a las que, inexplicablemente, aun cuando se promueven igual que otras, no tienen éxito. A veces tiene que ver la calidad de la obra, pero no siempre; también influye el lugar donde se presentan. Uno parte de ese objetivo, de buscar dar a conocer una obra, pero debe tenerse en cuenta que Radio UNAM es una estación en el cuadrante y no todo el mundo la sintoniza. Tendríamos que estar en todas las estaciones y además no a toda la gente le gusta el teatro.

AM: El programa es un elemento más de promoción, pero no podemos afirmar que tenga una influencia definitiva en la asistencia de más o menos gente a determinado espectáculo.

¿Cómo ha recibido el auditorio la emisión?

AM: Hay gente a la que le gusta este estilo de trabajo; otras a las que no, pero son las menos. En general, lo que hemos ganado de auditorio se debe a esta des-solemnización. El juego ha sido muy bien recibido. Desde el principio contamos con el apoyo de Alejandro Aura para hacer el programa como quisiéramos. Hemos tenido libertad para trabajar a gusto y para que el programa sea muy lúdico, podemos jugar todo lo que se nos pegue la gana.

NG: Saber lo que opina el auditorio requiere de sondeos y eso puede evaluarse mejor cuando los programas son en vivo. Ahora bien, nuestra idea es llegar a eso, con la posibilidad de contar con un teléfono al que la gente pueda llamar para preguntar a nuestros invitados; queremos jugar a hacer preguntas, regalar cortesías...

A propósito, luego de un año de transmisiones ¿hay correspondencia entre el programa que ustedes imaginaron y el que han logrado?

AM: No. Lo que planeamos al principio se quedó chiquito. La media hora no nos alcanza para hacer todo lo que queremos; cada semana nos estamos quedando cortos. Queremos agregar secciones, tener más invitados, profundizar en los temas. Ya estamos trabajando en la forma de enriquecer el programa para llevarlo por nuevos caminos.

Los nuevos planes incluyen ampliar el horario de la emisión?

NG: La idea es más bien hacer otro programa. Uno en vivo con las características del actual y tener otro que incluya mesas de discusión, reportajes sobre el proceso de creación de una obra de teatro, los elementos que la conforman, una sección crítica en forma...

AM: Incluso asistir con equipo de grabación a los teatros para registrar fragmentos de la representación, la reacción del público, lo que sucede en los camerinos; en fin, tratar de hacer un programa todavía más vivo. Uno de los comentarios más satisfactorios que hemos recibido es que la mayoría de la gente que nos escucha cree que el programa es en vivo, por la forma en que lo conducimos. Y es que debo decir que nosotros no editamos nunca. Grabamos, y si hay metidas de pata las aguantamos. No nos detenemos: "¡Ah! ya dije esto, córtale porque ya me equivoqué." Todo sobre la marcha. Esa naturalidad logra que el programa parezca en vivo y tenga más credibilidad.

¿Podría el programa contribuir a la formación de una nueva cultura teatral, sobre todo en el público joven?

AM: Sería muy ambicioso...

NG: Eso sería genial. Por ejemplo, yo me coloco, dentro del programa, desde el plano del espectador común y corriente que llega al teatro y dice: "No entendí aquí, por qué aquello fue así". Y eso para quitarle ese *snobismo* a un aparato



con el que asustas en lugar de atraer a las personas que están apenas asomándose. Me encantaría pensar en que si alguien ha seguido el programa pueda motivarse a participar más del espectáculo teatral.

AM: Además, es tan vasto el fenómeno teatral que se está dando actualmente que nosotros lo que procuramos es darle al público el mayor número de opciones para que pueda elegir y darse cuenta de que el teatro no es sólo el de revista o el de comedia. Que el espectáculo teatral tiene muchas otras manifestaciones y que como espectadores vayan teniendo acceso a esas distintas manifestaciones y que lo mismo puedan ver una comedia que una tragedia.

O bien, para que se formen como un público crítico, que en un momento pueda exigir para responder a lo que se le ofrece.

¿El público actual tiene esa capacidad crítica?

AM: No, creo que no. Incluso no contamos con un público teatral suficientemente educado; no ha estado al tanto de la tradición teatral que tenemos, pero al que es necesario invitar constantemente para que no sienta que el teatro es algo a lo que hay que llegar con miedo y con cuidado. ¡No! que vayan al teatro a presenciar un espectáculo, a disfrutarlo y luego a comentarlo y a criticarlo, incluso.

Jaime Rosales

- **Secretaría Auxiliar/Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad**

Estas son algunas de las ofertas que ofrece la Bolsa Universitaria de Trabajo

AREA: ECONOMICO ADMINISTRATIVAS

CONTADURIA

Oferta número 660. Características: jefe de contabilidad. Experiencia de dos años en contabilidad en general. Sueldo mensual: \$3'000,000 a \$3'400,000. Requisitos: titulado. Horario completo. Sexo masculino.

Oferta número 671. Características: auxiliar de contabilidad. Experiencia en contabilidad en general. Sueldo mensual: \$850,000 a \$1'000,000. Requisitos: pasante. Horario completo. Conocimientos de PC, LOTUS, 1-2-3, y MS-DOS.

Oferta número 674. Características: auxiliar de cuentas por pagar. Experiencia un año en el área. Sueldo mensual: \$1'000,000. Requisitos: estudiantes del séptimo semestre en adelante a pasantes. Horario completo.

Oferta número 685. Características: contador general. Experiencia tres años en el área. Sueldo mensual: \$5,000,000 a \$10'000,000. Requisitos: titulado. Horario completo. Sexo masculino. Excelente presentación.

Oferta número 685. Características: subcontador. Experiencia en el ramo de la construcción, dos años. Sueldo mensual: \$1'500,000. Requisitos: pasante. Horario completo. Currículum vitae. Que viva en el sur de la ciudad.

ADMINISTRACION

Oferta número 653. Características: asistente de relaciones industriales. Sueldo mensual \$1'000,000. Requisitos: estudiantes del séptimo y octavo semestre a pasantes. Horario completo.

