



Educación continua en la UNAM: retos a vencer

Es indispensable corregir los errores en las acciones de educación continua, pues tal parece, desafortunadamente, que en la actualidad lo que distingue a esta actividad es la falta de continuidad en las acciones, aseveró el doctor José Narro Robles, secretario general de la UNAM, en el acto de clausura del Seminario La Educación Continua, que se llevó a cabo el 2 de junio en las instalaciones de la UDUAL.

Agregó que la función de las universidades no concluye con la preparación de los individuos en los niveles de licenciatura y de posgrado; las instituciones de educación superior —enfaticó— no cumplen cabalmente su tarea si no cuentan con acciones y programas de educación continua. En su ponencia titulada "La Educación Continua en la UNAM: los retos a vencer", el funcionario destacó que pese a los problemas, los esfuerzos de la Universidad para desarrollar programas de educación continua han rendido frutos, ya que mientras en 1985 15 dependencias realizaron 805 cursos, en 1988 19 instituciones tienen programados 2 mil 135, lo que significa un notable incremento.

Asimismo, continuó, el número de asistentes a los cursos casi se triplicará en el presente año, pues se tiene programada una asistencia de más de 58 mil alumnos. Sin embargo, puntualizó el doctor Narro, existen dentro de la Universidad desniveles internos en la organización de este servicio. Hay facultades que imparten 400 cursos al año, en contraste con otras que imparten menos de diez. Otra forma de expresar este problema es que más del 65 por ciento de las acciones de educación con-

(pasa a la página 3)

Alta condecoración francesa a Ruiz Castañeda

El gobierno de Francia otorgó a la directora del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, María del Carmen Ruiz Castañeda, la Orden Nacional al Mérito, instituida en 1963 por el general De Gaulle.

Foto: Marco A. Mijares.



*Incrementó Filológicas sus
aportaciones en 1987*

página 5

*Abelardo Villegas: la
investigación, esencia del
posgrado*

página 7

*Método del CEINGEBI
para diagnosticar fibrosis
quística*

página 14

*Violencia contra mujeres:
programa de atención*

página 19

*Un hogar sólido, la muerte
como síntesis de la vida*

página 24

Por su competencia y dedicación en los trabajos de cooperación cultural entre México y Francia, la licenciada María del Carmen Ruiz Castañeda, directora del Instituto de Investigaciones Bibliográficas de la UNAM, fue distinguida con una de las más altas condecoraciones que otorga el gobierno francés: La Orden Nacional al Mérito, instituida en 1963 por el General De Gaulle.

Visiblemente emocionada, la especialista en el estudio de la prensa mexicana del siglo XIX recibió, el primero de junio, de manos del embajador de Francia en México, Jacques Alain de Sedouy, la presea al Mérito en Grado de Caballero. El diplomático francés resaltó la incansable labor de la licenciada Ruiz

(pasa a la página 2)

Alta condecoración...

(viene de la página 1)

Castañeda, quien ha sido responsable, en el aspecto científico, de la Hemeroteca y Biblioteca nacionales de México desde hace más de 10 años.

Destacó, asimismo, la "valiosa competencia y admirable colaboración" de la licenciada Ruiz, al abrir las puertas de la Biblioteca Nacional de México a los especialistas franceses estudiosos de nuestra cultura; al hacerlo, puntualizó el Embajador, les permitió el acceso a una rica fuente de información indispensable para sus investigaciones y trabajos.

El señor Alain de Sedouy recordó la antigua y fecunda tradición de su país por estudiar la cultura mexicana; de entre todos los países europeos, explicó, Francia ha destacado —desde principios del siglo XIX— por su interés en las civilizaciones ignoradas o desconocidas en aquel entonces. Con ese fin, se intensificó el intercambio cultural entre los investigadores franceses y mexicanos, se crearon centros culturales y de estudios especializados, tanto en México como en Francia, lo cual ha propiciado un conocimiento más profundo de ambos pueblos.

El hecho de trabajar con publicaciones, libros y documentos auténticos, con frecuencia antiguos, agregó, fue un preciado elemento de la cooperación propiciada por la licenciada Ruiz Castañeda. Por lo tanto, enfatizó el diplomático, "en nombre de los estudiantes, profesores e investigadores franceses y de todos mis compatriotas que han tenido la oportunidad de recurrir a usted, y a los servicios de la Biblioteca Nacional de México, le expreso nuestros sentimientos de amistad y reconocimiento y le hago patente la gran estimación del gobierno francés y del señor Presidente de la República".

A su vez, luego de recibir la insignia, la especialista universitaria hizo una reseña histórica para destacar el significado de la influencia francesa en la cultura mexicana; destacó los aportes fundamentales en la ciencia, el arte y la cultura, y citó algunas frases de los grandes maestros de la filosofía en México que han reconocido en Francia a una de las grandes civilizaciones europeas que han influido de manera determinante en el modo de ser del mexicano.

Por otro lado, reconoció que el amor por Francia de parte de los mexicanos suscita también el rechazo "de los representantes de la tradi-

ción, del casticismo y del amor a España, que fue el país que nos crió".

Al respecto señaló que lo más conveniente es encontrar la justa proporción entre ambos afectos "para sentirnos bien y no sentar plaza de descastados". Sin embargo, añadió, las cosas no son tan simples cuando el tema se discute en los planos de la pasión política o estética, porque las tesis de los defensores de la influencia francesa chocan en nuestros días "con la influencia avasallante de los Estados Unidos del Norte, apoyada en sus *massmedia*", que eclipsa, aparentemente, el espíritu francés de cuya inmortalidad, aseveró la galardonada, aún tenemos mucho que esperar. Pese a la opinión de los detractores, "¡que resplandezca el humanismo de Francia!", concluyó.

La licenciada Ruiz Castañeda ha sido miembro honorario de la Dirección General del Patrimonio Universitario de la UNAM (1977), integrante del Consejo Consultivo del Comité Organizador de la primera y segunda Feria internacional del libro (1980-1981); forma parte del Consejo de Asistencia de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, desde 1978, y del Consejo de Asistencia de la Dirección General de Bibliotecas desde 1981. □

Ruiz Castañeda:

La condecoración distingue a la UNAM

"A los 15 años de edad me incorporé a la Universidad Nacional como estudiante (en 1942), y no he salido de ella; aquí me formé y he trabajado. La condecoración **Caballero de la Orden Nacional al Mérito** es fundamentalmente una distinción para la UNAM, porque es en ésta donde he tenido la oportunidad de ofrecer un servicio de información para los especialistas extranjeros y nacionales y donde yo misma he realizado investigaciones".

La maestra María del Carmen Ruiz Castañeda afirmó lo anterior y dijo que su labor en la Biblioteca

y Hemeroteca nacionales, como directora de la Hemeroteca, primero, y luego como directora reelecta del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, la colocaron como en "una vitrina" a la que está expuesto todo investigador que publica y participa activamente en funciones académicas: esta distinción, reiteró, "no es para una directora universitaria, sino para esas dos instituciones nacionales que maneja la UNAM y que yo tomé en custodia".

A unos días de haber recibido del gobierno francés la presea, Ruiz Castañeda comenta, con la

misma intensidad de ánimo que prevaleció en ella en el momento de recibirla, que hay en Francia, país y cultura que conoce muy bien, dos distinciones que otorga el gobierno y que son de la misma jerarquía: la de la Legión de Honor para militares y la que le entregaron a ella, que es para civiles extranjeros y nacionales. De Gaulle en los años cincuentas, añadió, instauró esta última presea con el objeto de que la de la Legión de Honor fuera exclusivamente para los militares.

Destacan, de sus trabajos de investigación: **La prensa periódica en torno a la Constitución de 1857**, **El periodismo en México: 450 años de su historia**, **La prensa, pasado y presente** y **Catálogo de seudónimos, anagramas y otros alias**, por escritores mexicanos y

Educación continua...

(viene de la página 1)

tinua la realizan sólo tres facultades: Ingeniería, Contaduría y Medicina.

Por otra parte, señaló que la amplia gama de objetivos que pretenden identificarse con el concepto de educación continua, genera una serie de problemas de tipo académico, entre los que se pueden citar: diferencias en el tipo y calidad de los cursos que se ofrecen, en los recursos pedagógicos y los apoyos didácticos que se utilizan, en las poblaciones a las que se atiende, en las necesidades sociales que se pretende satisfacer y en la manera de evaluar.

Vinculación casual

Sin dejar de reconocer las importantes excepciones, en términos generales los cursos que se ofrecen se diseñan más en función de las inquietudes personales de los profesores o, peor aún, de los administradores de la educación continua y, en el mejor de los casos, de los propios profesionales en forma individual, sin tomar en consideración las nece-

extranjeros que han publicado en México, entre muchos más artículos, prólogos y libros.

También es de citar su labor de docencia, que inició en 1948 en la Escuela Nacional Preparatoria, hasta 1972, en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; sus trabajos de periodismo para apoyar la docencia en la carrera de Periodismo y Comunicación Colectiva; y los 15 años que ha dedicado al servicio de la investigación, que la han hecho merecedora de otras distinciones que otorga la UNAM, como el diploma y medalla de reconocimiento al Mérito Universitario, que le entregaron el 13 de mayo de este año.

De la Universidad Nacional sólo había recibido la Orden Nacional al Mérito el Doctor Paul Gendrop, en 1987.



Foto: Eduardo Sánchez.

Narro Robles. Considerar las necesidades sociales.

sidades de tipo social, los requerimientos del mercado de trabajo y las características de la práctica profesional, apuntó el funcionario.

En lo que se refiere a la vinculación de los cursos con el sector productivo, el doctor Narro dijo que se da sólo de manera casual. "Los mecanismos de detección de necesidades carecen de los fundamentos teórico-metodológicos que les permitan constituirse en verdadero fundamento de los programas y les otorguen la sistematización y la continuidad necesaria para lograr un impacto real en el desempeño de los profesionales". Los programas de educación continua, añadió, carecen con frecuencia de mecanismos de supervisión, monitoreo e indicadores de evaluación. "Puede afirmarse que los cursos están fundamentados en técnicas educativas tradicionales y rara vez se utilizan todas las disponibles".

Las acciones recientes que se han tomado para superar estos problemas, comentó el funcionario, tienen

base en el acuerdo del rector Carpizo para la creación de la Comisión de Educación Continua, instalada formalmente en agosto de 1986. La Comisión coordina a las 19 facultades y escuelas que imparten educación continua, participan también los titulares de la Dirección General de Proyectos Académicos y de la Coordinación del Sistema de Universidad Abierta. Entre los logros más importantes de esta Comisión destaca la presentación de un documento que propone la elaboración de un reglamento que norme el desarrollo futuro de esta actividad, y un manual de procedimientos que dé homogeneidad a los procesos administrativos involucrados.

Para concluir, el Secretario General de la UNAM resaltó la importancia del Seminario de Educación Continua, que virtió ricas y valiosas experiencias, que han confirmado algunos de los objetivos que la Comisión del área había delineado. Asimismo, se presentaron muchos traba-

(pasa a la página 4)

(viene de la página 3)

jos que ayudarán a mejorar esta actividad. "Los profesionales, reiteró Narro Robles, deben estar más capacitados y actualizados por el bien de ellos y de la sociedad, tenemos los recursos humanos para lograrlo; el reto es formidable y el esfuerzo bien vale la pena".

De lo empírico a lo científico

Por su parte, al hacer la relatoria de los trabajos presentados en el Seminario, la actuario Julieta Ceballos de Kramis destacó la propuesta para que el diseño de los programas de educación continua se base en acciones de investigación educativa y que sirva como puente entre los recursos con que cuenta la institución y aquellos que necesita el público al que se atiende, de tal manera que la educación continua deje de ser una actividad empírica, para convertirse en un programa científico en el que prevalezca el empleo de técnicas adecuadas y el fomento de la interdisciplina.

Durante las sesiones, dijo Julieta Ceballos, se acordó que la educación continua debe estar estrechamente ligada a los cambios generados en el ámbito nacional, tanto en el sector público como en el privado, con el fin de evitar toda improvisación en una actividad de tanta trascendencia

para la sociedad. Todos los participantes coincidieron de alguna manera en que la educación continua es el proceso de complementación y actualización de conocimientos y habilidades del individuo, relacionados con su vida profesional, a través de procedimientos educativos formales y no formales.

Por otra parte, se reconocieron las dificultades que plantea el desarrollo de la educación continua en un mundo cada vez más cambiante, que hace más difícil la tarea del adulto de estar actualizado. Las crecientes necesidades deben ser satisfechas no sólo en términos del número de individuos a atender, sino también, y sobre todo, en términos de la rapidez con la que lo aprendido se torna obsoleto, por lo que se debe cuestionar ampliamente el uso de técnicas y métodos tradicionales en los cursos de educación continua.

Intercambio con AL

En este sentido, señaló la actuario Ceballos de Kramis, los especialistas participantes en el Seminario propusieron un esquema que, con base en la educación formal, acreciente los conocimientos no formales e informales en los programas de educación continua y la creación de medios y técnicas educativas modernas, para

cuyo conocimiento es útil la tecnología educativa. En el plano regional de la educación continua en América Latina se acordó el intercambio de experiencias y la vinculación de las instituciones educativas con su entorno.

Se propuso también la creación de una Comisión Nacional sobre Educación Continua, con el fin de armonizar las necesidades entre los organismos empleadores de los profesionistas egresados y las necesidades de los propios profesionales. Se resaltó la importancia de crear mecanismos para conocer los resultados que se obtienen a partir de los programas de educación continua en la actitud de los trabajadores, en su desempeño laboral y finalmente en la productividad y en la calidad de los bienes y servicios que ofrecen.

Finalmente, en las sesiones del Seminario, se subrayó la necesidad de delimitar, de manera concreta y responsable, lo que se entiende por educación continua, de manera independiente a otros programas educativos relacionados con la actualización, formación, superación y el propio posgrado. Las propuestas planteadas en el seminario se recogerán en una memoria y a partir de estas reflexiones, "estoy segura que habrá un desarrollo más sólido de las actividades de educación continua en la Universidad", concluyó Julieta Ceballos. □

**GACETA
UNAM**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Dr. Jorge Carpizo
Rector

Dr. José Narro Robles
Secretario General

Dr. Abelardo Villegas
Secretario General Académico

CP José Romo Díaz
Secretario General Administrativo

Lic. Mario Ruiz Massieu
Secretario General Auxiliar

Lic. Manuel Barquín Álvarez
Abogado General

Lic. Héctor Morales Corrales
Coordinador de Comunicación
Universitaria

Fernando Guzmán Aguilar
Director de Gaceta UNAM

Miguel Ángel López Camacho
Jefe de Información

Miguel Conde D'Arbell
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves.

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

Año XXXIII, Octava época, Número 2,303

Publicada por la



Coordinación
de Comunicación
Universitaria

Informe de actividades

Filológicas incrementó sus aportaciones en 1987

Sus miembros hicieron posible que se publicaran 33 volúmenes y que 40 estén en prensa

En el conjunto de las investigaciones en humanidades de los últimos dos años y a pesar de las limitaciones de recursos en la UNAM, hay logros importantes. Los esfuerzos de la actual administración para apoyar dicha área se reflejan en el incremento de las aportaciones del Instituto de Investigaciones Filológicas, cuyos miembros hicieron posible que en 1987 se publicaran 33 volúmenes y 40 estén en prensa.

El doctor Humberto Muñoz, coordinador de Humanidades, aseveró lo anterior durante la ceremonia en la que la doctora Elizabeth Luna Traill presentó el informe 1987 de los trabajos desarrollados en Filológicas en su segundo año como directora de esa dependencia.

En el último año las bibliotecas de Filológicas se vieron enriquecidas con 2,252 volúmenes canjeados, comprados y de donaciones; los centros de Poética, de Estudios Mayas y de Lingüística Hispánica realizaron inventarios de sus acervos, que concluyeron en su totalidad, y Estudios Clásicos lo efectuó en un 50 por ciento; también se llevó a cabo, en los sótanos de la Dirección General de Bibliotecas, la búsqueda de acervo, lo que permitió recuperar a Lingüística 70 volúmenes, Poética 139, Mayas 40 y Literarios cerca de mil, precisó la doctora Luna Traill.

A dos años de la creación del Departamento de Publicaciones los resultados son más que satisfactorios: de 73 obras en proceso de edición, muchas seriamente rezagadas, se publicaron 64; aparte, de los 22 originales recibidos en 1986 y los 28 de 1987, se publicaron 26. También en 1987 se adquirió para Publicaciones una impresora láser Canon AL, con controlador TEX-Láser, para gráficas de página completa; una computadora PF-5900, tipo AT con disco duro de 20Mb; una unidad de diskette de 1.2 Mb, un monitor super alta resolución 1280 x 800 y el Software Pctex.

Además se realizaron diversos cursillos y seminarios de actualización. El doctor Pedro Carbonero Cano, catedrático de la Universidad de Sevilla, impartió el seminario **Modalidades del enunciado**, que tuvo valor curricular para alumnos de maestría y doctorado; en colaboración con la División de Estudios de Posgrado de la FFyL, el Centro de Estudios Clásicos organizó un cursillo con valor curricular sobre **Comentario de textos griegos**, que dictó el doctor Antonio López Eire, de la Universidad de Salamanca. La profesora Guiliiana Ancidei, de la Universidad de Roma, dictó un cursillo de **Introducción a la paleografía latina**, y los especialistas Christopher Hall, de la Universidad de Southern California, y Sofia Fischer, de la Escuela de Altos Estudios de París, ofrecieron conferencias para el área de lingüística indígena. Sobre la obra



Foto: Eduardo Sánchez.

Elizabeth Luna.

de Michel Foucault se impartió un seminario, y el curso **Introducción a la computación**, organizado por la Secretaría General Académica y la Dirección General de Proyectos Académicos, y varios seminarios internos de los distintos centros del instituto.

Durante 1987 las metas propuestas por la comunidad académica del instituto fueron cumplidas; los 111 investigadores y 24 técnicos académicos iniciaron 43 investigaciones; terminaron 52 y están en proceso 92.

Destacó la Directora que, del personal académico de Filológicas, 30 son investigadores nacionales y 4 más candidatos al Sistema Nacional de Investigadores.

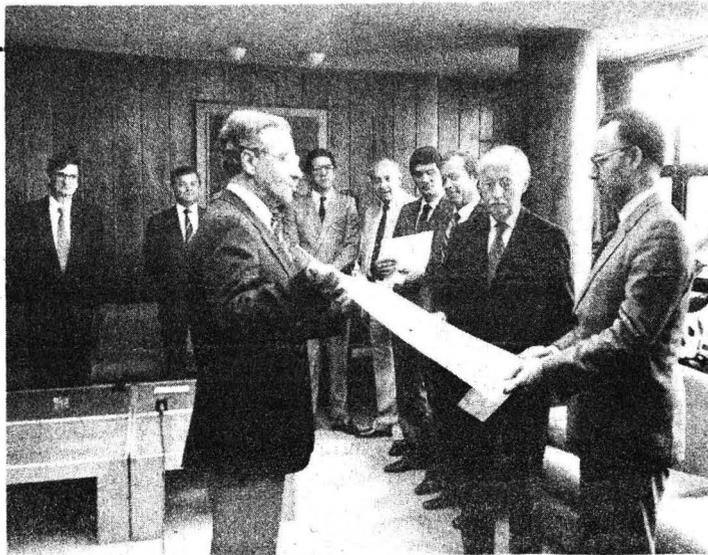
En la UNAM impartió el instituto 9 cursos de bachillerato, 64 de licenciatura, 20 de maestría, 14 de doctorado y 2 de especialización, así como otros para instituciones diversas. El personal académico se hizo cargo de 7 tesis de doctorado, 26 de maestría y 51 de licenciatura.

El Centro de Estudios Mayas realizó el Segundo Coloquio Internacional de Mayistas, en la ciudad de Campeche; Lingüística Hispánica, un Encuentro nacional sobre problemas de la enseñanza de la lengua materna, y en colaboración con otras dependencias se efectuó el Primer coloquio internacional Mauricio Swadesh y el Primer Encuentro de Lingüistas y Filólogos de España y México. Asimismo, Filológicas tuvo importante presencia en el VIII Congreso Internacional de la Asociación de Lingüística y Filología de la América Latina (ALFAL).

El instituto contó en 87 con 4 becarios nacionales, 3 de maestría y 1 de doctorado y con 3 más de doctorado en el extranjero, en las universidades de Maryland, Princeton y Londres. Se contó con el apoyo de 10 alumnos que cumplieron su servicio social en el instituto; y en otros aspectos, el Consejo Interno sesionó 12 ocasiones, con lo que se dio cumplimiento a las funciones que le señala la Legislación Universitaria.