Oferta número 66^a. Características: profesor investigador. Experiencia un

año en docencia. Sueldo mensual: \$3'000,000. Requisitos: maestría. Horario completo.

Oferta número 670. Características: encargado de tienda. Experiencia en ventas. Sueldo mensual: \$850,000 a \$1'000,000. Requisitos: pasante.

Oferta número 683. Características: tesorero. Experiencia tres años como tesorero. Sueldo mensual: \$5,000,000 a \$8,000,000. Requisitos: titulado. Sexo masculino. Horario completo.

CIENCIAS DE LA COMUNICACION

Oferta número 662. Características: profesor de seminario de tesis. Experiencia en docencia dos años. Sueldo por hora: \$12,500. Requisitos: titulado. Horario vespertino.

Oferta número 664. Características: especialista en comunicación. Experiencia en manejo de todo tipo de medios, tres años. Sueldo mensual: \$2'500,000. Requisitos: especialidad en medios informativos. Horario completo. Sexo masculino.

AREA: FISICO MATEMATICAS

INGENIERIA CIVIL

Oferta número 686. Características: Ingeniero calculista. Experiencia de un año en el área de estructuras, cálculo de estructuras. Sueldo mensual: \$1'700,000. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo.

INGENIERO TOPOGRAFO

Oferta número 673. Características: topógrafo. Sueldo mensual: \$1'000,000. Requisitos: titulado. Trabajo de campo.

ARQUITECTURA

Oferta número 675. Características: dibujante proyectista. Sueldo mensual: \$1'000,000 para iniciar. Requisitos: pasante o titulado. Horario a negociar.

INGENIERIA INDUSTRIAL

Oferta número 657. Características: ingeniero en entrenamiento. Sueldo mensual: \$1'500,000. Experiencia en

proyectos. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Inglés 40%.

INGENIERO EN SISTEMAS

Oferta número 665. Características: profesor. Sueldo mensual: \$2'000,000. Requisitos: titulado. Horario completo.

AREA QUIMICO BIOLOGICAS INGENIERIA QUIMICA

Oferta número 678. Características: ingeniero ambiental. Sueldo mensual: \$2'000,000. Requisitos: estudiantes de los últimos semestres a pasantes. Horario flexible.

PSICOLOGIA

Oferta número 658. Características: psicólogo. Sueldo mensual \$1'000,000 a \$1'200,000. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo.

Requisitos para inscribirse en la Bolsa Universitaria de Trabajo: solicitud de inscripción debidamente requisitada (el formato será entregado en ventanilla), copia de historia académica (estudiantes), copia de carta de 100% de créditos (pasantes), copia de título (titulados), currículum vitae y dos fotografías tamaño infantil, para todos los casos.

Para mayores informes acudir a las oficinas de la Zona Administrativa Exterior, edificio D, planta baja (frente a CONACYT).

● **Facultad de Medicina**

Homenaje póstumo a la memoria del señor doctor Rafael Méndez Martínez, Auditorio Doctor Raoul

Fournier, Facultad de Medicina, 29 de mayo, 10 h.

Informes e inscripciones: doctor Hugo Carlos Mercado Coria, Secretaría de Educación Médica, teléfono 550-52-15 extensión 2169. Del 13 al 31 de mayo. Iniciación de cursos: 3 de junio. Cupo limitado.

● *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán*

El Centro Cultural Acatlán ofrece los siguientes talleres para el semestre 91-II: Danza contemporánea, Dibujo artístico, pintura, guitarra, creación literaria, jazz, danza regional, oratoria, teatro y teatro infantil.

Inicio de cursos: 27 de mayo. Costo: \$ 25,000 universitarios, \$ 50,000 particulares.

Nota: los participantes y quienes no tienen credencial del CCA, deben entregar 2 fotografías tamaño infantil.

Informes e inscripciones: oficinas del Centro Cultural Acatlán en horas y días hábiles, avenida Alcanfores y San Juan Totoltepec, teléfonos: 373-23-99, 373-22-92 y 373-22-07 extensión 176.

● *Museo Universitario de Ciencias y Artes*

Talleres infantiles: juega, ilumina, corta, pega y aprende.

Todos para uno y uno para todos, para niños de 8 a 14 años. Conoce los órganos y los sistemas de nuestro cuerpo.

Para una buena alimentación, para niños de 6 a 8 años. Reconoce algunos alimentos y su valor nutritivo.

Tu sistema óseo, para niños de 6 a 14 años. Conoce el armazón de tu cuerpo y sus características.

Siluetas, para niños de 3 a 6 años. Dibuja y cubre las siluetas de diferentes elementos deportivos.

Cuerpo en acción, para niños de 6 a 14 años. El sistema muscular y su función llevados a la imaginación.

● *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza*

Semana de la investigación 1991, del 3 al 7 de junio en la sala de lectura, planta baja de la biblioteca, Campus II. Se llevarán a cabo visitas guiadas previa inscripción en la Coordinación de Investigación, conferencias magistrales y mesas redondas.

Alianza EDITORIAL

Política

LOS LIMITES DE LA POLITICA
Bienes colectivos y cambio político en las sociedades Postindustriales

●
ENSAYOS SOBRE ECONOMIA POLITICA
James J. Buchanan



EL ACTOR Y EL SISTEMA
Las restricciones de la acción colectiva
Michel Crozier
Erhard Friedberg

●
Una selección que pone al alcance del lector en español la discusión política que se lleva a cabo en todo el mundo para la transformación democrática de las sociedades contemporáneas.



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

● *Escuela Nacional Preparatoria*

Primer encuentro de profesores de Geografía

La Escuela Nacional Preparatoria, mediante la Secretaría Académica, Jefatura del Departamento de Geografía y Cosmografía y los coordinadores de docencia del Colegio de Geografía, invitan al personal acadé-

mico de la especialidad a participar en el **Primer encuentro de profesores de Geografía** que se realizará del 16 al 18 de julio, Plantel Antonio Caso (6), Coyoacán.