El informe fue presentado el 2 de junio en las nuevas instalaciones del IIF, en la Ciudad de la Investigación en Humanidades. □

El Plan de Desarrollo de la FQ será financiado parcialmente por ex-alumnos



Con el Rector, miembros de la nueva mesa directiva de la sociedad de ex-alumnos.

El pasado 3 de junio la UNAM y la Sociedad de Ex-Alumnos de la Facultad de Química firmaron un contrato de fideicomiso con Multibanco Comermex para administrar los recursos de la campaña financiera que más de un centenar de voluntarios, ex-alumnos y simpatizantes de la FQ emprenderán en beneficio de esta entidad universitaria.

Tentativamente, se prevé reunir con la campaña el equivalente a dos millones de dólares, que serán utilizados para apoyar el financiamiento del Plan de Desarrollo de la Facultad de Química. Dicho Plan incluye: rehabilitación de la vieja escuela de Tacuba, para convertirla en sede del Centro de Extensión Académica; equipamiento complementario de la Unidad de Investigación y Posgrado en Química Farmacéutica, Biológica y Alimentaria; renovación del equipo para la enseñanza experimental en la licenciatura; actualización del acervo bibliográfico;

modernización y complementación del equipo de cómputo; programa de apoyo a 20 cátedras de profesores de excelencia, para adquirir materiales, reactivos y libros; facilitar la asistencia a congresos, becas y complementar el salario de profesores seleccionados de acuerdo con procedimientos sancionados por los consejos Universitario y Técnico de la facultad, y reorientación de la investigación, incrementando la participación porcentual de proyectos de investigación aplicada.

La firma del contrato, que fue presidida por el rector Jorge Carpizo como testigo de honor, fue ejecutada por el contador público Jorge Parra Reynoso, tesorero-contralor, y por el doctor Francisco Barnés de Castro, director de la Facultad de Química, por parte de la UNAM, y por parte del Comité de Campaña, por el químico Manuel Madrazo G., ex-director de la facultad; el ingeniero Benito Bucay Faradji, presidente de la campaña; el doctor Javier Padilla Olivares, presidente del Comité ENCQ-Tacuba, y el ingeniero José Ignacio Echeverría Ortega, presidente entrante de la Sociedad de Ex-alumnos de la Facultad de Química. En el acto estuvo presente, por parte del Multibanco Comermex, su director ejecutivo, licenciado Eduardo Carpizo.

Enseguida, el Rector de nuestra Casa de Estudios, en breve ceremonia aparte, tomó la protesta a la nueva Mesa Directiva de la Sociedad de Ex-alumnos de la Facultad de Química presidida por el ingeniero José Ignacio Echeverría.

Durante la misma, el coordinador de Egresados, licenciado Enrique Espinosa Suárez, dijo que los egresados están conscientes de que no luchar en estos momentos por los propósitos que el país le ha asignado a la Universidad "sería traicionar la confianza que la sociedad ha depositado en nosotros". Desechó la posibilidad de una Universidad estática dentro de una sociedad en conflicto, pues ésta permea a aquella. Advirtió que: "nuestra participación deberá ser ponderada y ecuánime, seria y reflexiva, sin perder jamás de vista la diversidad de los campos en los que nos toca actuar, es decir, no confundir nuestros campos de acción, luchar en el terreno universitario por la excelencia académica y en el campo social por la justicia". □



Echeverría Ortega, presidente entrante de la Sociedad de Ex-alumnos.

Abelardo Villegas

La investigación, esencia del posgrado

Se efectuó el Tercer congreso nacional de estudios de posgrado



Foto de archivo.

Abelardo Villegas. Investigación, diferencia respecto de la licenciatura.

Uno de los elementos indispensables para convertir al posgrado en un nivel de estudios donde se propicie la posibilidad de hacer aportaciones es proporcionar al estudiante los medios para que aprenda por sí mismo, y el mejor modo para lograr esto es la investigación. Esta debe ser la esencia del posgrado, y sólo impulsándola se puede "cancelar la repetición rutinaria y obtener una diferenciación indispensable respecto de la licenciatura".

Tales conceptos fueron vertidos por el doctor Abelardo Villegas, secretario general académico de la UNAM, al dar la bienvenida a los asistentes al Tercer congreso nacional de estudios de posgrado. La investigación en el posgrado, inaugurado el 1o. de junio por el doctor Salvador Valencia Carmona, rector de la Universidad Veracruzana, sede del acontecimiento.

El doctor Villegas declaró que para obtener la superación de dicho nivel de estudios en la Universidad Nacional se trata de unir investigación y docencia, que por razones históricas estaban, y siguen estando, aunque en menor medida, separadas. Al sostener que tal nexo sólo podía darse en el posgrado, afirmó que para lograrlo había que convencer a los profesores de la necesidad de renovar sus conocimientos mediante la investigación, y a los investigadores de renovarlos comunicándolos; éste fue

uno de los principales soportes del Reglamento General de Estudios de Posgrado, aseguró, y añadió que también se concibió al alumno como partícipe y no como sujeto pasivo en este proceso.

En su intervención, el Secretario General Académico expuso una serie de recomendaciones generales que en su concepto pueden servir como ideas reguladoras de los posgrados que se imparten en otras universidades. Antes, advirtió que a pesar de las peculiaridades de cada institución, es indispensable garantizar un mínimo de calidad a los estudios de posgrado, "ya que, de otra manera, éstos perderían su especificidad y dejarían de operar como una de las sólidas vías para la producción del conocimiento, la transformación de la sociedad y la formación de alumnos".

Entre otras, expuso las propuestas de unir estrechamente las actividades de docencia e investigación; definir y asumir la tutoría como una modalidad indispensable para propiciar la formación de los estudiantes y, a la vez, reducir los índices de deserción e incrementar los de graduación. Incrementar la matrícula del posgrado, sin menoscabo de la calidad y, simultáneamente, redistribuirla para atender áreas de conocimiento prioritarias; crear posgrados únicamente si se dispone de los recursos humanos y materiales necesarios para garantizar la calidad; efectuar diagnósticos acerca de las necesidades que plantean el conocimiento y la sociedad, antes de establecer posgrados, sin que esto signifique asumir criterios estrictamente pragmáticos.

También propuso la conveniencia de realizar evaluaciones periódicas y completas de los posgrados vigentes a fin de examinar su idoneidad desde el punto de vista del conocimiento, de las necesidades de la región y de la sociedad en general. Recordó al respecto que desde el primer congreso se propuso la fundación de una Asociación Nacional de Posgrado.

Finalmente, Abelardo Villegas señaló que ante la crisis económica es indispensable que se aprovechen al máximo los recursos destinados a este nivel, "y se le recuerde constantemente a la sociedad y al Estado que el colapso de la investigación y la docencia puede constituir una calamidad mucho más grave que las que nos agobian".

En la ceremonia inaugural estuvieron presentes el doctor José Sarukhán, coordinador de la Investigación Científica; la licenciada Patricia Galeana de Valadés, directora general de Intercambio Académico, y el maestro Xavier Cortés Rocha, coordinador general de Estudios de Posgrado.

El congreso se llevó a cabo del 1o. al 3 de junio en la Universidad Veracruzana, en la ciudad de Xalapa. □

Ciencias Naturales

Colabora la UNAM con la SEP para apoyar el libro de texto gratuito

*Preocupa la desigualdad educativa de la niñez
Creó el Centro de Instrumentos equipo básico para
la realización de experimentos en 6o. de Primaria*

Para mejorar la calidad de la enseñanza de las Ciencias Naturales en sexto grado de primaria y apoyar los contenidos del libro de texto gratuito, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la UNAM iniciaron un programa de trabajo institucional sin precedente, a fin de proporcionar a maestros y alumnos equipo básico para la realización de actividades experimentales y, así, contribuir al mejor desarrollo de procesos y estructuras cognitivas de los educandos.

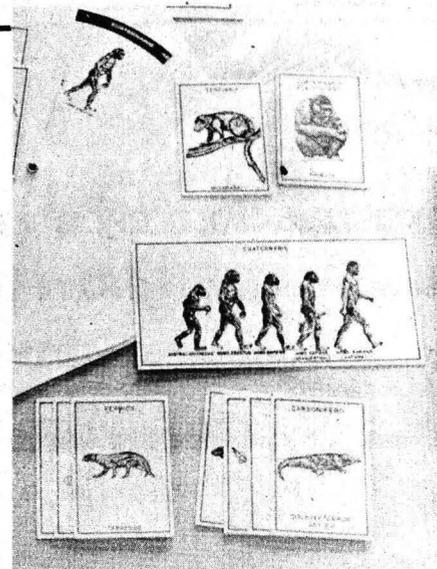
De momento, el laboratorio básico desarrollado por el Centro de Instrumentos de la UNAM se compone de cuarenta y ocho prototipos para experimentación en el aula, de los cuales cabe destacar un microscopio de más de cien diámetros que permite ver estructuras celulares, y cuyo costo es bastante bajo. Asimismo, para apoyar los contenidos del libro de texto se desarrollaron 37 actividades educativas, que van desde sencillos juegos didácticos de mesa, hasta manejo de artefactos complejos, tales como microscopios o brújulas, para incidir directamente en el desarrollo de estructuras cognitivas.

Las experiencias, la metodología y los contenidos científicos se integraron ya en el libro **Manual para la experimentación de las Ciencias Naturales del libro de Texto Gratuito del sexto grado de primaria**, el cual ha sido editado en una versión preliminar de 300 ejemplares y puesto a consideración de un grupo de profesores de enseñanza elemental, que "lo ha recibido con entusiasmo y ha manifestado opiniones favorables por mejorar la calidad de la enseñanza".

Para una prueba extensa de los materiales didácticos de este proyecto, en el Centro de Instrumentos (CI) se fabrican actualmente setenta laboratorios, según informó el maestro Fernando Flores Camacho, integrante del equipo de diseño.

Explicó que esta colaboración se inició en 1983 con una propuesta denominada "Revisión crítica y mejoramiento de la enseñanza de la física a nivel primaria". Para dicho proyecto, el cual cubría los seis años de primaria, se diseñaron numerosas experiencias educativas, se construyó equipo didáctico y se elaboraron los libros correspondientes a ocho temas de física; se realizó el piloto y la evaluación correspondiente por parte de la Subsecretaría de Educación Elemental de la SEP y los avances se presentaron en varias ocasiones ante el Secretario de Educación Pública y el Rector de la UNAM.

Como resultado de este proyecto se formalizó, a partir de 1986, un nuevo convenio para el mejoramiento de la



enseñanza de las Ciencias Naturales de sexto grado de primaria que constituye el actual estudio, cuya finalidad es implantarlo en el sistema educativo nacional.

Teoría y práctica unidas

El licenciado Luis Nieto Sotelo, subdirector de Vinculación de la Dirección General de Investigación Científica y Superación Académica de la SEP, manifestó que uno de los problemas por los que existen fallas en la enseñanza de las ciencias, es la escasez de recursos humanos preparados para impartirlas, pues "ya se había hablado de que una de las causas era la enseñanza enciclopédica basada en la lectura de libros de las Ciencias Naturales", y se sospechaba que existían otras más.

"Afortunadamente —dijo Nieto Sotelo— mediante el primer estudio el CI nos planteó algunos de los problemas a que se enfrentaba la enseñanza de estas ciencias y su incidencia para que los alumnos de primaria rehuyeran el aprendizaje de materias como física, biología, química, etcétera, y por lo tanto se les hicieran pesadas o difíciles".

El funcionario indicó que efectivamente, como se comprobó luego, la enseñanza libresco y teórica de estas materias influía mucho, pues las ciencias naturales por esencia son experimentales y el alumno aprenderá en la medida que observe directamente los fenómenos y comprenda los conceptos teóricos que le están enseñando.

Por otra parte, se detectó que el manejo e interacción que se da de manera tradicional entre el maestro y los alumnos no incluye una serie de elementos de carácter pedagógico de la enseñanza.

"El maestro sólo maneja los aspectos epistemológicos en el aprendizaje de las ciencias; es decir enseña al alumno la parte teórica, pero no práctica y, por lo tanto es difícil que la mente del niño perciba el fenómeno en su totalidad", aclaró Nieto Sotelo. Agregó que se han dejado de lado los aspectos psicológicos del pequeño.

Por ello, la propuesta pedagógica del proyecto SEP-UNAM contempla la conjunción de los factores psicológicos y epistemológicos para que el profesor sepa que el niño sólo comprenderá una serie de fenómenos en tanto realice una serie de procesos mentales a través de la observación experimental.

Desigualdades en la educación

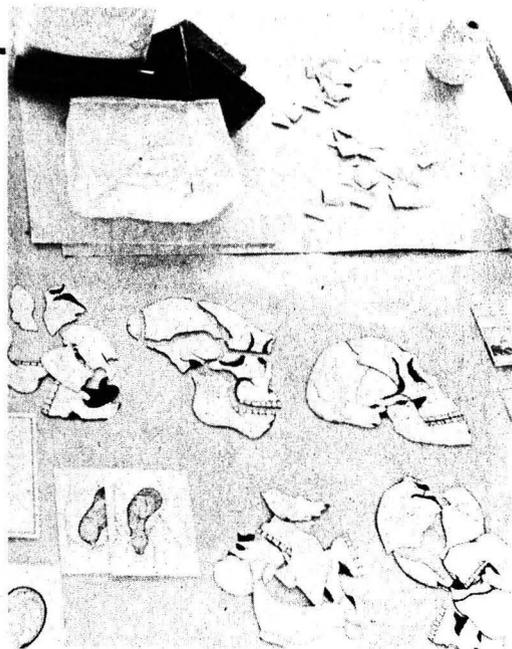
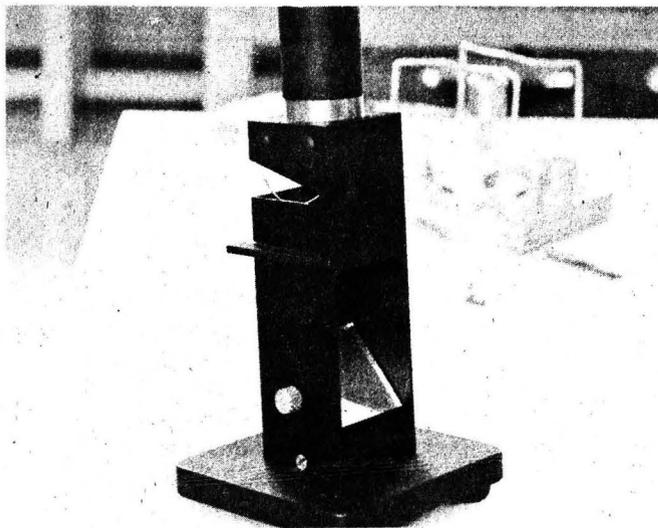
De acuerdo con Luis Nieto Sotelo, la experimentación en el aula creará en el niño el hábito de indagar, pero —advirtió— se corre el riesgo de que al tratar de seguir la secuencia tradicional del método científico “se frustre”, si el método aparentemente no le funciona, dado que se ha hecho una mitificación entre el profesorado al creer que dicho método es único. “Debería de hablarse de una metodología científica, donde se incluyan un conjunto de métodos y técnicas científicas”, consideró el investigador.

Más adelante reconoció que existe preocupación por la desigualdad educativa que se está dando en estos momentos entre la niñez y de ahí la elaboración del manual para permitir de manera adecuada la experimentación y profesionalización del profesor en determinado campo, sin necesidad de adquirir textos caros y de difícil adquisición.

Nieto Sotelo señaló que de manera adicional se está preparando un material dirigido al niño para que experimente jugando en su casa con sus hermanos o padres y consulte los libros de texto de la escuela. Informó que dicho manual podría en el futuro imprimirse masivamente y distribuirse paralelamente a los textos gratuitos en todo el país.

Sobre la importancia de este manual, subrayó que las desigualdades en la educación entre los distintos sectores de la sociedad, donde algunos niños de primaria llevan ya cursos de computación y otros ni siquiera saben usar el teléfono, hace necesario hacer una revisión crítica de los programas de enseñanza de este tipo de materias.

El maestro Fernando Flores Camacho, quien junto con los físicos Héctor Covarrubias Martínez, Leticia Gallegos Cázares, María Teresa Josefina Pérez, Elaine Reynosos y Eduardo Vega, así como la QFB Clara Alvarado, la bióloga María Eugenia Jerezano y el DI Adrian Oskam, participó en el diseño de los prototipos y el material, explicó que dentro de los fundamentos epistemológicos y psicopedagógicos del proyecto se pueden mencionar: la estructura lógico formal de las Ciencias Naturales que



proporcionan diversas alternativas educativas para ayudar a través de la interacción experimental, al desarrollo de procesos y estructuras de pensamiento en los alumnos.

En defensa del libro de texto gratuito

Así también porque el niño, en su desarrollo cognitivo, requiere de la construcción de diversos procesos de pensamiento que le permiten ir estableciendo y aprendiendo conceptos cada vez más formalizados y complejos.

“A través de los juegos, incluidos en el material didáctico, se pretende rescatar elementos del pensamiento y tener una interacción mayor con los contenidos de la enseñanza”, dijo el investigador universitario.

Refirió que de esta forma los juegos sobre ecosistemas, por ejemplo, mediante el proceso de clasificación y secuenciación hacen que el niño entienda cuáles son los animales que viven en el mar, en el desierto o la selva y cuáles vegetales son propios de cada medio.

En otros juegos el infante practicará movimientos de cuerpos en física, de astros en astronomía y efectos por la acción de sustancias químicas no tóxicas.

El material tiene cierta presentación en cuanto a diseño industrial por lo cual es reproducible a gran escala. De hecho el CI está fabricando los setenta juegos que se requieren para hacer la prueba piloto en distintas escuelas del país, y una vez que el Consejo Nacional Técnico lo apruebe se hará un juego para cada escuela, pero el material ya no se produciría en la Universidad.

Finalmente, y ante el lanzamiento que diversos grupos privados han hecho de su propio texto para la primaria en forma paralela a los de la SEP, ambos investigadores señalan la necesidad de revisar continuamente los programas oficiales para adecuarlos a las necesidades de la población, así como implementar las colaboraciones inter-institucionales como la presente, cuya etapa final confirma el valor del libro de texto y sus contenidos “por ofrecer un instrumento de vanguardia en la enseñanza de las ciencias con los equipos y manuales diseñados”. □

CICESE-IFUNAM

Posgrado para desarrollar la Física de Materiales



Roberto Machorro.

El propósito de estimular el Posgrado (Maestría y Doctorado) en el área de Física de Materiales es dar capacitación a profesionales en el estudio de propiedades ópticas, electrónicas y químicas de sólidos; a su vez, con el auge reciente en materia de superconductores se pretende dedicar el mayor esfuerzo a su estudio, explicó el doctor Roberto Machorro a alumnos de la Facultad de Ciencias.

Dicho posgrado se estableció a partir de un convenio entre el CICESE (Centro de Investigación Científica y de Educación Superior) de Ensenada, BC, y el Instituto de Física de la UNAM. El primero otorga el grado y, el IFUNAM proporciona el currículum de materias y la dirección de tesis en Ensenada o en el Distrito Federal.

El doctor Machorro, investigador del Instituto de Física en el Laboratorio de Ensenada, explicó que el objetivo principal es desarrollar la Física de Materiales en sus diferentes aspectos, especialmente en el estudio de los superconductores, ya sea en forma de sólidos o de películas delgadas; es decir, el mismo material superconductor se recubre sobre diferentes sustratos en forma de láminas de unas cuantas micras de espesor y eso va a ser la parte principal, la aplicación, a corto plazo, de los superconductores en la fabricación de microcircuitos y dispositivos electrónicos.

Las ciencias de los materiales se han constituido en un fértil campo interdisciplinario que ha generado avances muy importantes de gran impacto social. Es imposible imaginar el mundo moderno sin las nuevas aleaciones, sin los semiconductores, los dispositivos opto-electrónicos, los plásticos ultraduros y los nuevos vidrios y cerámicas. Nuestro país es un consumidor de estos productos de alta tecnología a cambio de nuestras escasas divisas y, paradó-

jicamente, fuente de muchas materias primas utilizadas en su fabricación; es decir, se continúa el antiguo esquema de producir materias primas e importar con divisas muy altas los productos elaborados.

Con este programa se pretende coadyuvar a romper el círculo vicioso de esta dependencia endémica, produciendo los recursos humanos capaces de generar, con las materias primas a su disposición, el desarrollo de nuevos materiales y la metodología de caracterización de sus propiedades físico-químicas.

El también especialista en óptica invitó a todos los egresados de la Facultad de Ciencias el pasado jueves, a integrarse a este posgrado destinado a la formación de recursos humanos capacitados para participar en las diferentes etapas de la investigación básica y del desarrollo tecnológico de nuevos materiales de interés nacional.

La mayoría de los estudiantes del CICESE cubren sus gastos de manutención y de colegiatura (450,000.00 pesos semestrales para este posgrado) mediante una beca-crédito del CONACyT. El CICESE, a través de la Dirección Académica, presta la ayuda necesaria para efectuar los trámites de solicitud correspondientes.

La fecha límite para recibir documentación es la primera semana del mes de abril. La evaluación de las solicitudes por la Junta Departamental y la ratificación por el Comité de Docencia serán durante la última semana del mismo mes. El periodo de clases inicia en la primera semana de agosto.

Para mayores informes dirigirse a: Dirección Académica, Departamento de Servicios Escolares, avenida Ruiz y 17va. No. 1703, Ensenada, B.C. Teléfonos: 8-10-60 y 8-38-02 al 05, extensión 223.

Física Claude Thions de Renero

Secretaría académica del IFUNAM. Teléfono 550-59-36.

Secretaría General/ Dirección General de Administración Escolar

Se comunica a las personas con estudios en el extranjero y deseen ingresar al nivel licenciatura en la UNAM, que deberán presentarse en la Subdirección de Revalidación (Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios), ubicada en el Lado Sur de la Sala de Concursos Nezahualcóyotl, Ciudad Universitaria, donde serán atendidos hasta el 30 de junio de 9:00 a 13:00 h.

PROXIMAMENTE SE FORMARÁN en la UNAM grupos de trabajo para auxiliar a la comunidad universitaria en servicios de salud y de emergencia en casos de desastre, informó el doctor **Filiberto Vijosa Rodríguez**, jefe del Departamento de Educación para la salud de la Dirección General de Servicios Médicos, durante la clausura del **Curso Técnico de Urgencias Médicas**, el viernes pasado.

El curso fue organizado conjuntamente por la **DGSM** y la **Cruz Roja Mexicana** y tuvo una duración de dos semanas. En él participó personal de diversas dependencias universitarias.

DURANTE LA GESTIÓN del licenciado **Ignacio García Téllez** como primer rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (1929-1932) sobresalió su voluntad por hacer de ella una permanente fuente de apoyo al progreso de México, así como su esfuerzo por reestructurarla y modernizarla, especialmente en el nivel bachillerato y en la Escuela Normal Superior, afirmó el licenciado **Jorge Stergios** en un homenaje efectuado en la **Facultad de Derecho** con motivo del natalicio de ese rector.

Jorge Stergios, quien habló en representación del secretario general auxiliar de la UNAM, licenciado **Mario Ruiz Massieu**, destacó la misión pacificadora y organizativa de **García Téllez** dentro de esta Casa de Estudios, a la cual, dijo, defendió de innumerables conflictos.

Aconteceres

584 TRABAJADORES DEL Departamento de Vigilancia, que concluyeron el curso de capacitación correspondiente al módulo **Aplicación tecnológica**, recibieron, el pasado 3 de junio, constancias y reconocimientos por su participación. En la misma ceremonia, que presidió el secretario general auxiliar, licenciado **Mario Ruiz Massieu**, se entregaron medallas y diplomas a compañeros universitarios con más de 30 años de servicio.

Durante el acto, el director general de Personal, licenciado **Luis Raúl González**, informó que en 1986 se impartieron cursos a 39 vigilantes; en 1987, 13 cursos en los que participaron 225 compañeros, y en lo que va de 1988 ha habido 22 cursos para 320 vigilantes, lo que, agregó, arroja un total de 23 mil 360 horas-hombre de capacitación.

De su lado, el director general de Servicios Auxiliares, licenciado **Brigido Navarrete**, agradeció a las

autoridades universitarias su apoyo para fortalecer el programa **Auxilio UNAM**.

A la ceremonia asistieron también el secretario general administrativo, **CP José Romo Díaz**; el secretario del Trabajo del **STUNAM**, **Agustín Rodríguez Fuentes**, y el subdirector de Servicios de la **DGSA**, licenciado **Jorge Méndez Duarte**. □

CON EL FIN DE CONOCER la experiencia y el trabajo de psicólogos que se han comprometido con la población de escasos recursos, a partir de hoy se iniciará un ciclo de conferencias denominado **La psicología al servicio de los intereses populares**, organizado por la **Facultad de Psicología**, la **Coordinación de Extensión Universitaria** y el **Departamento de Educación y Comunicación de la UAM Xochimilco**.

En las jornadas se abordarán, entre otros, los si-

guientes temas: prácticas terapéuticas con reprimidos, torturados y exiliados y psicología de la liberación. Los profesionales participantes hablarán de su experiencia con obreros, campesinos, mujeres, comunidades marginadas, así como del trabajo que han realizado psicólogos mexicanos en Nicaragua.

El ciclo de conferencias será inaugurado hoy a las 18:00 horas en la **Galería Metropolitana de la UAM**, y concluirá el día 9 en la **Facultad de Psicología** con una mesa redonda que se realizará a las 18:00 horas, en el **Auditorio de Posgrado**. □

LA ENCARGADA DE la **Galería Universitaria Aristos**, **Edwiges López Cardiel** envió una carta a **Aconteceres**, en la que explica:

“Por un error de la mecanógrafa se enviaron mal los datos de la nota sobre el **Día Internacional del Museo** (Gaceta número 2301.)

“Dice:... considerado uno de los museógrafos más importantes del mundo y descubridor, con **Antonio Caso**, de la **Tumba de Palenque**.

“Debe decir:... considerado uno de los museógrafos más importantes del mundo y descubridor, con **Alfonso Caso**, de la **Tumba Siete de Montealban, Oaxaca...**”

Las líneas aclaradas se refieren al doctor **Daniel F. Rubín de la Borbolla**. □



Compañeros de vigilancia que han recibido cursos de capacitación.

Computación: el sueño imprevisible

El nacimiento de esta tecnología en la UNAM dio inicio a la era de la computación en México

El doctor Alberto Barajas fungía como coordinador de la Investigación Científica en 1958, cuando la UNAM contó por primera vez con los servicios de una computadora, hecho que marca el inicio de la era de la computación en México. El notable matemático, ahora Profesor Emérito de la Facultad de Ciencias (FC), recuerda que ya desde 1955 el rector Nabor Carrillo le había hablado de los ambiciosos proyectos que para el desarrollo de este campo en la Universidad tenía el ingeniero Sergio Beltrán, quien propuso establecer contacto con la gente de la IBM.

Ese mismo año —55— iniciaron negociaciones con la empresa, y tres años después se instalaba una máquina 650, modelo bastante avanzado para la época y no demasiado costoso, aunque, dice el doctor Beltrán, “la renta sí nos parecía alta: alrededor de 25 mil pesos mensuales”. Se eligió dentro de la FC un espacio, originalmente destinado a montar exposiciones científicas, para establecer el Centro de Cálculo, donde operó esa gran máquina de bulbos que necesitaba un sistema de refrigeración especial para contrarrestar su excesivo calentamiento.

Al hablar de su encuentro con la computación y su visión de ésta, el doctor Barajas recuerda que oyó hablar de cibernética en Harvard a Norberto Wiener, en 1945. Muchas de las cosas que dijo entonces, comenta, se referían a las posibilidades futuras de esta área, más que a su aplicación inmediata. De todas maneras, era un panorama ilimitado y fabuloso, y “desde entonces tuve la certeza de que la computación era una creación de nuestro tiempo verdaderamente revolucionaria, la única equiparable a contribuciones de otras épocas como la invención de la física, la filosofía, la lógica o la gramática”, asegura.



Foto: Francisco Cruz.



Alberto Barajas. Un panorama ilimitado y fabuloso.

Agrega que el desarrollo al que ha llegado la computación era realmente imprevisible. “En 1958 ni soñando sospecharía lo que llegaría a ser. Nunca imaginé que once años después el hombre iba a estar en la Luna gracias a la computación”. Añade, todavía incrédulo, que visto para atrás parece que todo sucedió vertiginosamente. Ahora la computadora ha invadido la vida del hombre y los números han adquirido una importancia sin paralelo en la historia.

—¿Y a futuro cuáles son sus “sueños”; cree que llegue a hacerse realidad algo de lo planteado por la ciencia ficción, que las máquinas nos dominen, por ejemplo?

No creo, respondió, que las computadoras se rebelen contra el hombre y empiecen a programarse independientemente de él; “yo creo que van a ser nuestras esclavas y, en el mejor caso nuestras amigas; vamos a establecer una convivencia pacífica con ellas”. Sin embargo, continuó, no podemos imaginar qué pasará. Con la ingeniería genética, el descubrimiento del código genético, empezamos a entender cómo se transmiten las órdenes en la computación del cuerpo humano. La computación nos ha servido de espejo para entender cómo estamos formados. Ahora nos pensamos como computadoras complicadísimas. Los ojos son sistemas de cómputo maravillosos, igual que los sentidos, los sentimientos o las emociones. Muchas enfermedades seguramente se deben a que

se “perdieron” las tarjetas y el organismo “se olvida” de fabricar sustancias que antes supo hacer. De jóvenes nuestro cuerpo puede elaborar vitaminas, y con el tiempo se va atrofiando la información que las fabrica y debemos tomarlas de un frasco. Igualmente se borran los archivos de la memoria...

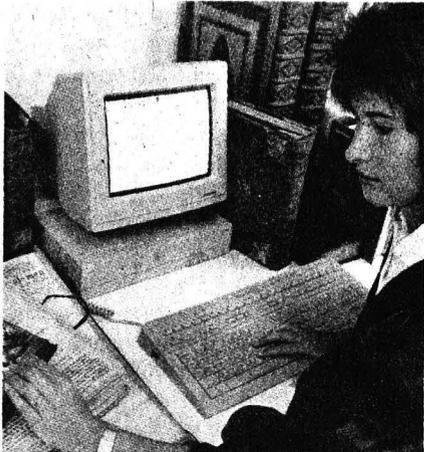
A pesar de que las computadoras son prodigiosas, prosigue, nos han servido para darnos cuenta de que en ciertos aspectos somos mucho más poderosos. Ellas son inverosímiles haciendo operaciones numéricas. En esto le sacan gran ventaja a cualquiera de los grandes genios matemáticos. Pero, en cambio, reconociendo imágenes sucede exactamente al revés. El niño más torpe supera infinitamente a la computadora más notable en la habilidad de reconocer siluetas, formas o imágenes. Carecen de intuición geométrica como de emociones, cualidad ésta en la cual nunca igualarán al hombre.

—¿No amenazan el oficio del matemático?

No, le ayudan. Muchos cálculos que se veían antes fuera de las posibilidades humanas, ahora se hacen en cuestión de minutos. Le quitan la parte prosaica a la profesión, y le dejan lo que podemos considerar creación típicamente humana.

No me da miedo el futuro que depara al hombre con el desarrollo de la computadora, puntualiza el doctor Barajas. □

Othón Lara K.



probado que los estudiantes aprenden o pueden sacar mucho más provecho de una situación vista y oída. Señaló que en Estados Unidos, diversos grupos industriales, militares, diplomáticos y policiales han adoptado sistemas de instrucción asistida por computadora. Mediante el uso de la computadora y el video láser, es posible crear escenarios interactivos en los cuales un piloto se siente en una situación casi real, o un policía es obligado a reaccionar en simulacros de peligro casi auténtico”.

Tolman explicó que si por el mo-

La computación, herramienta indispensable en la enseñanza

“**E**xperimentos recientes muestran que la enseñanza por medio del video y la computadora no sólo puede ser eficiente, sino que en muchos aspectos es más productiva que la tradicional. En el caso de la enseñanza de las lenguas, permite que en el salón de clases los alumnos tengan acceso a un modelo vivo y auténtico de comportamiento cultural y lingüístico”. Lo anterior fue afirmado por el doctor Jon M. Tolman, director de Programas Luso-Brasileños de la Universidad de Nuevo México, Estados Unidos, durante el seminario **Revolución tecnológica, universidad y desarrollo**, organizado por la Dirección General de Intercambio Académico.

El doctor Tolman aseguró que el uso del video y la computadora ofrecen “un panorama casi ilimitado para la creación de materiales interactivos. Si el videocaset ya posibilita ofrecer la cultura de una forma más viva (la lengua junta con su contexto infraestructural), el disco láser lo supera, pues brinda mayor flexibilidad de manejo y programabilidad.

Más adelante, el ponente mencionó que las nuevas generaciones de alumnos están habituadas a la pantalla televisiva y, por lo tanto, dispuestas a aprender con ella. Se ha

mento sólo se están desarrollando programas de enseñanza gramatical, por ser más fáciles de organizar, con el tiempo se elaborarán programas más complejos capaces de enseñar técnicas de redacción y comunicación. Por sus características, la enseñanza por medio del video y la computadora tiene tremendas posibilidades en los sistemas de educación a distancia, puntualizó.

Por su parte, el licenciado Antonio Miranda Justianini, vicedecano de la Facultad de Enseñanza Dirigida de la Universidad de La Habana, Cuba, afirmó que mediante la utilización de técnicas de computación se ha reducido considerablemente el costo de los cursos de enseñanza dirigida (o de universidad abierta, como les conocemos en México). El auxilio de las computadoras ha permitido el aprovechamiento más eficiente de los recursos humanos y materiales, así como el control y seguimiento de los alumnos de manera más confiable y rápida.

Agregó que en Cuba existe una red distribuidora de libros que funciona en todo el país, por lo que los estudiantes de todas las universidades tienen fácil acceso a este material. En el sistema de enseñanza dirigida, también cuentan con un siste-

ma automatizado que utilizan para la aplicación de los exámenes, por lo que los maestros no deben trasladarse a puntos muchas veces muy alejados de los centros de estudio. Reiteró que hoy en día las instituciones de educación superior deben incluir técnicas de computación en sus sistemas de enseñanza, pues es una herramienta imprescindible para mantener la actualización permanente.

Para la maestra Margarita Almada de Ascencio, directora del Centro de Información Científica y Humanística, el uso de la computación es indispensable para el desarrollo de la Universidad, sobre todo por el servicio que brinda el manejo rápido y eficiente de la información. Instó a las universidades a interconectar sus redes de cómputo por vía satélite, o a través de cable. También consideró que se debe hacer una planeación estratégica con estructuras flexibles, para lograr una óptima utilización de los recursos y evitar que la información se vuelva obsoleta.

La actuario Margarita Chávez, directora general de Servicios de Cómputo para la Administración, reiteró que la computación se ha vuelto un elemento indispensable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como para la evaluación. Su uso contribuye también a disminuir los costos en algunas áreas, por lo que su utilización se ha extendido a todas las áreas prácticamente. Destacó que en el campo de la computación, la UNAM es una de las instituciones pioneras, pues lleva 30 años manejando estos sistemas. “Debemos vincularnos en mayor medida con el sector productivo del país, así como formar mejores recursos humanos en el área de cómputo”, enfatizó.

El moderador de esta mesa de trabajo, doctor Octavio Rascón Chávez, director general de Servicios de Cómputo Académico, afirmó que en nuestros días quien tiene la información tiene el poder, siempre y cuando ésta sea confiable y se pueda obtener con rapidez. Señaló que para lograr un aprovechamiento óptimo de los sistemas computarizados, deben producirse paquetes de autoenseñanza, lo que ayudará a formar un mayor número de alumnos. □

Dirección General de Intercambio Académico.

METODO DE DIAGNOSTICO PARA FIBROSIS QUISTICA

Fue desarrollado por el CEINGEBI

En nuestro país, cada ocho horas muere un niño como consecuencia de la fibrosis quística, razón por la cual el Centro de Investigaciones sobre Ingeniería Genética y Biotecnología (CEINGEBI) de la UNAM desarrolló un método biotecnológico para detectar y diagnosticar este padecimiento hereditario que provoca graves alteraciones en las vías respiratorias y digestivas.

La fibrosis quística, que constituye una de las principales causas de muerte infantil en el mundo, es la más común de las enfermedades congénitas monofactoriales (es decir, se transmite por herencia biológica) y

su aparición se debe a la existencia de dos genes defectuosos en los cromosomas del individuo.

En México, este mal afecta a uno de cada 2 mil niños nacidos vivos, en tanto que uno de cada 20 individuos es portador del gene causante, explicó el doctor Edmundo Calva, responsable de la investigación realizada por el CEINGEBI en colaboración con la Sociedad Mexicana de Fibrosis Quística.

El especialista señaló que como en el ser humano —al igual que en la mayoría de los organismos vivos— la información genética está codificada en el ácido desoxirribonucleico (DNA), la investigación se basó en la técnica de electroforesis en gel, que

consiste en aislar segmentos de DNA que se desnaturalizaron y procesaron, con la finalidad de obtener híbridos radiactivos que funcionan como detectores de los genes defectuosos causantes de la fibrosis quística.

Para efectuar el experimento se tomaron muestras de sangre, se aisló el DNA de los leucocitos (glóbulos blancos) y éstos fueron cortados en puntos específicos. “Los patrones de corte —explicó— pueden ser diferentes entre los cromosomas. Esto permite hacer una huella digital en cada uno de ellos y saber así cómo se reparten o segregan, en una familia, los cromosomas que llevan ya sea un gene defectuoso o uno sano”.

La tecnología de este experimento consiste en separar por tamaño los fragmentos del DNA (mediante la electroforesis en gel) y transferirlos a un soporte sólido, en este caso un filtro de nitrocelulosa donde se mezclan con el detector radiactivo. De

Salud

ALTO INDICE DE MORTALIDAD INFANTIL EN MEXICO POR FIBROSIS QUISTICA

La fibrosis quística (FQ) es la enfermedad congénito-hereditaria causante de mayores trastornos graves y mortandad en los niños. Aunque es considerada un padecimiento “raro” en nuestro medio (se han detectado 236 enfermos en todo el territorio nacional), se estima que una de cada 20 personas es portadora del gene causante del mal, aunque no lo padezca. De acuerdo con esto, la

Asociación Mexicana de Fibrosis Quística (AMFQ) calcula que en México existen más de 3 millones de portadores potenciales. En los países sajones, uno de cada mil 800 niños nace con FQ.

Un niño puede nacer con FQ solamente si sus dos padres son portadores (ver cuadro). La enfermedad es originada por un defecto congénito que causa desperfectos en el funcionamiento de las glándulas mucosas, que en lugar de producir un moco adecuado para cumplir la función de lubricar y limpiar los conductos del organismo, lo elaboran pegajoso y espeso. Esto último provoca serios problemas respiratorios y digestivos. En el primer caso, se bloquean los conductos bronquiales, por lo cual se presentan dificultades para respirar, tos crónica e infecciones por las bacterias atrapadas en dicho moco. En el segundo, quedan taponados los conductos del páncreas, y entonces las enzimas digestivas no pueden llegar al intestino delgado y no se aprovechan los nutrientes. El mo-

co puede también bloquear los conductos del hígado y del tracto digestivo.

La FQ no es contagiosa —hasta hace poco no se podía detectar antes del nacimiento— ni es causada por algo que la madre haya ingerido durante el embarazo. Aunque es incurable, mediante un diagnóstico oportuno y un tratamiento permanente, los niños enfermos pueden llevar una vida normal.

Los síntomas más comunes son tos crónica, respiración agitada y silbante e infecciones respiratorias (neumonía); movimientos intestinales anormales debidos a la deficiente digestión de grasas; evacuaciones abundantes, frecuentes y de muy mal olor; dificultad para subir de peso, por la mala absorción digestiva; sabor muy salado de la piel, ya que el sudor de las personas enfermas de FQ tiene de 4 a 5 veces más contenido de sal que lo normal; alargamiento de las puntas de los dedos de las manos o pies. El diagnóstico oportuno es vital, principalmente para

esta manera, los fragmentos del DNA relacionados con el gene de la fibrosis quística se pueden visualizar en una placa de rayos X.

Luego del experimento de laboratorio, puntualizó el doctor Calva, el equipo de investigadores aplicó este método en una familia mexicana que tiene dos niñas enfermas y dos sanas. El objetivo era determinar si las niñas sanas eran portadoras de un gene defectuoso, lo cual fue confirmado. "Hasta la fecha —comentó— esto no se puede determinar con algún otro método".

Al entregar al Presidente de la Sociedad Mexicana de Fibrosis Quística el resultado de las investigaciones que formaron parte de un convenio que formalizó el Programa Universitario de Investigación en Salud, el doctor Calva aseguró que la tecnología desarrollada por el CEINGEBI con las sondas de DNA servirá también para detectar y diagnosticar padecimientos producidos por agentes

infecciosos como los virus, las bacterias y los protozoarios, "que tantas enfermedades causan en nuestro país y que requieren métodos confiables y rápidos de diagnóstico". En agricultura y ganadería, dijo, el uso de esta tecnología permitirá clasificar especies de plantas y animales con base en las características que determinan su mayor productividad.