Propósitos: se busca mejorar el aprovechamiento de los alumnos del área por medio del intercambio de experiencias sobre la práctica docente, el análisis de los problemas didác-

ticos y la evaluación crítica de los programas de estudio de geografía. Podrán participar todos los profesores del colegio de geografía de la ENP y escuelas incorporadas a la UNAM, ya sea como ponentes o asistentes.

Los ponentes presentarán un trabajo, individual o en equipo, producto de sus experiencias docentes en el manejo de alguna de las asignaturas del área de geografía que forma parte del plan de estudios vigente, en el cual se muestren los problemas del aprovechamiento en la disciplina y se planteen sugerencias de solución.

Los trabajos con temas abiertos se presentarán en mesas de trabajo, a cargo de los coordinadores de materia como moderadores.

Todo trabajo deberá estar escrito en máquina y a doble espacio, con un máximo de seis cuartillas con una portada que contenga el título del trabajo, nombre del autor o autores, plantel o institución donde labore, asignatura y un resumen.

Los trabajos que participen podrán ser entregados del 8 al 12 de julio, con los coordinadores de docencia de los planteles, en la Jefatura del Departamento o en la Secretaría Académica de la ENP.

Se otorgarán reconocimientos, con valor curricular, de asistencia y participación.

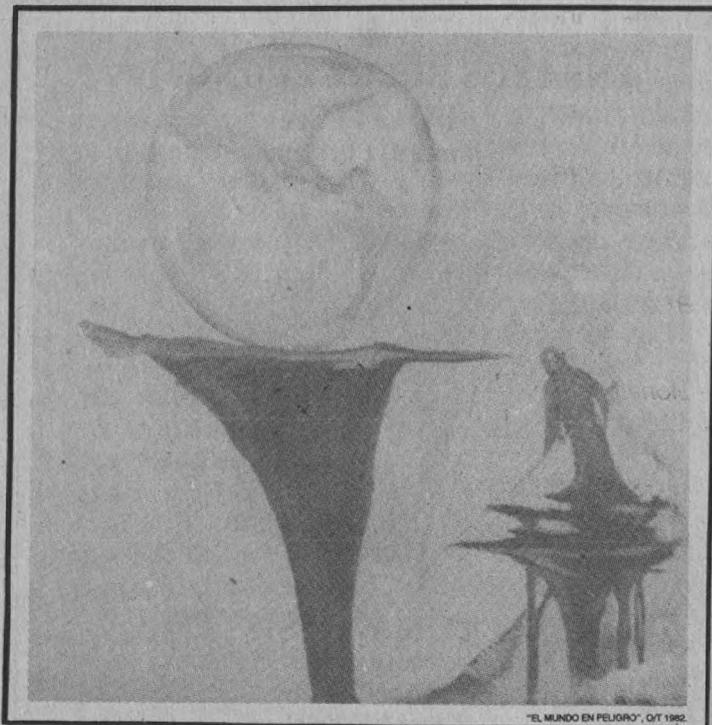
Los trabajos que aporten beneficios académicos o didácticos para la enseñanza de la geografía, serán publicados en la memoria del encuentro; además, podrán ser considerados para actualizar o mejorar los programas de estudio de geografía.

● *Escuela Nacional Preparatoria*

Primer encuentro de profesores en Ciencias Sociales

La Escuela Nacional Preparatoria, mediante la Secretaría Académica, el Departamento de Ciencias Sociales y los coordinadores del Colegio, convoca a todos los profesores de bachillerato al **Primer encuentro de**

EN BUSCA DE LA PAZ



"EL MUNDO EN PELIGRO", OCT 1982

T. P. Montalvo

MA Museo de la Escuela Nacional Preparatoria para la Educación y el Arte
Antigua Capilla de San Sebastián
Avenida Sierra No. 16, Centro



Inauguración 30 Mayo, sala 321, 19 hrs.

profesores de Ciencias Sociales que se llevará a cabo los días 18 y 19 de junio, de 9 a 13 y de 17 a 20 h, en el aula Justo Sierra del Antiguo Colegio de San Ildefonso, Justo Sierra 16, Centro.

Propósitos: se busca la superación académica de profesores y alumnos mediante el aprovechamiento del intercambio de experiencias en la práctica docente y el análisis de nuevas técnicas para la enseñanza.

En este encuentro se ofrece un ámbito académico para el análisis y crítica de planes y programas de estudio de las siguientes asignaturas: Nociones de Derecho Positivo Mexicano, Sociología, Problemas Sociales, Económicos y Políticos de México y Prácticas administrativas y comerciales.

Temas:

Las ponencias versarán sobre cualquiera de las cuatro asignaturas que integran el Colegio.

Bases:

La participación en este encuentro podrá ser:

I. Como ponente o como asistente

II. Podrán participar todos los profesores de enseñanza media superior de la ENP, IPN, CCH, Colegio de Bachilleres y de escuelas particulares

III. Los ponentes presentarán un trabajo por escrito, individual o colectivo, relacionado con los programas de estudio, con la práctica docente en alguna de las asignaturas del área del colegio o sobre nuevas aportaciones didácticas cuyo fin sea el de hacer más accesible la enseñanza de las ciencias sociales.

IV. Los trabajos deberán entregarse en hojas tamaño carta, escritas a máquina y a doble espacio, con una extensión máxima de 10 cuartillas. Cada ponencia deberá contar con una síntesis no mayor de una cuartilla.

V. Las ponencias deberán entregarse por duplicado en el Departamento de Ciencias Sociales, sito en el cuarto piso de Adolfo Prieto número 722, colonia del Valle, México, DF.

VI. La fecha límite para recibir los trabajos será el 10 de junio del presente año.

VII. El encuentro se realizará en cuatro sesiones, dos matutinas y dos vespertinas.

VIII. Cada sesión funcionará mediante mesas de trabajo por cada una de las asignaturas que integran el colegio. En las mesas de trabajo habrá un moderador y un secretario, que serán coordinadores de docencia de la ENP.

IX. Los trabajos que se consideren de importancia para la enseñanza de las Ciencias Sociales serán publicados en la memoria que será editada por la Escuela Nacional Preparatoria.

X. Se otorgarán reconocimientos, con valor curricular, de asistencia y participación.

posgrado

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza/División de Estudios de Posgrado*

Maestría en Neuropsicología

El plan de estudios integra tres módulos: teoría neuropsicológica; metodología de la investigación, y metodología para la intervención neuropsicológica.

Requisitos:

- Poseer el título de licenciado en psicología. Los aspirantes egresados de otras carreras estarán sujetos a lo dispuesto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM.

- Tener un promedio mínimo de 8 en la licenciatura.

- Aprobar el examen de selección y el curso propedéutico.

- Presentar un anteproyecto de investigación en el área.

- Aprobar un examen de comprensión escrita del idioma inglés.

- Presentar una carta de exposición de los motivos para ingresar a la maestría

- Entrevistarse con los miembros del

comité de admisión que designe la coordinación de posgrado.

Documentos: (original y dos copias tamaño carta) título profesional, historial académico certificado, currículum vitae actualizado, dos cartas de recomendación de instituciones reconocidas, carta de exposición para realizar los estudios de posgrado y dos fotografías tamaño infantil.

Calendario

Segunda vuelta: registro de aspirantes y entrevistas, 28 al 31 de mayo; examen de conocimientos, 4 de junio; examen de inglés, 5 de junio; publicación de resultados, 10 de junio; inicio de actividades del curso propedéutico, 17 de junio.

Informes e inscripciones: Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, Coordinación de Estudios de Posgrado, JC Bonilla número 66, colonia Ejército de Oriente, teléfonos 744-29-59 y 744-10-92 extensiones 225 y 245.



PRODASA CERRADA DE LAS FLORES 29-3
SAN ANGEL. 6802422 / 6801712

PROMOCION PRINTAFORM

COMPUTADORA XT 8088

VELOCIDAD DE 10 MHZ
MEMORIA RAM DE 640 KB
FLOPPY DE 360 KB DE 5 1/4
PUERTO PARALELO
TARJETA DE VIDEO GRAFICAS,TTL.COLOR
TECLADO DE 101 TECLAS
MONITOR MONOCROMATICO TTL
SISTEMA OPERATIVO MS-DOS 3.3

1,518,000

COMPUTADORA AT 286

VELOCIDAD DE 12 MHZ
MEMORIA RAM DE 1,024 MB
FLOPPY DE 360 KB DE 5 1/4
PUERTO PARALELO Y SERIAL
TARJETA DE VIDEO TTL.GRAFICAS.COLOR
TECLADO DE 101 TECLAS
MONITOR MONOCROMATICO VGA
SISTEMA OPERATIVO MS-DOS 5.0

2,484,000

OPCIONALES

MONITOR COLOR RGB	550,000
MONITOR P/AT COLOR VGA	920,000
IMPRESORA BROTHER 1109 10" 180CPS	635,000
IMPRESORA BROTHER 1709 15" 200CPS	1,630,000
UNIDAD DE DISCO FLEXIBLE 3.5" 720KB	275,000
DISCO DURO DE 30 MEGAS	1,105,000
DISCO DURO DE 40 MEGAS	1,270,000

GARANTIA DE 12 MESES. INSTALACION Y ENTREGA GRATIS

● **Escuela Nacional de Trabajo Social**

Especialización en trabajo social en el área de salud

La Escuela Nacional de Trabajo Social, mediante la División de Estudios de Posgrado, convoca a los licenciados en trabajo social y profesiones afines, a ingresar a esta especialización en su semestre 91-II.

Características: la especialización está dirigida a licenciados en trabajo social y disciplinas afines, tiene duración de un año dividido en dos semestres, en los cuales el alumno deberá cubrir los 45 créditos del plan de estudios y desarrollar un caso práctico con valor de 6 créditos.

Objetivo: el egresado estará capacitado para participar en equipos interdisciplinarios de salud, en los cuales podrá desempeñar actividades de administración departamental en trabajo social, investigaciones sociales requeridas para la operación de programas de promoción, educación, protección y restauración de la salud, así como

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

I ENCUENTRO DE POSGRADOS EN ENDODONCIA

31 de mayo de 1991

8:30 a 15:00 hrs.

**Aula Magna
ENEP Iztacala**



Participan.

Facultad de Odontología - U.N.A.M.
Universidad Latinoamericana
Escuela Militar de Graduados de Sanidad
Instituto de Endometeorodoncia
E.N.E.P. Iztacala

Comité Organizador.

Mtro. Eduardo Llamas Hernández

REQUISITO.

Egresados y/o alumnos del posgrado en Endodoncia.

INFORMES E INSCRIPCIONES

Departamento de Posgrado de la División de Estudios de Posgrado.
E.N.E.P. Iztacala.
Av. de los Barrios s/n. Col. Los Reyes Iztacala. Tlal. Edo. de México.
Tel. 565-22-33 ext. 245, 239 y 106

en la organización de grupos y, en general, de la población, con el objeto de que participen en proyectos y acciones específicas.

Requisitos y documentos de ingreso:

- Currículum vitae actualizado
- Título de licenciatura
- Certificado de estudios de licenciatura

- Acta (certificada) de nacimiento
- Constancia de acreditación del curso propedéutico (para egresados de la licenciatura en trabajo social, titulados mediante el seminario de áreas sustantivas, el ingreso es directo)

- Constancia de traducción inglés, expedida por la UNAM (en caso de que el interesado no cubra este requisito, tendrá de plazo un semestre para el efecto. En la ENTS se imparte un curso de traducción, en diferentes horarios a los de la especialización)

- Carta de exposición de motivos (dirigida al jefe de la división)

- Dos fotografías tamaño infantil

- Constancias que den fé de la experiencia laboral en el sector salud del interesado (un año mínimo)

- Todos los documentos señalados deben ser entregados por duplicado

Opciones de horario:

- Turno matutino: 7 a 10 h.

- Turno vespertino: 18 a 21 h.

Calendario:

Curso propedéutico:

Inicio: 3 de junio.

Duración: 6 meses.