En cuanto al impacto de la biotecnología en los próximos años, el especialista dijo que en el año 2000 la venta anual de productos biotecnológicos en Estados Unidos fluctuará entre 28 mil y 107 mil millones de dólares, de los cuales 45 mil corresponderán a productos médicos, principalmente sondas de DNA.

Por su parte, el ingeniero Antonio Gutiérrez Cortina, presidente de la Sociedad Mexicana de Fibrosis Quística, destacó la importancia del trabajo realizado por los investigadores universitarios y agregó que esta sociedad y el IMSS acordaron abrir

nueve centros especializados en la República Mexicana que contarán con equipos de detección, diagnóstico e inhaloterapia, con el objeto de proporcionar una mejor calidad de vida a quienes padecen el mal.

Gutiérrez Cortina manifestó la urgencia de crear conciencia entre la sociedad mexicana sobre esta enfermedad que, a pesar de ser una de las principales causas de muerte infantil en el mundo, se conoce muy poco de ella en México; por ejemplo, hace poco tiempo todavía se pensaba que la fibrosis quística era un padecimiento propio de la raza caucásica o nórdica.

"Las estadísticas muestran la alarmante incidencia de este mal en México", advirtió el doctor Calva, por lo que destacó la importancia de difundir y apoyar las investigaciones universitarias para detectar oportunamente el padecimiento, controlarlo y dar al enfermo el tratamiento adecuado. *Carmen Cano.* □

evitar daños permanentes e irreversibles en los pulmones.

Cuando hay sospechas de FQ, lo más adecuado es que el médico practique la "prueba del sudor"; si ésta muestra niveles de sal elevados, hay posibilidades de la presencia de la enfermedad. También son convenientes análisis de rayos X de los pulmones.

En cuanto al tratamiento, el aspecto más importante es atender los problemas respiratorios. Para ello se recomienda practicar drenaje postural (masajes en la espalda y pecho en diferentes posiciones, para facilitar el drenado del moco atrapado en los bronquios), hacer ejercicios, y no evitar la tos. Asimismo, deben administrarse antibióticos y efectuar inhalaciones con aerosol. Los trastornos digestivos se atienden con dietas especiales y la ingestión de enzimas y vitaminas.

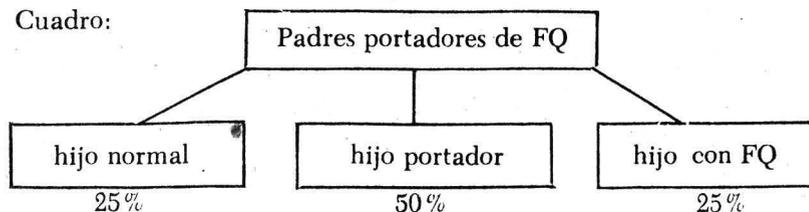
Es importante señalar que la AMFQ es una institución no lucrativa cuyo objetivo es colaborar con todos los centros de atención pediátrica y médica del país en la

divulgación e información sobre FQ, también llamada mucoviscidosis. A los enfermos que acuden en su auxilio, se les registra y abre un expediente, y se les mantiene en permanente contacto con sus familiares. De ser el caso, se canaliza al paciente con médicos pediatras e instituciones de salud con experiencia en el tratamiento del mal.

Dicha asociación es miembro de la International Cystic Fibrosis Foundation, de la cual recibe in-

formación sobre los adelantos que a nivel mundial se tienen en investigación, tratamiento, diagnóstico, medicamentos, terapia, etcétera, relacionados con la enfermedad. De esta manera, se mantiene al día para cumplir otra de sus valiosas funciones, que es brindar asesoría a pacientes y médicos pediatras, sobre todo lo referente a la fibrosis quística. Para mayores informes, dirigirse a la AMFQ, ubicada en avenida Revolución 1389, teléfono 548-30-21. □

Cuadro:



De acuerdo con lo anterior, padres portadores tienen la siguiente probabilidad*:

25% de tener un hijo(a) normal (que no sea portador ni herede FQ)	25% de tener un hijo con FQ
50% de tener un hijo portador de FQ	* En cada embarazo.

“**D**ecían que una mujer no podía dedicarse a la ciencia, y yo quería demostrarles que era mentira. ¿Por qué no ha de poder una mujer? Si Madame Curie es una científica que ha obtenido el Premio Nobel, ¿yo por qué no?”

Eso pensaba Paris Pishmish en su juventud, y era tanto su afán por destruir ese tipo de prejuicios que no solamente se inclinó por las ciencias, sino, específicamente, por aquella que, según le afirmaban todos, era la más complicada: las matemáticas.

“Estudié matemáticas y después astronomía porque quería dedicarme a la profesión más difícil; pero no sólo por eso; en realidad las matemáticas siempre me han gustado y he tenido habilidad en ellas. Así que las estudié por esos dos motivos: porque me han gustado desde siempre y porque quería demostrar que una mujer es capaz de desarrollarse en campos considerados difíciles”.

La doctora Pishmish, Investigadora Emérita de nuestra Casa de Estudios, y una de las principales fundadoras de la astrofísica mexicana, proviene del país de la Media Luna. Era muy joven cuando las reformas emprendidas por Mustafá Kemal cambiaban radicalmente a Turquía, aunque en las familias turcas, reacias a dejar tradiciones conservadoras que tenían siglos, los aires nuevos entraban con severas dificultades. Así pues los Pishmish no vieron con buenos ojos cuando Paris externó su deseo de estudiar una profesión en la Universidad Darülfülüm (Puerta de las ciencias) y le negaron el permiso, asustados ante la idea de ver a su hija rodeada de hombres en las aulas escolares. Pero la muchacha estaba más que decidida a lograr su objetivo y lloró sistemáticamente, día tras día durante seis meses, hasta que reblandeció la negativa familiar.

“Mis papás accedieron con una condición: que yo no iba a trabajar después en mi profesión para ganar dinero. Lo importante para mí en ese momento era obtener ese primer permiso, ya después habría que ganar la siguiente batalla”, recuerda ahora, en su cubículo del Instituto

de Astronomía de la UNAM, donde fue entrevistada por **Gaceta UNAM**.

¿A qué atribuye usted que la participación de las mujeres en la ciencia sea menor a la que tienen en otras actividades?

—No sólo en la ciencia, en general en la vida profesional no hay muchas mujeres. Y yo creo que esto es así porque nosotros tenemos doble trabajo, pues debemos ocuparnos de la familia y la educación de los hijos. Eso hace muy difícil nuestro desarrollo profesional. Pero la sociedad está cambiando y los hombres comparten con las mujeres muchas responsabilidades, al menos los hombres conscientes. Mire usted, en el

la urgía a trabajar en el observatorio local, Paris Pishmish llega a nuestro país.

“Mi llegada a México —relata— obedece a motivos muy sencillos: me casé con un mexicano. Llegué justamente por los días en que se inauguró el Observatorio de Tonantzintla. Yo había conocido a su fundador, el doctor Luis Enrique Erro, en Harvard, donde me hizo el ofrecimiento de trabajar aquí. Desde esa fecha (febrero de 1942) estoy en México y no me he arrepentido nunca”.

Así pues, la investigadora ha sido testigo del desarrollo de la astronomía moderna —la astrofísica— en nuestro país, que arrancó precisa-

PARIS PISHMISH, ASTRONOMA EXCEPCIONAL

Instituto de Astronomía, por ejemplo, el porcentaje de investigadoras debe andar por el 35 por ciento, que no es muy bajo. Eso demuestra que las cosas están cambiando.

Paris Pishmish recibió su doctorado en 1937 bajo la asesoría de Erwin Finlay-Freundlich, uno de los más notables profesores alemanes de origen judío que arribaron a Turquía por esos años huyendo del nazismo. Freundlich, quien llegó a ser colaborador de Einstein y director del Instituto que lleva el nombre de éste en Potsdam, contribuyó de manera definitiva en la formación de la investigadora, hasta el punto que hoy lo considera su “padre científico”. La doctora recuerda esos años:

“Era una época sensacional, porque muchas de las cosas que se hicieron en esos años —veintes y treinta— formaron el esqueleto de la ciencia astronómica actual. Ahora sabemos más porque los descubrimientos desde entonces han sido sensacionales: hemos podido penetrar un poco más en el Universo”.

Después de una estancia de tres años en Harvard, adonde Freundlich

mente en Tonantzintla y se fortaleció más tarde con la fundación del Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional, al cual ingresó Pishmish en 1948. Eran años de excepcional entusiasmo, porque la astrofísica era una ciencia nueva en México y su objeto de estudio se antojaba tan grande como es el infinito.

Usted se ha reterido muy laudatoriamente a la astronomía mexicana. ¿Cuál es su nivel respecto al que tiene en otros países?

—Lo he dicho ya y lo repito: la astronomía mexicana no es una ciencia de Tercer Mundo, tiene un nivel comparable al que tiene en los países más desarrollados. Es una ciencia de la que podemos sentirnos orgullosos.

¿Ese nivel se mantiene todavía o se ha deteriorado con el efecto de la crisis?

—En el campo de la astronomía todavía no sentimos seriamente los efectos de la crisis. Esto no quiere decir que no tengamos problemas, sino que el nivel académico todavía se mantiene alto, sobre todo por efecto de todo el trabajo que se acumuló en



desenvuelve, la lengua en la que piensa y reflexiona. Cuando platicamos con ella, otro hecho nos saltó a la vista: continuamente se refiere a los jóvenes, al papel de las nuevas generaciones.

—Y me preguntará qué estoy haciendo ahora, ¿no es verdad? —dice, adelantando otro tópico de la charla—. Sigo con el mismo entusiasmo. Doy un curso cada tercer año y continuo con mis tareas de investigación. Hoy trabajo en la dinámica de sistemas de nuestra galaxia, sobre nebulosidades y también sobre dinámica pura. También me preocupó mucho por ir con los jóvenes para preguntales qué están haciendo, con la idea de que maduren y que el instituto siga con sus pasos bien establecidos y aun los mejore. No hay duda de que el número de los investigadores va en aumento y queremos mantener un nivel alto. Yo pertenezco a la vieja generación de astrónomos a la que le interesaba todo lo que estaba sucediendo en cada una de las ramas de nuestra ciencia. Me parece importante que los nuevos investigadores tuvieran esta misma vocación y no se sobreespecializaran exclusivamente en un área”.

¿Qué mensaje les daría a los muchachos que piensan estudiar astronomía?

—Que se establezcan es esta rama sólo si verdaderamente les parece sensacional. Y les pediría que tengan un gran deseo de saber y de seguir las novedades de la ciencia y, sobre todo, de trabajar duro, con entusiasmo. Si no tienen esto, mejor que hagan otra cosa. A mis estudiantes les aconsejo que hay que vivir todo el tiempo con el trabajo, pasearse y dormirse con él, siempre pensar en él. Y no olvidarse que un científico debe ser una persona con una cultura general amplia.

¿Ha pensado usted en marcharse del país?

—No, jamás. Aquí yo he vivido muy buenas cosas; es justo que yo haga todos mis esfuerzos aquí, ahora que las cosas no parecen ir tan bien. □

Juan Carlos Bautista.

años menos difíciles. Uno de los problemas más duros que existen hoy es la dificultad de viajar, que limita nuestras visitas a otros centros de investigación y nuestra participación en congresos internacionales. Esto es muy importante, porque un investigador debe estar permanentemente informado de lo que está pasando en su campo de estudio, y necesita hacer conocer su trabajo.

¿La buena salud de que goza la astronomía en México puede aplicarse a todo el conjunto o debemos decir su fama es más bien obra de personalidades que han trabajado en un medio no muy notable?

—Esta es muy buena pregunta. No es una persona o un pequeño grupo de personas los que han configurado la astronomía mexicana, aunque el trabajo de alguien se ponga de moda en determinado momento. En la totalidad del conjunto tenemos buenos elementos, han surgido de él buenas ideas, aunque no todas sean mencionadas de la misma forma.

Hay quien afirma que la astronomía es una ciencia sin utilidad. ¿Qué opina al respecto?

—Ah, esta pregunta se hace muy seguido. Y yo tengo una contestación: la mente humana tiene inquietudes, quiere saber qué hay más allá de ella. ¿Por qué se hace, pues, Filosofía? La cultura se hace de preguntas, la inquietud del ser humano quiere saber cómo es el universo donde vive, cómo es lo que lo rodea. Yo no quiero defender el estudio de la astronomía esgrimiendo cosas prácticas como la determinación de la hora o de la posición del mar, esas son añadiduras. La verdadera razón por la que estudiamos el Universo está en la cultura, en el afán de conocimiento. La cultura quiere satisfacer las inquietudes y la curiosidad del hombre.

La sonrisa de Paris Pishmish es una de sus características más singulares. Sonríe con generosidad, a cada momento. Su aspecto frágil se compensa ampliamente con su voz, firme y sonora, de una tonalidad donde se cruzan los ritmos de varios idiomas. Domina a la perfección el inglés, el español, el alemán, el francés y, por supuesto, el turco: pero de todos ellos, el primero es en el que mejor se

EL VALOR DEL SILENCIO

(Segunda y última parte)



En un artículo anterior se mencionó que tanto la concentración en la lectura como el esfuerzo por memorizar información se ven interferidos cuando alguien habla cerca, y que es el significado del

un recipiente de información pasivo y automático. También se sabe que algunos nervios de los oídos están conectados a partes del cerebro relacionadas con la actitud despierta. Las señales transmitidas por el oído están, generalmente, relacionadas con la supervivencia. Todas estas características sugieren la presencia de un sistema sintonizado que actúa como vigilante y a través del cual se transmite una gran cantidad de información valiosa. El lenguaje tal vez haga uso de esa vigilancia auditiva de la conciencia, porque le permite penetrar fácilmente en nuestro pensamiento.

Las siguientes etapas de las investigaciones de la Universidad de Gales se refieren a aquellos rasgos de la señal sonora que determinan el grado de inhibición. Para comenzar, se analizaron dos aspectos de dicha señal, ambos capaces de originar interferencias. El primero se relaciona con la posibilidad de que el habla posea cierta combinación de sonidos, espaciados a intervalos particulares, que le sean característicos; es posible

lenguaje lo que afecta a la lectura y la corrección de textos, mientras que la memoria a corto plazo se ve entorpecida por las propiedades de tipo lingüístico de las señales acústicas.

Quedaría por establecer la causa de la instrucción de tipo lingüístico en nuestros pensamientos. La explicación surge, en parte, de los conocimientos acerca del papel que el oído ha desempeñado en la evolución humana. El oído posee las características de un sistema de alarma temprana y ha sido descrito como el centinela de los sentidos. Es capaz de recibir información a través del canal auditivo en la oscuridad, puede despertar a una persona dormida y, a diferencia del ojo, es omnidireccional.

Nuestra manera de utilizar los ojos es mucho más intencionada y determinada; el oído, en comparación, es

que el sistema nervioso esté sintonizado para recibir estos rasgos y rechazar otros. El segundo indica que la causa puede tener su origen en los llamados rasgos prosódicos, esas variaciones en la intensidad del lenguaje que le dan un ritmo propio. También es posible que esos cambios de intensidad, peculiares del lenguaje, sean sintonizados por el sistema nervioso.

Conclusiones prácticas

¿Cuáles son las consecuencias prácticas de los descubrimientos de Jones y Miles? Dondequiera que haya gente ocupada en tareas que requieren de concentración se correrá

el riesgo de distracción causada por el lenguaje importuno. En oficinas de planta libre, donde existe poco o nada de aislamiento acústico, es muy probable que se experimente una disminución en la eficiencia de los empleados. Actividades tales como la lectura, la composición de un texto y las operaciones aritméticas mentales se verán afectadas en cierta medida.

En la mayoría de las recomendaciones respecto a la disposición del entorno de trabajo en oficinas se hace caso omiso de los descubrimientos efectuados en el campo de la psicología. Generalmente se considera que el grado de interferencia producido por el lenguaje es similar al del ruido blanco. En otras palabras, se acepta que es factible predecir la interferencia conociendo el grado de intensidad de la señal y el ruido. Pero se sabe que el efecto provocado por el lenguaje no depende de su intensidad y es, por lo tanto, en gran parte independiente de su distinción de entre los ruidos de fondo. Esto probablemente explica las discrepancias que a menudo se han constatado en oficinas sobre la medición acústica objetiva y las quejas del personal que allí trabaja.

Salas de control

En cualquier sistema complejo, donde haya alguien que deba leer e interpretar material, existe el peligro de que se hagan sentir los efectos perjudiciales del lenguaje. Lo que es más, en salas de control, donde se mezclan sin orden ni concierto habla y texto, es posible que el lenguaje importuno menoscabe el recuerdo de la lectura de instrumentos y de las secuencias de acontecimientos. En las torres de control de los aeropuertos y en las salas de control de las centrales eléctricas, se corre el riesgo de que se produzca una reducción en la asimilación de información visual.

En estas situaciones, por lo común sólo una parte del lenguaje escuchado es pertinente para la labor que se está realizando, de modo que existen sólidas razones para recomendar el ejercicio de cierto control sobre los mensajes hablados que se reciben. En comunicaciones de persona a per-

sona, se podría canalizar el lenguaje mediante micrófonos y auriculares, para regular en alguna medida la recepción del sonido.

En los sistemas de control basados en la técnica ultramoderna, se utilizará con creciente frecuencia un lenguaje generado por máquina para transmitir mensajes de ésta al usuario. En un sistema informatizado, la interferencia proveniente de estas fuentes podría mantenerse al mínimo mediante la disposición de los mensajes en orden de espera, de modo que el operador pueda escucharlos en un momento conveniente, tal vez cuando la cantidad de trabajo sea relativamente pequeña.

Efectos profundos

Es durante el periodo de desarrollo de la facultad de aprendizaje de la lectura cuando el efecto del lenguaje importuno puede ser más profundo. Las últimas tendencias en la educación primaria han favorecido la idea de construir aulas de planta libre. Aunque aún no se dispone de los datos necesarios, puede afirmarse que en estas situaciones se quebranta la lectura de corrido y se dificulta aún más la ardua tarea del aprendizaje.

De todos los descubrimientos experimentales el más importante de Jones y Miles, es el de haber probado que el efecto inhibitorio del lenguaje es independiente de su intensidad. Esto significa que los planes propuestos para la reducción de ruidos deberían ser suplantados por otros que los eliminen totalmente. Reducir en cierta medida el nivel del ruido es una operación relativamente económica; eliminar por completo el ruido ambiental sería una empresa extremadamente difícil y costosa. Sin embargo, se dan ciertas situaciones —en la cabina de pilotaje de una aeronave, por ejemplo— donde el costo en potencia de una interrupción en el trabajo podría ser tan elevado que debería considerarse seriamente esa posibilidad. □

*Centro Universitario de
Comunicación de la Ciencia.*

VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES

Programa para la Atención en Iztacala



En virtud de que la violencia ejercida en contra de las mujeres es un fenómeno social que va en aumento cada día, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala impulsó la formación del Programa Integral para la Atención de la Violencia contra las Mujeres (PIAV), que brindará atención especializada a quienes la soliciten.

Respecto a la importancia de este programa, cabe mencionar que la violencia contra la mujer se manifiesta tanto en agresión verbal como en hostigamiento sexual; por ejemplo, se calcula que en México son violadas más de 60 mil mujeres al año, lo que equivale a una violación cada 15 minutos.

La comunidad de la ENEP Iztacala no escapa a este problema, pues se encuentra ubicada en una de las zonas de mayor incidencia de ese delito. Si bien es cierto que últimamente se han formado grupos de apoyo, como el Centro de Atención para Mujeres Violadas, Colectivo Contra la Violencia, Centro de Estudios de la Mujer, de la Facultad de Psicología de la UNAM, entre otros, ubicados en el centro y sur de la ciudad, no

existía ningún centro de este tipo en la zona norte.

El PIAV prestará servicios de emergencia en el aspecto médico, psicológico y legal, y organizará cursos y talleres de entrenamiento para la atención de otros problemas; asimismo, dará tratamientos intensivos de rehabilitación psicológica a las mujeres universitarias y de la comunidad.

El programa brindará asesoría en la elaboración de tesis de licenciatura a los estudiantes interesados en el tema de la violencia contra las mujeres. Por lo demás, las enfermeras que quieran realizar su servicio social en este programa podrán obtener capacitación y adiestramiento.