Informes e inscripciones: Escuela Nacional de Trabajo Social, División de Estudios de Posgrado, Circuito Exterior, Insurgentes Sur, CU, Teléfono 550-52-15 extensión 4594.

jornadas

● **Escuela Nacional Preparatoria**

Jornadas de Literatura

**Homenaje al maestro preparatoria-
no Angel de Campo (micros), a
cien años de su nacimiento, 20 y
21 de junio:**

Bases:

1. La participación consistirá en presentar una muestra de lo mejor del trabajo del profesor y sus alumnos, desarrollado durante el curso escolar 90-91.

2. La muestra podrá incluir: exposición de trabajos (ejercicios de redacción y ortografía; crónicas, reseñas, reportajes, ensayos, cuadros sinópticos, murales, monografías, etcétera); conferencias, debates o mesas redondas de alumnos y/o profesores: recreación literaria colectiva (poesía coral, dramatizaciones, cuentacuentos o relatores orales escénicos, lectura en atril, musicalización de poemas, veladas literarias, adaptaciones de obras literarias a teatro, guión radiofónico o video, etcétera; exhibición de trabajos de los triunfadores en los concursos del área.

3. Sin ser una limitante, se recomienda que el trabajo sea desarrollado en equipo.

4. El registro de la actividad consistirá en la entrega de un escrito dirigido a la Jefatura del Departamento de Literatura en el cual se indique: el título de la o las actividades seleccionadas por cada plantel-turno; duración de las actividades (dramatizaciones, 20 minutos); nombre, plantel, turno y teléfono del responsable de la actividad, y cantidad de alumnos que intervienen en la muestra.

5. Cada muestra deberá incluir una explicación de la estrategia didáctica aplicada para el logro del trabajo. Una copia del mismo escrito deberá entregarse a la maestra Araceli Casarrubias, entre el 19 y 20 de junio, para la memoria correspondiente.

6. En el caso de exposiciones o de cualquier otra muestra que requiera exhibición, cada equipo será responsable del cuidado, montaje y desmontaje de su material.

7. Se extenderá constancias de asistencia y de participación.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala*

Eclipse de 1991 y salud, ponentes: M en C Julieta Fierro Gossman y doctor Héctor Fierro Gossman. Aula Magna ENEPI.

Programa:

Mayo

Lunes 27, 11 y 16 h.

Martes 28, 11 h.

Jueves 30, 11 h.

Informes: jefatura de la carrera de enfermería, ENEP Iztacala, avenida De los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, teléfonos 565-22-33 extensiones 104 y 179.

- *Escuela Nacional Preparatoria*

Embarazo y aborto, doctor Edgar Cabrera Hidalgo, martes 28 de mayo, Aula C-4, 7:50 h.

Conferencia magna: **Contaminación**, ingeniero Enrique Heredia Cambiño, 28 de mayo, 11:10 y 18:30 h, auditorio Juan Ruiz de Alarcón.

La guerra de secesión de Estados Unidos de Norteamérica 1860-1865, profesora Edith Vázquez León, viernes 31 de mayo, 18:30 h, Aula C-4.

- *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón*

Jornadas en pro al libro en la ENEP Aragón.

La creación literaria, maestro Sergio Pitol, Auditorio del plantel, 29 de mayo, 11 h.

premios

- *Facultad de Derecho*

Premio Facultad de Derecho a las tres mejores tesis 1990

Convocatoria:

Con fundamento en el acuerdo adoptado con fecha 11 de junio de 1987,

por el H Consejo Técnico de esta Facultad, se convoca a los egresados de la misma, que durante 1990 elaboraron su trabajo recepcional, a participar en el concurso Premio Facultad de Derecho a las tres mejores tesis, de acuerdo a las siguientes

Bases:

Primera. Quienes pretendan participar en el concurso, deberán presentar su solicitud ante el director del seminario en el cual hayan elaborado su tesis profesional, dentro de los diez días hábiles siguientes al de la publicación en la Gaceta UNAM, de

la presente convocatoria.

Segunda. De entre las propuestas recibidas, cada uno de los seminarios elegirá un máximo de cuatro tesis, mismas que remitirá a la Secretaría General de Facultad dentro de los diez días hábiles siguientes a la conclusión del plazo fijado en la base anterior. En el caso de los seminarios cuya labor esté dividida en turnos matutino y vespertino cada uno de éstos podrá proponer hasta dos tesis.

Tercera. Únicamente podrán concursar aquellas tesis que hayan sido

HERMEN EDICIONES

S. A. DE C. V.

Este libro reúne los conocimientos de un conjunto de expertos en WordPerfect. Con él, usted podrá crear un documento, comprobarlo ortográficamente, usar macros, estilos diferentes, columnas, conversión de ficheros e integración de texto y gráfico, uso de diccionarios, de matemáticas y escritura de ecuaciones, etc.

Aproveche al máximo la potencia y versatilidad del WordPerfect.



El Comandante Horton versión 3.0, la forma más fácil, rápida y eficaz de ver, organizar y transmitir datos.

Incluye Software en diskettes de 5¼ y 3½ pulgadas para IBM PC, XT, AT, PS/2 y compatibles.

Recomendable a todos los usuarios, iniciados y expertos.



Esperanza 613
Col. Narvarte
Tel. 5 23 51 61

- *Sociedad Mexicana de Física/Academia de la Investigación Científica*

Segunda olimpiada de Física

La olimpiada de Física es un concurso anual para estudiantes de enseñanza media superior (preparatorias, colegios de ciencias y humanidades, vocacionales, bachilleratos, etcétera) el cual se realizará en tres etapas:

- 1a. Concurso local (en los planteles de cada institución)
- 2a. Concurso estatal (o regional)
- 3a. Concurso nacional

Podrán participar estudiantes que estén inscritos en el nivel medio superior durante el presente año y no deberán de haber cumplido 20 años de edad antes del 31 de enero del año en curso. La competencia es de carácter individual.