Para mayor información acudir a los cubículos 13 y 14 (Planificación Familiar) y 15, 16 y 19 de la Clínica de Salud Integral (CUSI-Iztacala). Planta alta, avenida de los Barrios s/n, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México. Teléfono 565-22-33, extensión 167. Responsables: psicólogas Patricia Valladares y Guadalupe Hernández, y doctora Pilar Oderiz Pepi. □

De continuar su actual desarrollo, la ciudad de México deberá ser abandonada por sus habitantes en un futuro no muy lejano. Dos factores contribuirán en este destino: el cada vez más difícil aprovisionamiento de agua y la paulatina desecación del subsuelo, problemas que de no ser resueltos correctamente tornarán inhabitable la capital del país.

Para el arquitecto Oscar Olea, profesor de la Facultad de Arquitectura y especialista en problemas urbanos, el grave problema que representa el abasto de agua a la metrópoli se acrecentará porque se persiste en buscar soluciones que hasta ahora han fracasado y representan un alto costo económico y social. Proveer de agua a México ha llevado a la desecación de la cuenca del río Lerma —con la consiguiente pauperización de los campesinos de las zonas que recorre— y a la sobreexplotación del subsuelo del Valle de México, incapaz de almacenar el líquido.

El arquitecto Olea, durante la conferencia sobre **Catástrofes urbanas**, que sostuvo en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura el pasado 24 de mayo,

¿SERA INHABITABLE LA CIUDAD DE MEXICO?

El problema del agua traza destino

recordó que en antaño ciudades sobrepobladas para su tiempo agotaron sus posibilidades estructurales para resolver las necesidades de la población y debieron ser abandonadas. En ese sentido, consideró que la ciudad de México parece encaminarse a un proceso semejante.

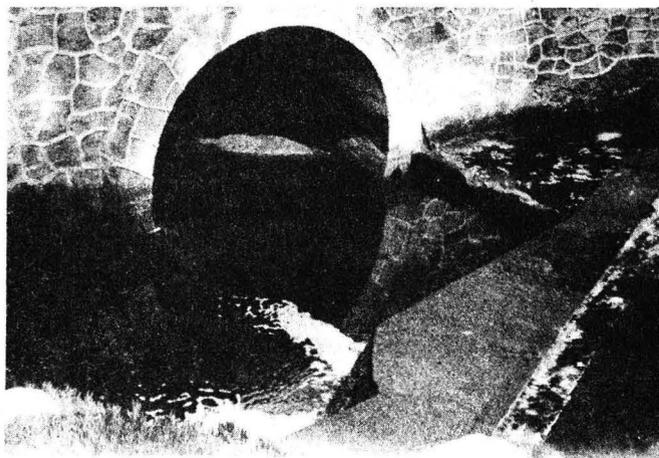
Sin embargo, señaló, el problema del abastecimiento de agua a la ciudad de México podría resolverse de manera sencilla y a costos mucho menores que los actuales, con una estrategia que se antoja altamente utópica, pero que es “perfectamente viable”, devolver al valle sus lagos, mantos y ríos para que el agua de lluvias que hoy se va por el drenaje profundo se quede aquí y sea aprovechada por los ciudadanos.

El ponente aseveró que esta solución no es imposible, prueba de ello es la exitosa regeneración del Lago

de Texcoco, que ha devuelto el equilibrio ecológico a esa zona del área metropolitana. Lo mismo podría hacerse con otros lagos que han sido desecados y con los cursos de los ríos que corren subterráneamente y son desaprovechados.

“Un plan así —dijo— evitaría el carísimo bombeo del agua y le daría a la ciudad una nueva armonía con el paisaje, además que se evitaría el hundimiento de la capital”. Desgraciadamente, reconoció el especialista, a esta propuesta se oponen, básicamente, vicios administrativos y políticos. “Todavía existe el prejuicio de Hernán Cortés de que sólo desecando se puede vivir en la ciudad”, indicó.

“No quiero que se tome esto como un alarmismo amarillista —pidió—, pero para el año 2010 habrá en la ciudad de México el doble de habi-



EL AGUA EN LA CIUDAD DE MEXICO

Abundancia y escasez

La lucha por el agua y contra del agua en el Valle de México se remonta a la fundación misma de Tenochtitlan, que a diferencia de otras grandes ciudades del mundo, asentadas a orillas de caudalosos ríos y a nivel del mar, se situó sobre una gran cuenca cerrada.

En su primera época, explicó el ingeniero Elías Sahab Haddad, vocal ejecutivo de la Comisión de Aguas del Valle de México, la urbe no sufrió por falta de agua, pues era abastecida por la laguna en que fue fundada y por los manantiales que brotaban en algunos islotes cercanos. Pero con el crecimiento de la ciudad el caudal de los manantiales fue reduciéndose y perdieron su pureza las aguas lagunares. En 1418, Chimalpopoca, con el fin de utilizar las aguas de Chapultepec en el Templo Mayor, emprendió la construcción de un acueducto de 12 kilómetros, en cuyo trazo intervino Nezahualcóyotl, quien más tarde se convertiría en especialista en obras hidráulicas.

Durante el reinado de Moctezuma, ocurrió en 1449 una terrible inundación que destruyó el acueducto de Chapultepec. En 1465 Nezahualcóyotl dirigió la construcción de otro sobre el trazo del anterior, que fue una verdadera obra de ingeniería a base de cal y canto y fuerte mampostería, mismo que subsistió aun después de la

tantes, y será muy difícil resolver los problemas que esto planteará. La catástrofe está en proceso de realizarse”.

En el curso de su exposición, Oscar Olea repasó la historia de las ciudades y llegó a la conclusión de que actualmente presenciamos la muerte de nuestra ciudad; una transformación radical en la que, sin saberlo, lo que construimos es un nuevo habitat para el ser humano, caracterizado por su deshumanización,

por la “edificación salvaje” y por la enajenación del paisaje.

La ciudad de hoy, dijo, no está hecha por la arquitectura, sino por la edificación a secas: “No podemos hablar aquí de arquitectura, porque la ciudad actual tiene que ver muy poco con la reflexión arquitectónica; se trata de una ‘edificación salvaje’, como la llamó Castel, no porque carezca de normas, sino porque procede contra el hombre y contra la civilización”.

El habitat urbano que hoy construimos, prosiguió el arquitecto, tiende a deshumanizar a la gente, porque el medio ambiente propicio para el hombre no es aquel que resuelve todas sus necesidades, sino el que le proporciona elementos para satisfacerlas por sí mismo. En una sociedad de necesidades dirigidas, el hombre tiene menos posibilidades de desarrollar sus facultades racionales y físicas y tiende a convertirse “en algo así como un pollo que nace y muere en una fábrica de huevos, donde si le colocan el alimento diez centímetros más allá de su pico muere”.

Estos problemas tienden a agravarse en los países en desarrollo, que son los que tienen el crecimiento poblacional más agudo y menos elementos para solucionarlos, refirió Olea. En sólo treinta años la humanidad alcanzará una población que sumará el doble de la que en toda su historia tuvo. “En este proceso la arquitectura y la urbanización tienen muy poco que proponer, el fenómeno es nuevo y parece que dentro de él sólo hay espacio para la ‘edificación salvaje’. Proceso que nos puede destruir”. □



Conquista. Tanto éste como el sistema de drenaje son descritos por Cortés en sus *Cartas de relación*, donde asienta que Tenochtitlan era una ciudad limpia; contaba con un sistema similar al de Teotihuacan, mediante acequias que corrían de oeste a este para desaguar en el lago de Texcoco.

Nezahualcóyotl, antes de construir el acueducto de Chapultepec, realizó una magna obra para defender a su reino, Texcoco, de las inundaciones: un dique o albarra-dón de 16 kilómetros que se localizaba desde Azacoalco, al norte, hasta Iztapalapa, al sur. Ahuizotl concibió el proyecto para traer aguas de unos manantiales del sur denominados Acuecuexcátl, cercanos a Coyoacán. Contemplaba la captación mediante un gran muro donde convergían cinco manantiales.

De acuerdo con el ponente, durante su participación en el seminario *Antiguas obras hidráulicas en América*, los españoles combinaron sus técnicas con las indígenas en la construcción de obras hidráulicas. Para el riego y

control de inundaciones construyeron bordos y pequeñas presas de mampostería, en tanto la solución para el establecimiento de agua potable fue el acueducto. Así, ante la escasez en la parte norte de la ciudad, se construyó el acueducto Azcapotzalco-Tlatelolco, que captaba los manantiales de Xancopinca, y entre 1575 y 1582 se levantó el de Belén, que conducía agua de Chapultepec.

Sin embargo, en la Colonia los mayores esfuerzos se concentraron en la planeación y construcción de obras de desagüe, pues el Valle de México se veía afectado por continuas y grandes inundaciones. En 1608 se termina el tajo de Nochistongo, de 15 kilómetros de longitud, y que desagaba hacia el valle de Tula, con lo cual la cuenca del Valle de México dejó de ser cerrada. Esta obra de infraestructura, la de mayor magnitud realizada en ese periodo, constituyó la primera etapa del desagüe general del Valle, y marcó el inicio de la modificación hidrológica de la cuenca, según sostuvo el conferenciante. Posteriormente, entre 1856 y 1900, se construyó el gran canal del desagüe, de 47 kilómetros, y la segunda salida artificial de aguas de la cuenca, a través del túnel de Tequiquiac, de 10 kilómetros.

A mediados del siglo XIX la demanda de agua rebasaba la obtenida de los manantiales, por lo que inicia la extrac-

(pasa a la página 22)

(viene de la página 21)

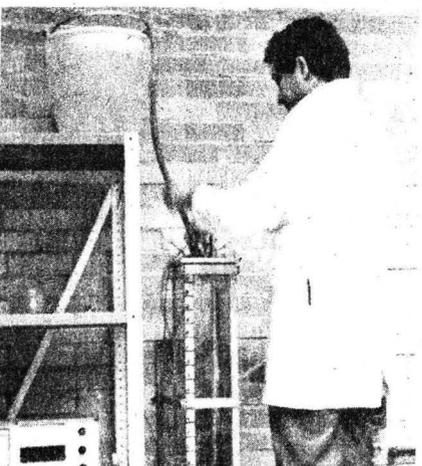
ción del subsuelo. Dada la facilidad para obtener el recurso mediante la perforación proliferó este método, de tal forma que en 40 años ya existían en el Valle mil 100 pozos. Se prefirió continuar la perforación de pozos a la construcción de acueductos hasta el presente siglo, cuando se modificó esta estrategia al construirse un acueducto para el aprovechamiento de los manantiales de Xochimilco, para suministrar 2.1 metros cúbicos por segundo (m³/s), a través de 26 kilómetros. No obstante, el caudal fue insuficiente, por lo que se tuvo que recurrir nuevamente a la perforación. Esto provocó que en poco tiempo los manantiales de Xochimilco y Chapultepec se agotaran y se agudizara la dependencia de agua subterránea en sustitución de la superficial.

El ingeniero Sahab Haddad explicó que la acelerada urbanización de la ciudad en este siglo alteró sensiblemente la cubierta vegetal, y las zonas de descarga disminuyeron considerablemente, por lo que sólo una mínima parte de las lluvias pudo regularse mediante presas. Los acuíferos se explotaron más allá de la recarga natural, ocasionando que hacia 1925 se presentaran deficiencias en el drenaje proyectado por el ingeniero Gayol, quien al verificar el nivel del gran canal descubrió que la ciudad sufre hundimientos que con el tiempo se irán agravando.

Aun así, se continuó la perforación hasta 1941, cuando inicia la construcción del acueducto Lerma, con el que da comienzo la transferencia de agua entre cuencas, con una aportación inicial de 2.5 m³/s, hasta alcanzar a mediados de los sesenta los 14 m³/s. En materia de drenaje se llevan a cabo obras como el sistema interpresas, el interceptor y emisor poniente, y las entubaciones de los ríos la Piedad, Consulado y Churubusco.

El gran crecimiento poblacional en los años cincuenta creó grandes necesidades de abastecimiento, que obligaron al mayor aprovechamiento de las fuentes subterráneas. Esto provocó hundimientos cada vez mayores y trastornos del sistema de desagüe, cuya capacidad instalada disminuyó. Por ello se tuvieron que emprender obras como la ampliación del gran canal, un segundo túnel de Tequiquiac y numerosas plantas de bombeo para corregir los desniveles producidos por los asentamientos. Más tarde, y como una solución radical, se emprendería la construcción del sistema de drenaje profundo, cuya primera etapa se puso en servicio en 1975. Al inicio de esa misma década comenzaron también los trabajos del proyecto Cutzamala, sin el cual ahora parecería imposible satisfacer los requerimientos de los 18 millones de personas que habitan la zona metropolitana.

Othón Lara K.



Ciencia

INVESTIGACION SOBRE CALIDAD DEL AGUA

Para solucionar el grave problema de la escasez y contaminación del agua en México se han tomado diferentes medidas y se han realizado diversas investigaciones; una de ellas es la que se lleva a cabo en el Laboratorio de Conservación y Mejoramiento del Ambiente en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

Esta investigación tiene como objetivo detectar la calidad del agua en el altiplano mexicano, lo cual se realiza analizando **comunidades biológicas** y su adaptación a diferentes intervalos de calidad del agua. El estudio se inició en 1985 y las actividades que se realizan están apoyadas por prestadores de servicio social de las carreras de biología y química.

Se realiza la investigación mediante muestreo de campo, identificación

y recuento de las especies acuáticas obtenidas. Se efectúa en lugares relativamente cercanos a la zona metropolitana, como Valle de Bravo, en el Estado de México. La recolección de muestras se lleva a cabo en diferentes cuerpos de agua de la región, como lagos, cráteres o depósitos de aguas negras.

Una vez obtenido el muestreo, se elabora un análisis de parámetros físico-químicos, y los datos que se obtienen se analizan estadísticamente con sistemas computarizados.

Mediante el análisis de la capacidad de adaptación que tienen los diferentes organismos a las distintas calidades de agua se determinan los usos que pueden darse a este líquido, de acuerdo a su grado de contaminación.

Por su bajo costo, el método utilizado en la investigación constituye una opción para el desarrollo de tecnologías propias, que permitan detectar la calidad del agua y su grado de contaminación en las reservas del altiplano de México.

Después de la tormenta viene la calma. Ahora, sentado en su sillón y ante su escritorio, en la soledad de su cubículo del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, Jorge Alberto Manrique platica reposadamente. Hace de lado los temas que en su momento se convirtieron en polémica y ya no vale la pena abordar. Siempre hay cosas más importantes que merecen atención.

Jorge Alberto Manrique tiene una larga y prestigiada trayectoria dentro del círculo académico, intelectual y artístico. Ha sido, entre otros cargos, director del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, director del Museo de Arte Moderno, fue fundador y director del Museo Nacional de Arte, es investigador de historia del arte en el propio IIE y miembro de varios jurados en concursos de artes plásticas, entre ellos el Encuentro de arte joven, en Aguascalientes.

Manrique habla de su especialidad: la historia del arte, particularmente la de México. Dice que la investigación del arte en México es un panorama hasta cierto punto contradictorio: existe gente reconocida a nivel internacional, que pertenece al Comité Internacional de Historia del Arte, con gran capacidad y preparación; sin embargo, el cultivo de la historia del arte en México es muy reducido. En relación a la población del país (casi 80 millones de habitantes), la cantidad de instituciones de educación superior (que siendo insuficientes para el país, de todos modos son numerosas), la riqueza nacional y el acervo patrimonial artístico, la investigación que se realiza al respecto es raquítica, considera el estudioso.

Hay pocas instituciones que están plenamente dedicadas a la historia del arte, como el IIE de la UNAM, el Seminario de la historia del arte, del Instituto Nacional de Antropología e Historia, la carrera de Historia del Arte que se hace en la Universidad Iberoamericana, personas que fuera de estas instituciones se dedican a hacer sus estudios particulares y la Dirección de Información sobre el arte del INBA.



Foto: Francisco Cruz.

Manrique. Pocas instituciones dedicadas a la historia del arte.

EL ARTE MEXICANO Y "LA GRAN RUPTURA"

Como historiador del arte, el maestro Jorge Alberto Manrique aprecia así las recientes rupturas en el arte mexicano:

A principios de la década de los 60, se dio la "gran ruptura" entre lo que había sido la escuela mexicana del muralismo frente a lo que se erigió como la "nueva pintura mexicana". Este fue un rompimiento fundamental en el arte mexicano, con una generación de gente talentosa, como Felguérez, García Ponce, Gironella y Vicente Rojo, entre otros de igual importancia.

Después de esa fecha, para Manrique han seguido una serie de rompimientos, pero ninguno de ellos ha tenido, en una visión general de la historia, un sitio tan central como lo tuvo esa generación de la "ruptura", que cambió totalmente la imagen del arte mexicano. De las sucesivas actitudes artísticas en los años 70, quizá lo más importante sea el trabajo conceptual de grupos que rechazaban las galerías, los museos, la comercialización de las obras e, incluso, a la consideración del objeto artístico como algo consagrado.

Aunque provocaron una sacudida,

se debe recordar que esa actitud coincidía con otras similares en diferentes partes del mundo. A la fecha, su auge ha terminado y se ha vigorizado la recuperación de la idea del objeto artístico.

Más desenvuelto en los temas que a él le agradan, el investigador universitario comenta que la situación artística mundial se encuentra en una cierta atonía, pues no hay ningún movimiento artístico nuevo y sí en cambio, una especie de eclecticismo general, en donde lo más disculpable es el neóexpresionismo, que se ha ligado con la llamada cultura postmoderna, que en mucho significa una forma o modo de regreso a formas que se suponía se habían dejado en el pasado.

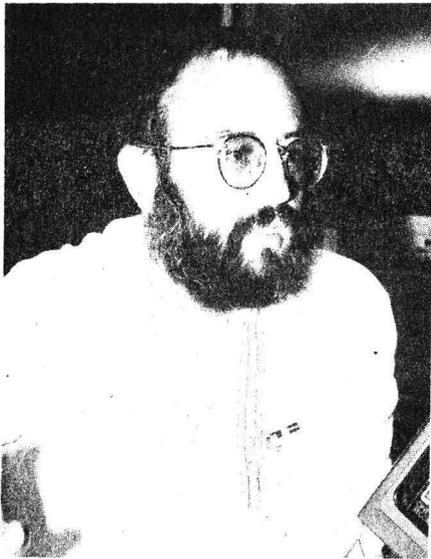
En México, particularmente, hay actitudes diversas, y la más notable es un "nuevo mexicanismo" o "nuevo nacionalismo", muy diferente al de la vieja escuela mexicana. No se trata de hacer la gran apología del "glorioso" pasado indígena o de la "magnífica" Revolución Mexicana, sino de una actitud artística que utiliza formas de la cultura mexicana, a menudo marginal, que no ha sido considerada oficialmente como algo valioso, y en cambio es despreciada y tratada de esconder por la burocracia.

Lo rural y lo urbano mexicano es incorporado al objeto artístico: el nopal y el maguey dejaron de ser símbolos heráldicos; se retoman también los objetos pobres, cercanos a la basura y, conjuntamente, actitudes, modos y expresiones. Es decir, la subcultura mexicana. "Esta es quizás una de las actitudes más interesantes entre los jóvenes artistas, pero no la única".

Para Manrique, aunque cada vez es menos el dinero oficial para promover las actividades artísticas, los artistas jóvenes tienen lugar en los salones nacionales y en las exposiciones promovidas por el Estado. Otra de las salidas son las galerías privadas, agrega, sin embargo, si el pintor quiere llegar a la sociedad, tiene que aceptar los canales que la estructura oficial le ofrece. □

Saúl Rivera Gil

UN HOGAR SOLIDO: LA MUERTE COMO SINTESIS DE LA VIDA



Es la obra de teatro "más alta" que se ha hecho en México, según Hugo Hiriart

Díaz Madrid, ninguno de los personajes es ajeno.

Un hogar sólido, "o mi vida es otra", tal parece que hubiera sido sacado de un cuento popular humorístico donde el demonio es "engañado". La parodia hace acto de presencia y desemboca en un carnaval luctuoso. Elena Garro, la autora de esta obra teatral, dirigida por Guillermo Díaz Madrid, muestra a la muerte como la síntesis de la vida, como el momento final para el cual hemos vivido.

"Aquí el conflicto sucede desde antes; es el que opone a la muerte como síntesis de la vida, o mejor, la vida como un acto en el que se expande la muerte".

Así, comenta el director de *Un hogar sólido*, se presenta este plano de relaciones cotidianas de seres que ya están muertos, que ya no tienen la posibilidad de cumplir con sus objetivos vitales ni de llevar a la realización sus deseos, que no necesariamente están derrotados, sino que se encuentran como en un *impasse*. Es un poco como si se nos remitiera a la vida real, en este plano en el cual parece que ya no tenemos salida o no hay alternativas. Y nuevamente se vuelve un círculo en el que todos los personajes se golpean, fulminan y

acribillan. Existe una gran capacidad de éstos de remitirse a su memoria y recuerdo. Esto es lo que los mantiene con vida. Las pasiones y descargas emotivas los llena de una gran vitalidad.

Un hogar sólido es una obra extraída de nuestra vida mexicana, de nuestra propia circunstancia. Por ello, asegura Díaz Madrid, ninguno de los personajes es ajeno; por el contrario, son perfectamente identificables —sin ser arquetipos—, como la abuela que es el *alma mater* de la casa, la que marca las directrices del orden social interno. Pero cada uno posee su propia vida y capacidad emocional, sin que por esto los espectadores se identifiquen con ellos.

Los personajes de esta obra teatral se circunscriben a la etapa histórica que va de 1920 a 1930, y ganan mayor carácter y personalidad si se piensa —dice el entrevistado— en la novela anterior *Los recuerdos del porvenir*. El texto dramático está respetado. Asimismo, se rescataron algunos pasajes de la novela para llevarlos a esta puesta en escena. El director buscó empatar con mayor justeza la novela con la obra.

Un hogar sólido, sin ser una pieza teatral con una estructura ideal, es una de las más grandes del teatro mexicano. Hugo Hiriart le dijo a Guillermo Díaz que es la obra de teatro más alta que se haya hecho en México, y él coincide con dicha afirmación: dice que es rica y abigarrada, tiene un gran sentido lírico, y para un director teatral es un desafío, porque puede resultar como un juguete dramático que, con el ingenio y las alternativas para llevarla a escena, resulta un trampolín perfecto.

El director de escena considera que Elena Garro escribe esta obra en los actos fúnebres de su padre; de ahí la nostalgia por sus antepasados, su familia, su hogar, por sí misma. De pronto se da un desdoblamiento de dos personajes que son ella misma; uno de ellos es metafísico, ideal, poético; el otro es su yo terrenal con sus deseos, pasiones y anhelos por encontrar este universo que llamamos hogar. Existe un juego de símbolos que se van descubriendo, pues también es una obra rica en poesía; hasta los textos más cotidianos están cargados de un peso poético.

"Los recuerdos del porvenir —dice Guillermo Díaz— me ha permitido descubrir el mundo al que nos quiere remitir la autora a través de *Un hogar sólido*. Si en la primera existe un afán por presentarnos el ansia de poder, la capacidad de amar, de destruir y construir de la mujer, en esta segunda nos permite ver, como a través de un espejo velado, las diferentes posibilidades de conflicto que tiene no sólo esta incapacidad del adulto de entender al joven, sino también la de lograr la comunicación de pareja en ese desmoronamiento continuo de las relaciones familiares y amorosas en esta ca-

pacidad del recuerdo, de repasar toda nuestra herencia, nuestra propia identidad y, a partir de ello, querer construir un núcleo que nos identifique a todos, pero que nuevamente se resquebraja”.

Parece como si se hablara de gente de pueblo. Como que no son personajes urbanos o una familia de provincia —argumenta Guillermo Díaz— que tuvo una época dorada y posibilidades económicas y que, al parecer, en la lucha armada pierde sus bienes como terratenientes y huyen a la ciudad de México para terminar viviendo en una vecindad.

Hemos procurado que la obra pueda recobrar su humor nostálgico, como en el mural Domingo en la Alameda, de Rivera —continúa el director—. De pronto, del humor bufo, del gran humor, de la gran carcajada, se van atravesando una serie de matices hasta que adquieren una densidad en donde las bajas pasiones cobran vida. Así como estas descargas de pasiones nos remiten a nuestros muralistas, provocan asimismo un humor desorbitado. Los mexicanos, en un tono festivo, recuperamos este aliento de la muerte; es inherente a nosotros. En *Un hogar sólido* observamos el desgaste interno del ser humano; ésa es la búsqueda”.

Tamiela Treto.

EL PASADO SIN MEMORIA

Entre la comedia y el drama

Inmemorial es ya para la historia la célula social de la familia. Generación tras generación, en el tiempo y en el espacio, la familia se ha erigido como punto propulsor y recreativo de la misma sociedad. Casi no hay cuestionamiento de sus principios. A final de cuentas todos los hombres y mujeres desean formar una familia y construir “un hogar sólido”.

Un hogar sólido se llama la pieza teatral, original de Elena Garro (México, 1920), adaptada y dirigida por el maestro Guillermo Díaz, que se presenta en el Teatro Legaria desde el pasado día 13.

Con ocho actores en escena, Guillermo Díaz nos dice que *Un hogar sólido*, o *Mi vida es otra*, tal parece que hubiera sido sacado de un cuento popular humorístico, en donde el demonio es “engañado”; es un pasado donde no existe la memoria. La parodia hace acto de presencia y concluye con un carnaval luctuoso.

Una pieza que se ancla al peculiar estilo de la Garro, definido entre el teatro del absurdo y la paráfrasis surrealista y barroca: *Un hogar sólido* discurre al flanco de *Los perros* y *La señora en su balcón*. El director

hace que la negación de la negación se convierta en un juego perverso. Que el conflicto culmine en condena o purificación. Infierno o paraíso.

Como una filmina, las imágenes actuadas de la obra de Guillermo Díaz se transcurren como una paradoja: aquí el conflicto se sucede desde antes, como lo plantea Elena Garro en sus *Recuerdos del porvenir*: “El porvenir es un retroceso veloz hacia la muerte”. En *Un hogar sólido* la vida es un acto en donde se expende la muerte.

El reparto pisa las huellas de los personajes (a la medida de su caracterización), usa el espacio para imponerse y hacer escuchar su voz. Se hace cada vez más sólido el hogar y sus miembros se ven así mismos como fotos o postales que algún día tendrán que cambiar de rostro. No en vano se nos anuncia, en el programa de mano, que una familia de ayer es una familia de hoy, sólo que con diferentes rostros que vienen a repetir esos mismos gestos y ese mismo asombro final.

Entre la comedia y el drama, la realidad y el absurdo se entretajan, se confunden. El acertado manejo de tiempos en la escena ofrece atmósferas singulares para un espacio como el foro del Teatro Legaria.

Raúl Garza, Lucero Quiñones, Teresa Rábago, Lourdes Pérez, Francisco Archer, Pablo Franco, Lorena Glinz y Teresa Lagunes integran el reparto de la obra patrocinada por la Dirección de Teatro y Danza de la UNAM; en su trabajo hacen de *Un hogar sólido* un dibujo diferente del “estar” en escena.

Un hogar sólido, pieza teatral de Elena Garro, bajo la dirección de Guillermo Díaz, se presenta en el Teatro Legaria de miércoles a sábado a las 19:00 horas y los domingos a las 18:00 horas.

Saúl Rivera Gil.



Pieza teatral de Elena Garro, dirigida por Guillermo Díaz, que se presenta en el Teatro Legaria

ARTE DE NEPAL EN EL MUCA



Escultura Samvara, deidad budista. Está abrazando a su contraparte femenina.

*Su valor,
ceremonial y
religioso*

El Museo Universitario de Ciencias y Arte conserva en sus acervos una interesante colección de piezas del Nepal, las cuales formaron parte de la Exposición internacional de artesanías populares, que se efectuó en nuestro país durante la Olimpiada Cultural en 1968.

De 45 países participantes, Nepal presentó aproximadamente 150 piezas, entre las que destacan algunas, como el Modelo de templo Swyambhu-chaitya, copia en miniatura de la famosa estupa o chaitya budista Swyambhu ubicada en el Valle de Katmandú.

Según ficheros del MUCA, "para los budistas el lugar más sagrado de Nepal es el Swyambhunath. En los lejanos días en que el Valle de Katmandú era un lago, Vipasya, una forma de Buda, lo visitó, vio que ahí crecían numerosas plantas acuáticas, pero no el loto sagrado. El tomó una raíz de loto, lo bendijo y la arrojó al agua, y así la raíz produjo una flor, Swayambhu, la que existe por sí misma y tiene forma de flama... Así, el

lago se convirtió en un fértil y hermoso país.

"La estupa de Swayambhunth fue levantada en el lugar en donde el milagroso loto fue plantado por Vipasya. Se construyó en el siglo tercero antes de Cristo, pero frecuentemente se ha ido restaurando y ampliando debido a su gran significado de santidad".

Otra de las piezas interesantes es la escultura Samvara, deidad budista que es una de las figuras más comunes de Nepal. Está abrazando a su sakti o contraparte femenina, simbolizando la unión de las dos fuerzas complementarias — fuerza y compasión —; imprescindibles para alcanzar el Nirvana. Cada mano sostiene un objeto de culto: un tambor, una hachuela, un cráneo, un cuchillo, etcétera. La comprensión de cada parte de la imagen se interpreta como un paso en el proceso meditativo que conduce al iniciado en su ascenso a la verdad.

Piezas de este tipo encuentran su razón de ser en el hecho de que el nacimiento de Gautama Buda en Kapilavastu, en los confines de la India y Nepal, hacia el año 560 antes de

Un país del Himalaya

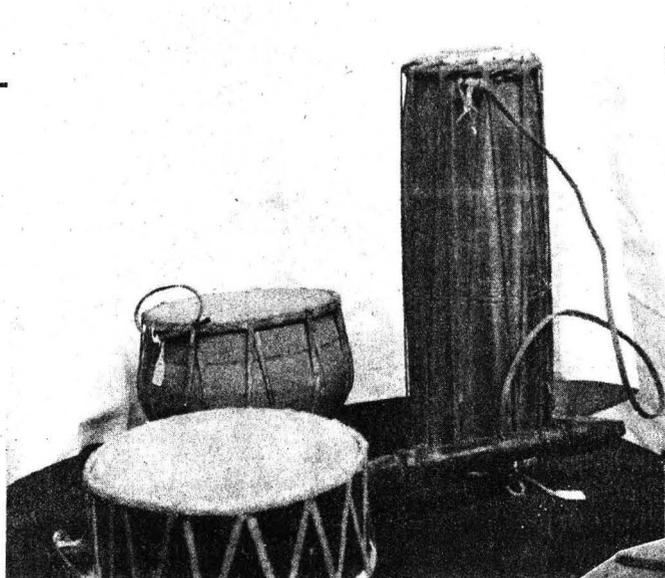
Nepal es un estado asiático independiente que se encuentra en la región del Himalaya; tiene 140 mil kilómetros cuadrados, doce millones de habitantes y su capital es Katmandú. Limita con China (en el Tibet) y la India. Debido a su posición geográfica, los pueblos indios y los tibetanos se mezclan en su territorio en múltiples subdivisiones.

Durante mucho tiempo, las regiones himalayas, de las que forma parte Nepal, sólo fueron vastas selvas en medio de las cuales apenas se desarrollaba una economía agrícola estrictamente localizada en las altas llanuras. En tanto reino independiente, el país sólo habría de afir-



Algunas piezas, como el Kohkola, compuesto de dos objetos en forma de copa, tienen un alto valor religioso.

Los instrumentos musicales: arte, religión y significado sacro.



Cristo, había convertido a la región en uno de los principales lugares espirituales de la humanidad.

Por lo demás, otra serie de piezas la constituyen recipientes tales como el **Kohkola**, compuesto de dos objetos en forma de copa, que se usa para guardar polvo de semillas, mismas que se utilizan en las mascarillas que se ponen antes de la ceremonia nupcial; las vinateras **Thyaka**, que sirven para ofrecer vino al Dios; el recipiente **Dhala** de fines parecidos al anterior; el **Kayabha**, una pieza en la que se guarda el polvo bermellón, que se pone en la frente del Dios.

Finalmente, entre otras figuras sa-

Modelo del Templo Swyambhu-chaitya.



gradas, recipientes, joyería, textiles —aunque pocos—, hay que hablar

también de los instrumentos musicales: el **Madal** es un tambor muy popular en Nepal y se usa para acompañar canciones, bailes, fiestas; otro tambor, el **Dhyangro** y uno más, el **Nagara**, que es de barro cocido con parches, tensores y asidera de cuero crudo, sirven para algunos servicios religiosos.

Casi todos los bienes de que hemos hablado son obras realizadas en metal, material en el que Nepal siempre sobresalió con sus trabajos.

En este país el arte del bronce es muy antiguo y se continuó hasta tiempos medievales. Las mejores piezas en este material se hicieron entre los siglos XIII y XIV.

El Patronato Universitario, a través de la Dirección General del Patrimonio y de su Departamento de Bienes Artísticos y Culturales, da a conocer a la comunidad universitaria y al público en general este conjunto de obras del Nepal, consciente de su importancia dentro del arte y la cultura asiáticos.

marse hasta el siglo VIII, ya que hasta ese momento había dependido estrechamente de la India.

Así, esa afirmación y apertura de Nepal fue esencialmente de orden económico y comercial. Dada su ubicación geográfica, a partir del siglo XII, con el inicio de las invasiones musulmanas a la India, Nepal se convierte en refugio de los monjes budistas y de algunos soberanos hindúes, como **Harishima**, en el siglo XIV.

Desde entonces, adquiriría algunos rasgos que aún perviven; por ejemplo, la institución de una sociedad de castas de carácter totalmente hindú y el mantenimiento de un poderoso foco budista; la dualidad hinduismo-budismo constituye una característica específica de la región.

Hasta el siglo XVIII Nepal no conocería una nueva fase de su lenta

evolución. Dividido en varios principados, quedó unificado de manera efectiva como un verdadero Estado gracias a la casta militar de los **Gurkhas**, establecidos en épocas primitivas al oeste del Valle de **Katmandú**.

En 1846, la casa real del Nepal se transforma en una dinastía; a partir de entonces el poder pasó a pertenecer a la dinastía de los **Bahadur Rama**, quienes basaron su dominio en una aristocracia de algunos centenares de personas que mantenían el régimen bajo una matiz feudal, evitando cualquier influencia occidental o modernista. Semejante estado de cosas habría de sostenerse prácticamente hasta 1950, año en que la monarquía fue restablecida. Nepal, pues, es un país de larga historia y tradiciones.

Experiencias y convicciones de un embajador mexicano

En política exterior no hay que confundir los objetivos con los principios, y esto tiene un carácter prioritario, afirma José Juan de Olloqui en su libro *México fuera de México*, en el que recoge las conferencias por él pronunciadas entre 1971 y 1976, cuando se desempeñó como embajador de nuestro país en los Estados Unidos.

El lapso que nos separa de los años de producción de estos materiales ha registrado múltiples y trascendentes cambios, tanto internos como externos: "México es hoy un país con una mayor población e infraestructura económica y, sobre todo, un país más maduro", señala el autor.

A pesar del tiempo transcurrido, agrega De Olloqui, siguen teniendo vigencia algunas cuestiones que en esos momentos se destacaban como retos para la nación mexicana. Es en este sentido que siguen vigentes los planteamientos sobre lo que se debe superar.

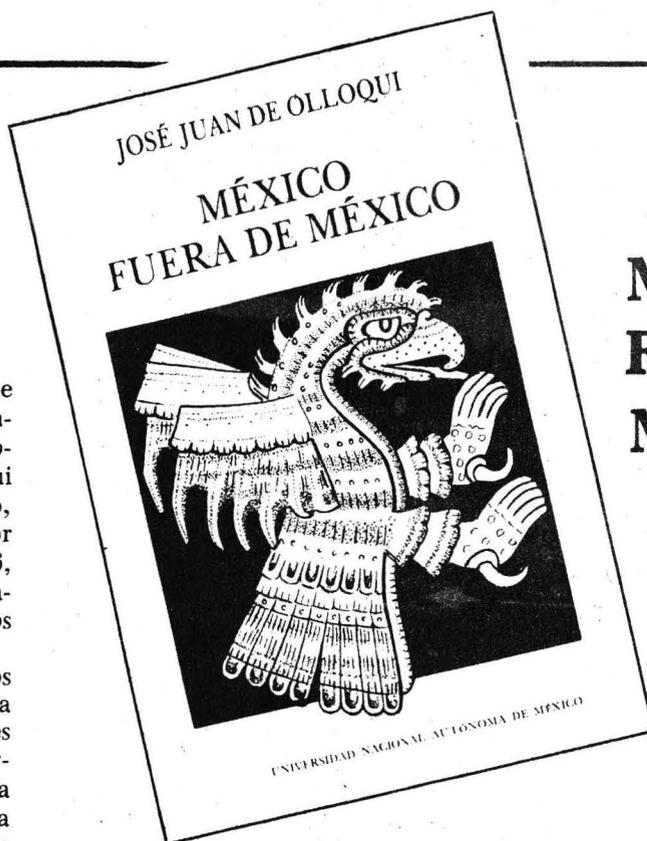
¿Cuáles son las cuestiones que en política exterior siguen teniendo carácter prioritario? Entre otras, las siguientes:

—Debemos continuar esforzándonos por diversificar nuestros mercados y reforzar nuestra posición ante Estados Unidos para ampliar nuestras posibilidades de ejercer todas nuestras opciones.

—Debemos aprender a utilizar como instrumento de negociación al factor seguridad asociado a nuestra frontera común con Estados Unidos, cuestión a la que este país asigna un valor considerable, en la que no hace concesiones y es hiperreactivo.

—Debemos acercarnos mucho más a Canadá y tomar medidas concretas para llegar a ser un puente entre Norte América y América Latina, sin olvidar nuestros propósitos de integración.

—Debemos desarrollar urgentemente una acción sistematizada hacia el



MÉXICO FUERA DE MÉXICO

Libro de
José Juan
de Olloqui

Pacífico. La fuerza de los acontecimientos recientes sólo han puesto en mayor relieve la urgencia de esta necesidad.

—Dentro de los límites que el concepto de neutralidad implica, debemos acercarnos a los países neutrales, con los que frecuentemente compartimos principios y posiciones.

—No hemos logrado definir objetivos y metas, globales y por áreas, de nuestra política exterior. Definidas las metas hay que encadenar objetivos a largo, mediano y corto plazos.

José Juan de Olloqui expone sucintamente estas cuestiones en su obra, cuyo contenido nos muestra un diplomático con convicciones e ideas sobre "México fuera de México". Prevalece la experiencia del diplomático en el discurso, no la del académico, expone Raúl Prebisch en el prólogo.

Nacido el 5 de noviembre de 1931, De Olloqui cuenta con una vasta experiencia académica y profesional, que incluye la obtención del título de licenciado en Derecho en 1956 y el de doctorado en la misma área en 1979, por la UNAM; en 1970 se hizo acreedor al grado de maestro en economía en la Universidad George Washington; en 1975, la Universidad Mount Saint Mary del estado de Nueva York le otorga el grado de

Doctor en Letras Honoris Causa, y en 1964 obtiene por oposición la cátedra de Historia del Pensamiento Económico en la Facultad de Derecho de la UNAM.

En 1970 es designado embajador de México en los EU; en 1976, subsecretario del ramo en la Secretaría de Relaciones Exteriores; en 1979, embajador de México ante el Reino Unido de la Gran Bretaña y, concurrentemente, ante la República de Irlanda. Le fue otorgado el rango de Embajador Eminente en junio de 1982.

Los textos de esta obra de De Olloqui reflejan un momento de nuestra historia, que en el ámbito de las relaciones internacionales, bilaterales y multilaterales, han sido en el pasado determinantes para el presente y lo serán, seguramente, para el futuro.

"Después de todo —observa José Juan de Olloqui— debemos recordar que nuestro territorio está en el hemisferio norte, sin que por ello dejemos de ser latinoamericanos. Estas realidades esenciales deben conducir al fortalecimiento simultáneo de México al norte del Bravo y al sur del Suchiate".

De Olloqui, José Juan. *México fuera de México*. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Segunda edición. 1988. 234 pp.

Arturo Cruz Bárcenas.

Luis Alberto Mercadillo, campeón nacional estudiantil

Luis Alberto Mercadillo, estudiante de ingeniería, se proclamó vencedor absoluto de frontenis en la categoría de singles, primera fuerza, al derrotar 25-22 a Ramón Galván, representante del Instituto Politécnico Nacional, en el VIII Campeonato nacional estudiantil. Dentro de esta categoría, en la que hubo la participación de 32 competidores, destacó el trabajo realizado por el universitario Adolfo Vega Laurroyaquo, también estudiante de ingeniería, que a pesar de ser su primera intervención en este tipo de campeonato se ubicó en el cuarto lugar general, y se proyecta como una de las figuras más prometedoras del frontenis puma.

En la categoría de dobles, segunda fuerza, las parejas universitarias integradas por Manuel Buendía (Contaduría) y Arturo Morán (Ingeniería), así como Fernando Alvarez (Ingeniería) y Jorge López (Ingeniería), ocuparon el tercero y cuarto lugares en la clasificación general, correspondiendo a los representantes de la Universidad de Guadalajara, y del Instituto Politécnico Nacional, primero y segundo lugares, respectivamente.