Los concursantes deberán inscribirse personalmente o a través de su plantel educativo ante el delegado estatal. La inscripción es totalmente gratuita. Los datos que deben proporcionarse son: nombre, fecha de nacimiento, domicilio (incluyendo colonia, CP, ciudad, estado, teléfono).

Los mejores alumnos de cada plantel educativo (máximo 10), seleccionados con base en el examen local quedarán registrados para participar en la olimpiada estatal. Sin embargo, si algún estudiante no pudo participar en la etapa local debido a que su plantel no organizó el concurso, podrá hacerlo en la etapa estatal presentando algún documento en el que se demuestre estar inscrito en el nivel medio (por ejemplo talón de pago, boleta de calificaciones, etcétera).

Segunda etapa: El concurso estatal, organizado por los delegados estatales o por quien la SMF designe, se realizará entre el 10 y el 14 de junio.

El examen estatal consistirá de 3 a 5 problemas formulados por el jurado nacional del concurso.

A los participantes se les proporcionará un folleto con problema tipo. Los tres primeros lugares de esta etapa junto con el delegado estatal formarán la delegación que representará a su estado en la tercera etapa.

Tercera etapa: La olimpiada nacional, organizada por la SMF, se llevará a cabo en alguna ciudad sede de la República, entre el 23 y 27 de septiembre.

Participará la delegación estatal. No se aceptarán delegaciones con más de tres concursantes y/o más de un delegado. El concurso en su etapa nacional también es individual. El examen se apegará, en la medida de lo posible a los lineamientos de las Olimpiadas Internacionales de Física.

Los resultados se darán a conocer antes del XXXIV Congreso Nacional de Física a efectuarse del 21 al 26 de octubre durante el cual se efectuará la premiación.

objeto de examen profesional respectivo.

Cuarta. La comisión encargada de dictaminar en este concurso estará formada por los siguientes profesores: doctor Ignacio Burgoa Orihuela, presidente; licenciado Jorge Mario Magallón Ibarra, secretario, y doctor Carlos Arellano García, vocal.

Quinta. Los premios que se otorgarán, serán los siguientes: primer lugar: \$6'000,000 y diploma; segundo lugar: \$4'000,000 y diploma, y tercer lugar: \$2'000,000.

Sexta. Los resultados serán emitidos por el H Jurado dentro de los cuarenta y cinco días naturales siguientes al vencimiento del plazo fijado en la base segunda y oportunamente publicados en la *Gaceta UNAM*



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

Personajes de la danza: Tongolele (Los que hacen el arte), lunes 27, 13:30 h, Canal 13.

Las otras visiones (Prisma universitario), lunes 27, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 11; 16 h, Canales 13, 7 y 22; 23 h, Canal 5; 01 h, Canal 4.

Consultorio fiscal (Facultad de Contaduría y Administración), martes 28, 13:30 h, Canal 13.

Academia médica (Facultad de Medicina), miércoles 29, 13:30 h, Canal 13.

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

La democracia en México (Humanidades), viernes 31, 13:30 h, Canal 13.

Con ciencia, viernes 31, 13 h, Canal 13; 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 11.

Deportemas UNAM, domingo 2 de junio, 12 h, Canal 9.

● *Programa de Servicio Social Multidisciplinario*

Premio anual de servicio social universitario Gustavo Baz Prada.

Podrán participar, por una sola vez, todos los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México que concluyeron su servicio social de acuerdo a los lineamientos que establece el Reglamento General del Servicio Social de la Institución, conforme a las siguientes

Bases

I. El concurso queda abierto para inscripción de trabajos en las áreas siguientes: apoyo a la administración pública, apoyo a la docencia, apoyo a la investigación, desarrollo de la comunidad, desarrollo tecnológico, extensión y difusión de la cultura y salud pública.

El trabajo a presentar, se refiere a una memoria de las actividades realizadas por el estudiante en cumplimiento de su servicio social. La selección del área para presentarse a concurso, se hará por afinidad de las actividades realizadas por el estudiante con las áreas a las cuales convoca este premio.

II. En cada área se entregarán los premios siguientes: primer lugar: medalla Gustavo Baz Prada y diploma; segundo: diploma, y tercero: diploma.

El número de premios otorgados dependerá únicamente de la excelencia de los trabajos presentados a concurso, pudiendo declararse algún lugar desierto.

III. El registro de trabajos se hará en las oficinas del PSSM, ubicadas en Ciudad Universitaria, Circuito Interior, entre las Facultades de Ingeniería y Arquitectura; a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el 30 de agosto del año en curso, lunes a viernes de 10 a 14 y de 17 a 19 h.

IV. La inscripción podrá realizarse en forma individual o por equipo en cuyo caso se entregará un solo trabajo y la documentación correspondiente a cada participante. Los trabajos de

equipo deberán incluir un anexo que indique las actividades por cada miembro del mismo.

V. El trabajo que se presente a concurso, tendrá las características siguientes:

1. Carátula: del prestador: nombre, número de cuenta, domicilio y teléfono; del plantel: escuela o facultad y carrera; del programa: nombre, institución, responsable y clave, del área a la que se presenta a concurso el trabajo.

2. Resumen: descripción del programa en que se prestó el servicio social; objetivo del programa; metodología y estrategias de solución de la problemática encontrada; resultados obtenidos: en beneficio de la sociedad y en cuanto a su formación profesional; conclusiones en relación a los resultados, y fuentes de consulta bibliográficas o de campo.

El contenido del resumen deberá realizarse en tamaño carta con una extensión de 4 a 6 cuartillas, estar escrito a máquina a doble espacio, por una sola cara.

3. Anexos: se entregarán por documentos que avalen y complementen la información del resumen, pudiendo ser: el informe final de servicio social, documentos oficiales, manuales, libros, apuntes, fotografías, transparencias, dibujos, mapas, planos, croquis, gráficas, audiovisuales y videos.

4. Síntesis del resumen: contendrá una breve síntesis de actividades con una extensión de media cuartilla, escrita a máquina con mayúsculas y a doble espacio.