El VIII Campeonato nacional estudiantil de frontenis se realizó en las instalaciones deportivas de la Universidad Autónoma de Chapingo, y contó con la participación de los representantes de la Universidad Veracruzana, Universidad de Guadalajara, Instituto Politécnico Nacional, la Autónoma de Chapingo y UNAM. □



Luis Alberto Mercadillo (izquierda) desea suerte a su oponente del Poli, antes de la final.

Espeleólogos pumas en la Sierra de Atoyac

El mundo subterráneo es para la mayoría de nosotros poco conocido, a pesar de que nuestro país es considerado a nivel mundial como uno de los privilegiados por la gran cantidad y variedad de cavernas existentes, pocos son los esfuerzos por conocer y difundir el mundo donde reina la oscuridad; muchas de las cavernas mexicanas más conocidas a nivel internacional han sido descubiertas y exploradas por extranjeros, por lo que es necesario que espeleólogos mexicanos se aboquen a la exploración de las áreas que aún no lo han sido.

Con esta idea, miembros del grupo espeleológico universitario realizaron una exploración a la Sierra de Atoyac, Veracruz, del 26 de marzo al 6 de abril específicamente en los alrededores de la población de Alvaro Obregón, al norte de la ciudad de Córdoba.

Durante la estancia en la región se exploraron 22 sótanos, en total 973 metros de nuevos abismos y se topografiaron 11 sótanos, de los cuales tres rebasaron los 100 metros de profundidad.

Uno de ellos fue el sótano No. 1 con 153 metros localizado en la zona llamada la Monera que posee tres tiros, el primero de 73 metros que termina en una rampa muy inclinada; el segundo con 17 metros y, el tercero, de 64 metros de profundidad.

El No. 2, con 107 metros de profundidad, se encuentra en la parcela del señor Simón Sánchez, posee únicamente dos tiros, el primero de 57 metros y el segundo de 5 metros de diámetro y 50 de profundidad.

Por último, el sótano No. 3, ubicado en la Monera, que consta de dos tiros: el primero de 79 metros en forma de tubo y el segundo de 22 metros de profundidad.

Participaron en la exploración Alberto Delgado, Agustín Sánchez, Georgina Jiménez, Hilda Calderón, Dora Luz Cabrera, Patricia Julio, Angel Jiménez, Armando Villalvazo, José Luis Labastida y Manuel Mendoza, dirigidos por Sergio Lozada Cuevas, entrenador del grupo. □

Inician las jornadas atléticas sobre sillas de ruedas

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas hace una cordial invitación a la comunidad universitaria en general para que asista a presenciar las acciones del Campeonato nacional preseleccionado de atletismo sobre sillas de ruedas, a partir de las 14:00 h de hoy, lunes 6, y hasta el sábado 11 de junio, en las instalaciones de pista y campo del Estadio Olímpico Universitario.

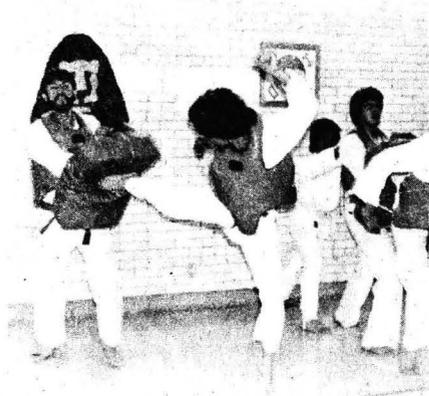
Las jornadas atléticas sobre silla de ruedas darán comienzo a partir de las 10:00 h, hasta las 13:00 h, para reanudarse a las 15:30 h, y concluir a las 18:00 h, de lunes a viernes para pruebas de pista y campo, ade-



más del pentatlón, para el sábado 11 se efectuarán las finales de pista, y a las 13:00 h, habrá de celebrarse la ceremonia de clausura. □

Con miras a las Olimpiadas de Seúl

Afinan su preparación los taekwondonims pumas



Los taekwondonims de la UNAM, Mónica Torres Amarillas y Fernando Alvarez Pérez, seleccionados pumas y nacionales, refrendaron su calidad deportiva al ganar las medallas de oro durante la II Copa Azteca de Tae Kwon Do, celebrada en el Gimnasio Olímpico Juan de la Barrera, con miras a las Olimpiadas de Seúl 88.

Fernando Alvarez Pérez ganó sus combates por decisión, en la categoría Feather, al derrotar en finales a sus similares de Cuba y Costa Rica. Por su parte, la bicampeona de la Copa Azteca, Mónica Torres Amarillas, brindó una excelente demostración de técnica y superioridad física al implantar un claro nocaut a su contrincante de la selección nacional "B" de México, luego de aplicarle siete patadas de giro recto **Ti-chaki**, y luego patada **Chi-ko Chaki**, que ocasionó el nocaut en la mitad del primer round.

De esta manera, los deportistas de la UNAM, integrados en la selección mexicana y tras de su destacada participación en la II Copa azteca de Tae Kwon Do, en el marco del II Festival Olímpico, afinan más su preparación para asegurar medalla en los próximos Juegos Olímpicos de Seúl. □

Onceavo campeonato universitario de box olímpico

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, a través de su Asociación de Box, invitan a la comunidad universitaria a participar en el **Onceavo Campeonato Universitario de boxeo olímpico**, que se llevará a cabo en el cuadrilátero del Ex-reposo de Atletas de Ciudad Universitaria, del martes 14 al viernes 17 de junio.

Las inscripciones quedan abiertas a partir de la publicación de la presente convocatoria hasta el 10 de junio, a las 15:00 h. Se recibirán en las oficinas de la Asociación de Box de la UNAM, en el Ex-reposo de Atletas, cabecera sur del Estadio Olímpico Universitario, días y horas hábiles.

El sistema de competencia será de eliminación sencilla, conforme a los reglamentos de la Federación Mexicana de Box Amateur, y se competirá en doce categorías, que van desde Mosca ligero, que incluye los 48 kilogramos de peso, hasta Supercompleto, de 91 kilogramos en adelante.



Iv UNAM

Presencia universitaria, lunes a viernes, 8:15 h, Canal 13.

Infonavit, abonos (Consufitorio fiscal), Facultad de Contaduría y Administración, martes 7, 13:30 h, Canal 13.

Embarazo de alto riesgo (Academia Médica), Facultad de Medicina, miércoles 8, 13:30 h, Canal 13.

Marcos Moshinsky (Desde la Universidad), lunes 6, 13:30 h, Canal 13.

El Metro: un espacio para la cultura

Selección de programas en la banda de Amplitud Modulada, 860 kHz.

Lunes 6

16:00 h. **Concierto vespertino:** Sinfonía No. 8 en Sol mayor "La tarde", Josef Haydn. "Himno a Jesús", Gustav Holst.

17:30 h. **La guitarra en el mundo**, por Juan Helguera. Comentarios sobre la música, los compositores y los intérpretes de la guitarra en el mundo.

19:00 h. **Sin con-vencimiento**, por Pablo Cabañas. La ecología y la condición de la mujer, el ocio y el anhelo de una nueva utopía.

19:30 h. **Panorama del jazz**, por Roberto Aymes. Comentarios y presentaciones de las creaciones clásicas y las más recientes en el amplio panorama del jazz.

21:00 h. **Foro abierto** (programa en vivo), por la Coordinación de Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Espacio multidimensional de reflexión y análisis en torno a la comunicación. Conduce Napoleón Glockner.

Martes 7

8:30 h. **Bitácora de comunicación**, por Florence Toussaint. El seguimiento y comentario de temas, conflictos, noticias sobre la comunicación y sus medios en México.

(Prisma universitario), lunes 6, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 13; 16:00 h, Canal 11; 16:30 h, canales 22 y 7; 23:00 h, Canal 5; 0:30 h, Canal 2.

Tiempo de Fílmoteca

Del 6 al 10 de junio, a las 23:00 h, por el Canal 9.

Ciclo: George Cukor, autor.

Lunes. **David Copperfield.**

Martes. **Pecadora equivocada.**

Miércoles. **Honor mancillado.**

Jueves. **Vacaciones.**

Viernes. **La rubia fenómeno.**



12:30 h. **Cultura y ciencia internacional**, por Radio UNAM en colaboración con las embajadas del mundo. Información científica y cultural proporcionada por las embajadas del mundo en nuestro país.

17:15 h. **En la ciencia**, por el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia. Información, comentarios y entrevistas en un espacio reservado para la ciencia.

21:00 h. **Entre comillas** (programa en vivo), por Radio UNAM. Una visión polémica de los sucesos de nuestro tiempo.

22:45 h. **Concierto nocturno**: Obertura de "Poeta y campesino", Franz Von Suppé. Concierto para violín y orquesta No. 5 en La menor, Op. 37. Henri Vieuxtemps.

Miércoles 8

14:15 h. **Cartelera cinematográfica**, por la Dirección de Actividades Cinematográficas. Programas y horarios de obras cinematográficas en diferentes recintos universitarios.

16:00 h. **Concierto vespertino**: Sereñata para orquesta de cuerdas en Do mayor, Op. 48, Piotr Ilych Chaikovsky. Sinfonía No. 2 "Londres", Ralph Vaughan Williams.

17:15 h. **Radio UNAM en el mundo**, Ramiro Ruiz. Comentarios sobre los sucesos políticos, sociales, científicos y culturales en el mundo.

19:30 h. **Panorama del jazz**, por Roberto Aymes. Comentarios y presentación de las creaciones clásicas y recientes en el amplio panorama del jazz.

21:00 h. **Economía y nación** (programa en vivo), por el Instituto de Investigaciones Económicas. La economía mexicana; comentarios y análisis de especialistas en la materia.

AREA: HUMANIDADES CLASICAS

INGLES

OFERTA No. 1096. Profesor de inglés. Experiencia de 1 año en docencia. Sueldo \$5,000.00 por h. Requisitos: titulado. Horario matutino. Ambos sexos.

AREA: ECONOMICO ADMINISTRATIVA CONTADURIA

OFERTA No. 1100. Características: auditor. Experiencia de 2 años en auditoría. Sueldo: \$6,500.00 por h. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Ambos sexos.

ADMINISTRACION

OFERTA No. 1091. Características: analista de datos. Sueldo: \$370,000.00. Requisitos: primeros semestres. Tiempo completo. Ambos sexos.

OFERTA No. 1105. Características: jefe administrativo de ventas. Experiencia de 2 a 3 años en puesto similar, conocimientos elementales de computación o captura. Sueldo: \$1,200,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Ambos sexos.

AREA: FISICO MATEMATICA

INGENIERO EN ELECTRONICA

OFERTA No. 1094. Características: jefe nacional de servicios. Experiencia en organización, control y capacitación de personal técnico; conocimiento de circuitos digitales y de microprocesadores. Sueldo: \$1,200,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Masculino.

INGENIERO MECANICO

OFERTA No. 1089. Características: supervisor de ejecución. Que sepa manejar el taller de pailería. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Masculino.

OFERTA No. 1102. Características: auditor de control de calidad. Interés en control de calidad. Sueldo: \$800,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Masculino.

OFERTA No. 1104. Características: supervisor. Muy buena presentación. Sueldo: \$1,800,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Inglés: hablar, escribir y traducir 60%. Masculino.

CUALQUIER INGENIERIA

OFERTA No. 1099. Características: profesor de física. Experiencia de 1 año en docencia. Sueldo \$5,000.00 por h. Requisitos: titulado. Horario matutino. Ambos sexos.

OFERTA No. 1103. Características: programador. Conocimiento de sistema 38 IBM, lenguaje RPG-II y RPG-III. Ambos sexos.

INGENIERO EN COMPUTACION

OFERTA No. 1101. Características: analista para el departamento de informática. Experiencia de 1 año en análisis, lenguaje Cobol y el Image. Sueldo: \$430,000.00 mensuales. Requisitos: pasante, 7º semestre en adelante. Horario de 8:00 a 15:00 h.

OFERTA No. 1106. Características: programador. Experiencia de 1 año en lenguaje Cobol y Basic. Sueldo: \$500,000.00 mensuales. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Ambos sexos.

MATEMATICAS

OFERTA No. 1097. Características: profesor de matemáticas. Experiencia de 1 año en docencia. Sueldo: \$5,000.00 por h. Requisitos: titulado. Horario matutino. Ambos sexos.

Estas son algunas de las ofertas de trabajo con que cuenta la BUT.

Requisitos para inscribirse en la Bolsa Universitaria de Trabajo: solitud de inscripción debidamente requisitada (el formato será entregado en ventanilla); copia de historial académico (estudiantes); carta de pasante (pasantes); título (titulados); curriculum vitae y una fotografía tamaño infantil, para todos los casos.

Para mayores informes acudir a las oficinas de la Zona Administrativa Exterior, edificio "D", planta baja (Costado sur del CONACyT).

Secretaría General Auxiliar
Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad.

INSTITUCION PATROCINADORA, NOMBRE Y CLAVE DEL PROGRAMA	CARRERAS Y PRESTACIONES	INSTITUCION PATROCINADORA, NOMBRE Y CLAVE DEL PROGRAMA	CARRERAS Y PRESTACIONES
<p>DIRECCION GENERAL DEL SERVICIO SOCIAL INTEGRAL</p> <p>Ixmiquilpan, Hidalgo II (0148).</p> <p>Sierra Tarahumara II (0150).</p> <p>Chihuahuita, Sinaloa II (0153).</p> <p>La Laguna, Chihuahua (0213).</p> <p>Palo Verde, Sinaloa (0207).</p> <p>Náhuatl-Popoluca, Fase IV (0146).</p> <p>Lluvia Tequio y Alimentos II (0151).</p>	<p>Ingeniería Agrícola, Veterinaria, Ingeniero Geólogo, Arquitectura, Enfermería y Sociología. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Enfermería, Veterinaria, Psicología, Pedagogía e Ingeniero Agrícola. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Enfermería, Agronomía, Veterinaria, Pedagogía, Psicología e Historia. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Veterinaria, Enfermería, Pedagogía, Agronomía y Sociología. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Veterinaria, Enfermería, Pedagogía, Agronomía y Sociología. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Pedagogía, Sociología, Enfermería, Técnico Agropecuario, Veterinaria. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Administración, Pedagogía, Sociología y Enfermería. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p>	<p>DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, FACULTAD DE QUIMICA</p> <p>Polímeros.</p> <p>Propiedades y Estructura Electrónica de Metales de Transición (0206).</p> <p>Contracción y Solidificación en las Aleaciones El-verte (0204).</p> <p>FES CUAUTITLAN</p> <p>Clínica de Aves (0240).</p> <p>Huerto Frutícola (0235).</p> <p>ENEP IZTACALA</p> <p>Análisis y Programación de Sistemas (0221).</p> <p>Cultivo de Organismos Acuáticos (0220).</p> <p>FACULTAD DE DERECHO</p> <p>Selección Analítica de Legislación (0218).</p>	<p>Química, Ingeniería Química, Física e Ingeniería Mecánica. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Química. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Ingeniero Químico Metalurgista. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Ingeniería Agrícola. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Matemáticas, Ingeniería en Computación e Informática. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Biólogo. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p> <p>Derecho. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.</p>

Pide informes e insíbete a estos programas en la unidad responsable del servicio social de tu facultad o escuela, o en la Dirección General del Servicio Social In-

tegral (DGSSI), cuyo horario de atención a estudiantes es de 9:30 a 13:00 y de 17:30 a 19:00 h. La DGSSI se ubica entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura.

Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo (interino)**, en el área de Teoría de juegos y Economía matemática, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,091,956.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente, cuando menos dos años, en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación en el que se haga una comparación mediante la teoría de juegos cooperativos entre el equilibrio general competitivo y el concepto de equilibrio de la economía política clásica.
- b) Presentar una crítica escrita al programa de Economía matemática I, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que

reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo (interino)**, en el área de Enseñanza de las matemáticas, Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,091,956.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente, cuando menos dos años, en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación sobre metodología para los cursos de matemáticas a nivel medio superior y superior.
- b) Presentar una crítica escrita al programa de Variable compleja I, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo (interino)**, en el área de Biomatemáticas, con especialidad en estabilidad de modelos ecológicos, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,091,956.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

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

2. Haber trabajado eficientemente, cuando menos dos años, en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación sobre ondas viajeras en modelos de reacción/difusión con difusión densodependiente.
- b) Presentar una crítica escrita al programa de Matemáticas generales I y II, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

*

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo (interino)**, en el área de Enseñanza de las matemáticas, Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,091,956.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente, cuando menos dos años, en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación de diseño de talleres de matemáticas.
- b) Presentar una crítica escrita al programa de Cálculo diferencial e integral I, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación correspondiente en la Dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

*

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo (interino)**, en el área de Geometría clásica, con especialidad en construcciones geométricas, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,091,956.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente, cuando menos dos años, en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar una exposición escrita sobre construcciones geométricas usando instrumentos euclidianos, en un máximo de 20 cuartillas.
- b) Presentar una crítica escrita sobre los programas de estudios en el área de Geometría para los primeros cuatro semestres de la carrera de Matemático, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, curriculum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de profesor asociado "C" de tiempo completo (interino)**, en el área de Muestreo, Estadística e Investigación de Operaciones, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación en el que se haga una comparación muestral, vía simulación, de esquemas con reemplazo y sin reemplazo para probabilidades iguales y desiguales.
- b) Presentar una crítica escrita al programa del curso de muestreo, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, curriculum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se

les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

*

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, y del artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, 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 profesor asociado "C" de tiempo completo (interino)**, en el área de Álgebra, con especialidad en Representaciones de Álgebras, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación sobre representantes de policarcajes y álgebras mansas.
- b) Presentar una crítica escrita al programa del curso de Álgebra Lineal, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, curriculum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de profesor asociado "C" de tiempo completo (interino)**, en el área de Álgebra, con especialidad en Representaciones de Algebras, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación sobre álgebra de tipo infinito mansas y formas cuadráticas.
- b) Presentar una crítica escrita al programa del curso de Álgebra Moderna I, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convo-

catoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de profesor asociado "C" de tiempo completo (interino)**, en el área de Biomatemáticas, con especialidad en Clasificación y reconocimiento de patrones, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación en el tema de clasificación y reconocimiento de patrones.
- b) Presentar una crítica escrita al programa y temario de Matemáticas Generales III para la carrera de biología, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69, del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y del artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, 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 profesor asociado "C" de tiempo completo (interino)**, en el área de Análisis matemático, con especialidad en Teoría de operadores, del Departamento de Matemáticas, con sueldo men-

sual de \$1,197,200.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación sobre dilataciones en espacios de Hilbert.
- b) Presentar una crítica escrita al programa actual de Cálculo diferencial e integral I, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, curriculum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de profesor asociado "C" de tiempo completo (interino), en el área de Lógica matemática y fundamentos de las matemáticas, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores

docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.

3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Exposición escrita sobre el tema "La filosofía y el programa de Hilbert" en un máximo de 20 cuartillas.
- b) Presentar una crítica escrita al curso de Lógica Matemática I y II con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, curriculum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69, del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y del artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, 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 profesor asociado "C" de tiempo completo (interino), en el área de Análisis matemático, con especialidad en teoría de operadores y teoría de distribuciones, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

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

o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

PRUEBAS:

- a) Presentar un proyecto de investigación sobre contracciones en espacios euclidianos.
- b) Presentar un crítica escrita al programa del curso de Cálculo diferencial e integral II, con la propuesta de modificación correspondiente.

Para participar en este concurso los interesados deberán entregar una solicitud, currículum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

La Facultad de Ciencias, 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 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 técnico académico auxiliar "C" de tiempo completo (interino)**, en el área de Divulgación Científica, del Departamento de Matemáticas, con sueldo mensual de \$651,328.00, de acuerdo con la siguiente

BASE:

— Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener preparación equivalente.

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del referido Estatuto, las pruebas a las que se someterán los candidatos son:

- a) Presentar una crítica por escrito a la Revista Ciencias.
- b) Proponer un proyecto de trabajo para el desarrollo de la misma revista.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud, currículum vitae y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes

a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de entrega de las pruebas.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 6 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Francisco Ramos Gómez.

Centro de Ciencias de la Atmósfera

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que aspiren a ocupar **una plaza de investigador asociado "C" de tiempo completo**, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, en el área de Física de nubes, de acuerdo a las siguientes.