5. Fotografía: se entregará una fotografía representativa de los trabajos realizados, tamaño 1/2 carta, como mínimo.

VI. Cada participante deberá entregar en forma individual la documentación siguiente:

- Forma de inscripción que se proporciona en el PSSM y en las escuelas o facultades

- Copia fotostática de la cartilla de asignación al programa del PSSM (por ambos lados)

- Dos fotografías de frente, en blanco y negro, tamaño infantil

- Copia fotostática de la carta única de liberación del servicio social, expedida por el PSSM

- Carta de presentación al concurso expedida por la escuela o facultad que indique el área a la que se inscribe el trabajo

VII. La entrega de documentos en el PSSM, se hará en un sobre abierto. Al entregarlo, después de verificar su contenido, el sobre será cerrado y se dará al concursante un comprobante de inscripción.

VIII. El jurado se integrará conforme lo establece el Reglamento del Comité del Premio Anual de Servicio Social Universitario Gustavo Baz Prada.

IX. El jurado podrá asesorarse por los especialistas que juzgue conveniente.

X. El criterio que el jurado seguirá para otorgar los premios, será con base en el análisis de los trabajos desarrollados por los concursantes en cumplimiento de su servicio social, de tal manera que éste haya constituido una verdadera retribución del estudiante a la sociedad, por el beneficio recibido durante su formación profesional.

XI. El fallo del jurado será inapelable y se dará a conocer en el mes de noviembre del presente año, en una ceremonia presidida por autoridades universitarias. La fecha de esta ceremonia y el lugar donde se llevará a cabo se darán a conocer oportunamente.

XII. Los trabajos presentados pasarán a ser propiedad de la UNAM, quedando en resguardo del PSSM.

XIII. El PSSM se reserva el derecho de publicar cualquiera de los trabajos que participen en el concurso, otorgando el crédito correspondiente al autor o autores.

XVI. Los imprevistos no considerado en la presente convocatoria serán resueltos en el seno del Comité del premio.

● **Programa del Servicio Social Multidisciplinario**

Estas son algunas ofertas de servicio social, las dependencias que patrocinan, las carreras y las prestaciones que ofrecen.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. Recursos Materiales. Clave 91-05/003-1411. Licenciados en Administración Pública, Contaduría, Administración, Diseño Gráfico, Arquitectura, Ingeniero Mecánico Eléctrico e Ingeniero en Computación. 42 plazas. Asesoría profesional y opción a tesis.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. Asistencia social alimentaria. Clave 91-05/003-1412. Licenciados en Trabajo Social y Pedagogía e Ingeniero en Alimentos. 25 plazas. Asesoría profesional y opción a tesis.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. Administración. Clave 91-05/003-1413. Licenciados en Contaduría, Administración, Psicología y Trabajo Social. 12 plazas. Asesoría profesional.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. Integración social y familiar. Clave 91-05/003-1414. Licenciados en Diseño Gráfico, Administración, Contaduría, Trabajo Social, Psicología, Economía, Sociología, Literatura Gramática y Teatro y licenciado en Canto. 214 plazas. Asesoría profesional y opción a tesis.

Instituto Mexicano del Seguro Social. Con calidad desde el inicio. Clave 91-05/007-0978. Licenciados en Administración e Informática. 3 plazas. Ayuda económica.

Servicio de Transportes Eléctricos del DF. Estudio de oferta-demanda de transporte de trolebus. Clave 91-01/094-1429. Licenciados en Sociología y Trabajo Social. 14 plazas. Ayuda económica.

Servicio de Transportes Eléctricos del DF. Reclutamiento y selección. Clave 91-01/094-1430. Licenciado en Psicología. 2 plazas. Ayuda económica.

Servicio de Transportes Eléctricos del DF. Capacitación y desarrollo. Clave 91-01/094-1431. Licenciados en Pedagogía y Administración. 4 plazas. Ayuda económica.

Servicios de Transportes Eléctricos del DF. Educación para la salud. Clave 91-01/094-1432. Licenciado en Trabajo Social. 2 plazas. Ayuda económica.

Universidad Autónoma Metropolitana Plantel Iztapalapa. Criptococosis experimental en ratones y su efecto sobre la concentración de células sanguíneas. Clave 91-06/013-1455. Biólogo, Químico Farmacéutico Biólogo y Médico Cirujano. 3 plazas. Asesoría profesional.

Dirección General del Registro Público de la Propiedad y del Comercio. Modernización de las funciones y servicios del registro público de la propiedad y del comercio del DF. Clave 91-01/038-1457. Licenciados en Derecho, Contaduría, Administración y Arquitecto. 116 plazas. Ayuda económica.

Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal. Aportación a la ministración de justicia. Clave 91-01/048-1501. Licenciado en Derecho. 200 plazas. Ayuda económica.

Planta de Asfalto del DDF. Enseñanza para adultos trabajadores y familiares. Clave 91-01/001-1502. Licenciado en Pedagogía. 1 plaza. Ayuda económica y asesoría profesional.

Planta de Asfalto del DDF. Producción de triturados pétreos. Clave 91-01/001-1503. Ingenieros en Minas y Metalurgia, y Topografía. 3 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Planta de Asfalto del DDF. Mantenimiento preventivo y co-

rectivo en instalaciones, equipo móvil pesado, etcétera. Clave 91-01/001-1504. Ingeniero Mecánico y/o Electricista. 4 plazas. Ayuda económica y opción a tesis.

Corporación Mexicana de Impresión SA de CV. Producción del boleto del metro. Clave 91-04/187-1505. Ingeniero Mecánico. 1 plaza. Ayuda económica y opción a tesis.

Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica. Planeación del sistema hidráulico del DF. Clave 91-01/030-1506. Ingenieros Civil y Geólogo. 2 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

Caja de Previsión para Trabajadores a Lista de Raya del DDF. Asistencia y seguridad social. Clave 91-01/001-1507. Licenciados en Derecho y Trabajo Social. 2 plazas. Ayuda económica y opción a tesis.

Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica. Apoyo al procesamiento de la información del sistema hidráulico del DF. Clave 91-01/030-1508. Ingeniero Civil. 2 plazas. Ayuda económica y asesoría profesional.

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.

GACETA UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Agenda, Suplemento de la Gaceta UNAM, aparece publicada los lunes por la Dirección General de Información. Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 550-59-06 y 550-52-15, extensión 3320.

Publicidad: 687-94-03, 536-88-53

CERTAMENES NACIONALES A LAS MEJORES TESIS 1990/1991



CONVOCAN A LOS EGRESADOS DE LICENCIATURA Y MAESTRIA DE INGENIERIAS Y CIENCIAS AFINES A PARTICIPAR EN LOS XIII CERTAMENES NACIONALES A LAS MEJORES TESIS, CUYO TEMA SEA APLICABLE AL SECTOR E INDUSTRIA ELECTRICOS DE MEXICO.

CERTAMEN SOBRE INGENIERIA ELECTRICA

Las tesis, proyectos terminales o trabajos publicados deberán versar sobre los sistemas eléctricos en cualquiera de sus especialidades como por ejemplo:

- Diseño y/o fabricación de equipo eléctrico.
- Diseño y/o fabricación de equipo electrónico de potencia.
- Planeación, construcción y operación de redes de transmisión.
- Materiales para aplicaciones eléctricas.
- Ahorro y uso eficiente de energía eléctrica.
- Protecciones de redes eléctricas.
- Requerimientos que el medio ambiente impone a las instalaciones eléctricas: descargas atmosféricas, contaminación, corrosión, etcétera.

CERTAMEN SOBRE INGENIERIA MECANICA

Las tesis, proyectos terminales o trabajos publicados deberán versar sobre los sistemas mecánicos en cualquiera de sus especialidades como por ejemplo:

- Generadores de vapor y sus equipos periféricos.
- Ahorro y aprovechamiento de energía.
- Mecánica de fluidos.
- Mecánica aplicada (diseño mecánico y análisis de esfuerzos).
- Turbomaquinaria.

CERTAMEN SOBRE PROCESOS ENERGETICOS

Las tesis, proyectos terminales o trabajos publicados deberán versar sobre:

- Estudio, investigación o análisis de algún fenómeno o proceso relacionado con la transformación de energía para su aplicación al sector eléctrico.

CERTAMEN SOBRE SISTEMAS DE CONTROL

Las tesis, proyectos terminales o trabajos publicados deberán versar sobre los sistemas de control en cualquiera de sus especialidades como por ejemplo:

- Sistemas y elementos de control de plantas de generación eléctrica.
- Simuladores de redes eléctricas.
- Simuladores de operación de plantas de generación.
- Sistemas de comunicación aplicados al sector eléctrico.
- Equipo electrónico para control y/o medición aplicado al sector eléctrico.
- Herramientas para análisis de sistemas de control en el sector eléctrico.
- Operación de sistemas eléctricos de potencia.
- Métodos numéricos para simulación en tiempo real.
- Instrumentación.
- Sensores.

CIERRE DE INSCRIPCIONES EL 28 DE JUNIO

REQUISITOS GENERALES

La tesis, proyectos terminales o trabajos deberán haber sido presentados en examen o publicados entre el 13 de abril de 1990 y el 12 de abril de 1991.

- Presentar dos ejemplares o copias de tesis, proyecto terminal o trabajo publicado.
- Un resumen de no más de cinco cuartillas (solicitar instructivo).
- Un escrito de tres cuartillas máximo que describa los beneficios prácticos que se espera obtener como aportación de la tesis, proyecto terminal o trabajo.
- Los candidatos deberán ser mexicanos: menores de 35 años, para licenciatura, y menores de 40 años, para maestría.
- Promedio mínimo de ocho o su equivalente, en la licenciatura o maestría.
- Los demás requisitos y características se encuentran en el folleto descriptivo (solicítelo al IIE).

Nota: Los sinodales utilizarán el resumen y la descripción de los beneficios prácticos en la preselección que se realizará para elegir a los finalistas de cada certamen.

PREMIOS PARA CADA AREA

Licenciatura:

1er. lugar: \$3,000,000, diploma y beca crédito del Conacyt para estudios de maestría hasta por dos años en el país.

2do. lugar: \$2,400,000, diploma y beca crédito del Conacyt para estudios de maestría hasta por dos años en el país.

Maestría:

1er. lugar: \$5,000,000, diploma y beca crédito del Conacyt para estudios de doctorado hasta por tres años en el país o en el extranjero.

2do. lugar: \$4,000,000, diploma y beca crédito del Conacyt para estudios de doctorado hasta por tres años en el país o en el extranjero.

Todos los premiados tendrán una membresía por un año del Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas (CIME).

MAYORES INFORMES:

Instituto de Investigaciones Eléctricas, Depto. de Relaciones con el Sector Educativo, Apartado Postal 475, Cuernavaca, Morelos, 62000 México. Tels. (73) 183 811 ext. 3351 y (5) 531 0033 Fax: (73) 189 542



1^a. JORNADA

" LA ADOLESCENCIA ESTUDIANTIL HOY "



Del 17 al 21 de Junio de 1991

- CONFERENCIAS MAGISTRALES
- MESA REDONDA
- CURSILLO
- MESAS DE TRABAJO

DIRIGIDO A PROFESORES E INVESTIGADORES EN EL CAMPO DE LA ADOLESCENCIA

Sede: Centro de Investigaciones y Servicios Educativos de la UNAM.
Edificio Coordinación del Sistema de Universidad Abierta; Circuito exterior, Ciudad Universitaria
C.P. 04510, México, D.F. Costo \$ 100,000.00. Académicos y estudiantes con credencial \$ 50,000.00

Se entregará constancia de participación.

Informes e Inscripciones: CISE-UNAM. Teléfono 550-52-15 extensiones: 4675,
Sra. Alma Rosa Linares (9-14 hrs.) Srita. Eloisa Trejo (16-20 hrs.); 4686 y 548-87-41 (teléfono directo)

Srita. Patricia Linares (9-14 hrs.) y Srita. Ana María Sánchez (16-20 hrs.)
4694 Sra. Consuelo Olivares (9-14 hrs.)