BASES:

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

Además, los aspirantes deberán presentar un examen sobre un proyecto de investigación sobre las propiedades físicas en la superficie de granizos en rotación.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, ahí se darán a conocer los resultados.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 6 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Julián Adem.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, para ocupar las plazas de técnico académico no definitivo, que se especifican a continuación:

No. de plazas	Categoría	Nivel	Tiempo	Area académica	Sueldo
1	Téc.Acad. Asoc.	"B"	T.C.	Producción Porcina (Diagnóstico Bacteriológico).	\$932,668.00
1	Téc.Acad. Asoc.	"B"	T.C.	Clínica Porcina (Diagnóstico Bacteriológico).	\$932,668.00
1	Téc.Acad. Asoc.	"B"	T.C.	Zootecnia Ovinaria	\$932,668.00
1	Téc.Acad. Asoc.	"C"	T.C.	Medicina y Zootecnia para Pequeñas Especies (Clínica Canina).	\$1,005,548.00
1	Téc.Acad. Asoc.	"C"	T.C.	Biblioteconomía.	\$1,005,548.00
1	Téc.Acad. Asoc.	"B"	T.C.	Prod. Animal: Cerdos.	\$932,668.00

BASES:

- Para técnico académico asociado "B"
- Tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad y haber colaborado en trabajos publicados.

Para técnico académico 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.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto el Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

PRUEBAS:

- Presentar un trabajo escrito sobre un tema del área

que será dado a conocer oportunamente por la secretaría general de la facultad.

- Sujetarse a un interrogatorio sobre el área.

Para participar en este concurso los interesados deberán llenar una solicitud de inscripción que podrán recoger en la secretaría general de la facultad, y ahí mismo entregar currículum vitae y la documentación correspondiente, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. En la misma secretaría se les comunicará de la admisión de su solicitud, el tema del trabajo a desarrollar y la fecha de iniciación de las pruebas.

El horario para la realización de trámites será de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 21:00 h.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto se darán a conocer los resultados de estos concursos, mismos que surtirán efecto hasta la fecha de terminación de los contratos de los técnicos académicos con quien cada plaza en cuestión está comprometida.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 6 de junio de 1988.

EL DIRECTOR

Doctor José Manuel Barruecos Villalobos.

Instituto de Fisiología Celular

El Instituto de Fisiología Celular, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17, del Estatuto del Personal Académico de esta Universidad, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de técnico académico auxiliar "C" de tiempo completo**, con sueldo mensual de \$651,328.00, en el área de Neuroquímica de receptores de acuerdo con las siguientes

BASES:

- Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

De conformidad con el artículo 15 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán demostrar, por examen tanto teórico como práctico, habilidad en: manejo de técnicas generales de bioquímica de receptores en el SNC: captación y liberación de transmisores, receptores sinápticos a diversos transmisores, cultivo de células nerviosas de retina. Análisis de proteínas membranales: electroforesis, cromatografía y técnicas de purificación.

Para participar en este concurso los interesados deberán solicitar por escrito su inscripción en la

secretaría académica del instituto, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria, acompañados de:

- I. Currículum vitae.
- II. Copia de los documentos que acrediten el currículum.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha en que se celebrarán las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el referido Estatuto se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 6 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Antonio Peña Díaz.

Centro de Ecología

El Centro de Ecología, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de investigador titular "B" de tiempo completo**, con sueldo mensual de \$1,455,644.00; en el área de Ecología de comunidades vegetales, en particular comunidades vegetales de zonas áridas de México, de acuerdo con las siguientes

BASES:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación.

PRUEBA:

— Formulación de unproyecto sobre "Análisis de comunidades en zonas áridas de México, utilizando métodos multivariados de análisis estadísticos".

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud y la documentación correspondiente en la secretaría académica de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 6 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Daniel Piñero Dalmau.

Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar **una plaza de investigador asociado "C" de tiempo completo**, con sueldo mensual de \$1,197,200.00, en el área de: Modelado computacional de sistemas geofísicos, de acuerdo con las siguientes

BASES:

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

Los aspirantes deberán someterse a las siguientes

PRUEBAS:

1. Desarrollar un programa de investigación para la solución numérica de ecuaciones diferenciales por elementos finitos.
2. Desarrollar un programa de aplicación de la computación al modelado de sistemas geofísicos.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la dirección del Instituto de Geofísica, edificio I, Circuito Exterior de Ciudad Universitaria, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

En la secretaría académica se le comunicará el resultado del concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 6 de junio de 1988.

EL DIRECTOR
Doctor Ismael Herrera Revilla.

Facultad de Medicina

La Coordinación de Inglés de Pregrado y Posgrado de la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina continúa impartiendo cursos de inglés; el segundo semestre inicia el 9 de agosto.

Inscripciones: del 18 al 29 de julio.
Duración de los cursos: del 9 de agosto al 2 de diciembre (con un total de 60 horas)

Cursos que se imparten Costo por curso

- I. Inglés básico I, II y III \$50,000.00
- II. Comprensión de lectura en inglés I y II \$50,000.00
- III. Redacción de artículos en inglés \$100,000.00 (para investigadores y estudiantes de maestría y doctorado)

Duración de las clases: dos horas, dos días a la semana, de martes a viernes.
Horarios; entre las 10:00 y 18:00 h.

ENEP Iztacala

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala y su Departamento de Educación Continua invitan a los cursos de actualización que se organizarán en sus instalaciones.

Muestreo y clasificación de comunidades vegetales, ponente: M en C Francisco González Medrano, del 25 al 30 de julio, 16:00 a 20:00 h.

Cuota: \$100,000.00 (incluye material didáctico y transportación para la práctica de campo de dos días).

Inscripciones: hasta el 22 de julio.

Energética de los sistemas vivos aplicada a la acupuntura III, ponente: doctor Miguel J. Reyes Campos, del 13 de junio al 12 de septiembre, de 12:00 a 16:00 h. Cuota: \$200,000.00. Inscripciones: hasta el 10 de junio.

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

Coordinación de Difusión Cultural/ Dirección General de Extensión Académica

Cómo mirar una obra de arte, profesor Melquiades Herrera Becerril, del 6 al 10 de junio, 13:00 a 15:00 h.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

Lectura y comprensión de textos, licenciado Andrés Villa Soto, del 6 al 10 de junio, 11:00 a 13:00 h. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón.

Elaboración de trabajos de investigación, licenciado Jesús Caballero Velázquez, del 6 al 10 de junio, 18:00 a 20:00 h. Facultad de Economía.

Sembrando la tierra. Del Neolítico a la Edad de Bronce, maestra Lena García, del 6 al 10 de junio, 10:00 a 12:00 h.

Antiguo Colegio de San Ildefonso, San Ildefonso No. 43, primer piso, Centro, teléfonos 522-40-19 y 522-49-21, extensiones 233 y 234.

La importancia de la participación familiar en el juego del niño, el adolescente y el anciano: un enfoque psicosocial, del 6 al 10 de junio, 10:00 a 14:00 h. San Ildefonso.

Facultad de Economía

El Centro de Estudios de Educación Continua de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, invita al curso **Crisis mundial, reestructuración capitalista y socialista**, que impartirá el profesor Zoltan Kollar, del 13 al 17 de junio de las 18:00 a las 20:00 h, en el Salón de Cristal del Anexo de Economía.

Temario

1. Crisis de la Economía Mundial.
2. Transformación de la Economía Mundial.
3. Nuevo Orden Económico Internacional.
4. Reestructuración de los Subsistemas de la Economía Mundial.

Informes e inscripciones: División de Estudios de Posgrado, edificio anexo a la Facultad de Economía, 2o. piso, Ciudad Universitaria, DF, teléfono 550-54-82.



Facultad de Contaduría y Administración/Centro de Informática

Curso introductorio para el uso del equipo de cómputo del Centro de Informática de la FCyA los días 13, 14, 15 y 16 de junio de 18:00 a 21:00 h. Cupo limitado.

Curso sobre Correo electrónico y ayudas de escritorio "HPDESK", los días 18 y 25 de junio de las 9:00 a las 12:00 h.

Informes e inscripciones: Centro de Informática de la Facultad de Contaduría y Administración, planta baja del edificio de la División de Estudios de Posgrado, teléfonos 550-52-15, extensión 4622, o 550-56-23.

Coordinación de Difusión Cultural/ Dirección General de Extensión Académica

Curso Vivo de Arte

Apreciación artística. Una aproximación a la obra de arte I, maestro José Guadalupe Victoria, todos los jueves del mes de junio, 18:00 h. Casa Universitaria del Libro, Orizaba y Puebla, colonia Roma.

Ciclo: Bauhaus

Junio 8

Relación entre las vanguardias artísticas del siglo XX y la Bauhaus como centro de experimentación y síntesis, arquitecto Carlos González Lobo, 18:00 h. Auditorio del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, Centro Cultural Universitario.

Facultad de Química

La industria petroquímica en México, ingeniero Andrés Milla López, miércoles 15 de junio, 18:00 h, Auditorio "B" de la facultad.

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas
Colegio de matemáticas aplicadas

Simulación numérica del almacenamiento de esfuerzo anterior al temblor de Kalapana, Hawaii, Ramón Zúñiga, junio 8, 18:00 h, salón 406 del edificio del IIMAS.
Informes al teléfono 550-55-85.

Proyecto Lázaro Cárdenas/ FCPyS

El Proyecto Lázaro Cárdenas de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, invita a la conferencia que se dictará dentro de nuestro Seminario sobre Soberanía, Seguridad e Independencia Nacional: **Ciencias sociales, realidad y conocimiento**, profesor Sergio Bagú. Moderadora: profesora Laura Alicia Palomares Esquivel.

Se llevará a cabo el próximo jueves 9 de junio a las 11:00 h, en las instalaciones del Proyecto, ubicadas en

seminarios

Instituto de Fisiología Celular/Instituto Nacional de la Comunicación Humana
Seminario interinstitucional

Hipotiroidismo congénito y reorganización de la función auditiva, médico cirujano audióloga Yolanda Peñañoza, martes 7 de junio, 13:00 h, salón de seminarios del IFC, 2o. nivel, edificio norte.

Instituto de Investigaciones en Materiales

El Departamento de Polímeros del IIM invita al seminario número 3 del ciclo: **Algo más sobre polímeros**, titulado: **Algo nuevo sobre reacciones químicas**, impartido por el doctor Leopoldo García Colín Scherer,

la calle de Economía No. 12, en Copilco-Universidad.

Tópicos contemporáneos en la física de la estructura nuclear

Conferencia internacional de física nuclear: Tópicos contemporáneos en la física de la estructura nuclear, junio 9 al 14, Hacienda Cocoyoc, Morelos.

La Universidad Nacional Autónoma de México organiza esta conferencia, a través del Instituto de Ciencias Nucleares y el Instituto de Física. Participarán más de 140 investigadores mexicanos y extranjeros, entre los que se cuentan los más destacados físicos nucleares a nivel internacional, tanto en el área teórica como experimental. Los temas principales que serán discutidos durante este evento son: El modelo de capas y la Estructura nuclear; investigación de leyes fundamentales; Modelos colectivos; Estados de alto momento angular; Métodos algebraicos en la estructura nuclear; Núcleos inestables y superdeformación nuclear.

Mayores informes: doctor Alejandro Frank H., Instituto de Ciencias Nucleares; doctor Marcos Moshinsky, Instituto de Física.

miembro de El Colegio Nacional, que se llevará a cabo el 9 de junio de las 11:45 a las 13:30 h, en la sala de conferencias del instituto.

Informes: 550-52-15, extensiones 4743 o 4744.

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

Seminario conjunto del Departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales (MMSS) y la Red Interinstitucional de Sistemas Suaves (RISS).

Educación comunitaria, Jaime Jiménez, 8 de junio a las 13:00 h, en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez.

Coordinación de Difusión Cultural / Dirección General de Extensión Académica

Creación literaria, profesor Morelos Torres Aguilar, martes y jueves del mes de junio, 18:00 a 20:00 h. San Ildefonso.

Redacción, licenciada María Elena Arias Aguilar, del 6 al 10 de junio, 13:00 a 15:00 h. Facultad de ingeniería.

Redacción, licenciado Daniel Martínez Gordillo, del 6 al 10 de junio, 11:00 a 13:00 h. Escuela Nacional de Trabajo Social.

Cómo conocer a nuestros hijos, psicóloga Adriana Hernández, sábados del mes de junio, 10:00 a 12:00 h. Casa del Lago, Bosque de Chapultepec.



Programación mensual de actividades Casa Universitaria del Libro (Puebla esquina Orizaba, colonia Roma):

Junio

Lunes 6, 19:00 h: Presentación de la antología **Problemas de la enseñanza de las matemáticas**, reseñada por Alejandro López Yáñez.

Martes 7, 19:00 h. Presentación del libro: **El regreso de los profetas**, de Rogelio Rocha Centeno. Comentaristas: María Antonieta Rangel y Rocío Sánchez.

Miércoles 8, 19:00 h. Conferencia: **La literatura europea contemporánea y su relación con México**. Participantes: Armando Partida, Hernán Lara Zavala, Dieter Rall y Alberto Ruy Sánchez. Moderador: Héctor Perea.

Viernes 10, 19:00 h: Presentación de las reediciones de la **Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana**. Participantes: Germán Viveros, José Quiñónez, Tarsicio Herrera y José Tapia.

Cátedra Especial Ezequiel A. Chávez

El Colegio de Ciencias y Humanidades, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los miembros del personal académico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH a presentar solicitudes para ocupar por un año la **Cátedra Especial Ezequiel A. Chávez**.

Requisitos:

La **Cátedra Especial Ezequiel A. Chávez** tiene el propósito de promover la superación del nivel académico de la Institución mediante un incentivo económico al miembro del personal académico de carrera de la UNAM que, a juicio del Consejo Técnico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado, se haya distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas y que tenga una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la Institución, de conformidad con el artículo 13 del citado Reglamento.

No podrán concursar quienes no tengan una relación laboral con la Universidad, quienes gocen de una beca, o su equivalente, que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la Cátedra.

El Consejo Técnico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado, de conformidad con el artículo 15, inciso d) del Reglamento citado, ha fijado los siguientes requisitos a los que se comprometerán los aspirantes a ocupar la cátedra indicada:

- a) Como personal académico de tiempo completo en la UNAM, cumplir cabalmente con su compromiso en la Institución, con exclusión de toda actividad profesional externa.
- b) Participar activamente en la dirección de un proyecto de investigación o un estudio en el que intervengan alumnos de la Unidad, o dirigir tesis de licenciatura y/o posgrado de alumnos de alguno de los proyectos académicos de la Unidad.
- c) A solicitud del Consejo Técnico de la Unidad, dictar conferencias

- d) sobre su actividad académica.
- d) Participar activamente en la interrelación docencia-investigación.
- e) Al término del año de ocupación de la Cátedra, rendir un informe de las actividades desarrolladas.

El personal académico interesado deberá presentar su solicitud en la secretaría general de la Unidad en un plazo que concluirá a los treinta días de haberse publicado esta Convocatoria en **Gaceta UNAM**, acompañada de:

- a) Currículum vitae.
- b) Fotocopias de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante.
- c) Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral.
- d) Documentación que permita al Consejo Técnico de la Unidad la evaluación del solicitante en lo que se refiere a las actividades de docencia, investigación y extensión académica.
- e) Propuesta de programas de actividades completa para el periodo de ocupación de la cátedra especial, y relación de resultados esperados.

posgrado

Facultad de Arquitectura / División de Estudios de Posgrado

Especializaciones en: 1) Vivienda, 2) Terminales de transporte, 3) Prefabricación e industrialización de edificios.

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura ofrece cursos a profesionistas en licenciatura en arquitectura, ingeniería civil, administración de empresas u otras que autorice la división en cada caso.

Duración: 12 meses, propedéutico (8 semanas), 2 semestres académicos. Solicitudes: del 20 al 30 de junio de 1988.

Inicio: 18 de julio de 1988.

Informes: Coordinación Cursos de Especialización, División de Estudios

de Posgrado, Facultad de Arquitectura, Ciudad Universitaria, México, DF, CP 04510, teléfonos 550-62-09 y 550-66-64.

Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH

Maestría en Educación en Matemáticas

Visita de la doctora Carolyn Pinchback (University of Central Arkansas, Mathematics and Computer Science Department), del 6 al 24 de junio.

Cursos-Talleres:

Simbolismo, el lenguaje de las matemáticas, miércoles y jueves: 11:00 a 13:00 h (sesiones 8, 9, 15, 16, 22, y 23 de junio).

Los efectos del LOGO como instrucción asistida por computadoras, lu-

nes y viernes: 15:00 a 17:00 h (sesiones: 6, 10, 13, 17, 20, 21 de junio).

Conferencias:

Enseñanza, diagnóstico y errores computacionales, martes 7 de junio, 16:30 h.

Simbolismo el lenguaje de las matemáticas, martes 14 de junio, 16:30 h.

Logo y su uso en CAI (Computer-assisted instruction), martes 21 de junio, 16:30 h.

Todas las actividades se desarrollarán en las instalaciones de la Maestría: Oficinas Administrativas No. 2, 1er. piso, avenida Universidad 3000, teléfonos 548-99-34 o 550-52-15, extensión 3066.

Los cursos y las conferencias se dictarán en inglés y se ofrecerán resúmenes en español.

La Universidad y sus Convenios

Becas:

- 1) XVI Curso interamericano sobre imposición al consumo (política, técnica y administración). Lugar: Argentina/OEA. Duración: 8 semanas, a partir del 3 de octubre de 1988. Fecha límite: 24 de junio.
- 2) Curso latinoamericano sobre industrialización en pequeña escala. Lugar: Colombia/OEA. Duración: 8 semanas, a partir del 3 de octubre de 1988. Fecha límite: 30 de junio.
- 3) Curso de planificación de sistemas de aguas residuales. Lugar: Venezuela/OEA. Duración: 6 semanas, a partir del 24 de octubre de 1988. Fecha límite: 9 de julio.
- 4) Curso sobre drenaje y control de inundaciones. Lugar: Venezuela/OEA. Duración: 4 semanas. Fecha límite: 9 de julio.
- 5) Curso de introducción al derecho comparado. Lugar: España/OEA. Duración: 15 meses, a partir del 10 de noviembre de 1988. Inscripciones: a la mayor brevedad.
- 6) Estudios de especialización o de investigación científica. Lugar: Italia. Duración: Año académico 1988-

1989. Fecha límite: 24 de junio.

7) Estudios en el campo artístico y de la música. Lugar: Italia. Duración: año académico 1988-1989. Fecha límite: 24 de junio.

8) Taller sobre introducción a las aplicaciones de microcomputadoras. Lugar: Estados Unidos. Duración: del 1o. al 19 de agosto de 1988. Inscripciones: a la mayor brevedad.

9) Curso modular sobre estadísticas para el desarrollo económico. Lugar: Estados Unidos. Duración: del 12 de septiembre de 1988 al 28 de abril de 1989. Inscripciones: a la mayor brevedad.

10) Curso modular sobre sistemas de procesamiento electrónico de datos. Lugar: Estados Unidos. Duración: del 12 de septiembre de 1988 al 28 de abril de 1989. Inscripciones: a la mayor brevedad.

11) Curso modular sobre censos y encuestas de población. Lugar: Estados Unidos. Duración: del 12 de septiembre de 1988 al 28 de abril de 1989. Inscripciones: a la mayor brevedad.

12) Becas Benito Juárez. Areas de estudio: ciencias sociales, educación, administración, bellas artes, humanidades, biblioteconomía, comunicaciones y periodismo. Nivel de estudios: maestría y doctorado.

Premio Gustavo Baz Prada

La Dirección General del Servicio Social Integral (DGSSI) abrió el plazo para la inscripción de trabajos al **Premio Anual de Servicio Social Gustavo Baz Prada**, en el que pueden participar estudiantes que hayan realizado su servicio entre el 13 de julio de 1987 y el 31 de agosto de 1988, de acuerdo a los lineamientos que establece el Reglamento General del Servicio Social de la UNAM.

El concurso quedó abierto para la inscripción de trabajos en seis áreas: Administración Pública, Apoyo a la Investigación, Desarrollo de la Comunidad, Desarrollo Tecnológico, Salud Pública y Extensión y Difusión de la Cultura.

Para la inscripción, que se realiza en la oficina de la DGSSI, ubicada en Ciudad Universitaria, entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura, los candidatos de-

ben entregar los documentos oficiales que acreditan la realización de su servicio; una carta de presentación del responsable del servicio social de su facultad o escuela en la que se defina el área en la que participará el trabajo; un resumen de las actividades desarrolladas durante su servicio, y los anexos necesarios para apoyar su trabajo.

La participación puede ser individual o por equipo. El ganador o ganadores de cada área reciben una medalla que fue acuñada especialmente para este premio en plata pura. En el anverso tiene la efigie del Doctor Gustavo Baz y en el reverso el escudo de la UNAM.

Los estudiantes interesados en participar en el Premio Anual del Servicio Social "Gustavo Baz Prada" 1988, pueden acudir a las unidades responsables de esta actividad de su facultad o escuela, o a la DGSSI, donde se les proporcionarán las bases del concurso.

Lugar: Estados Unidos. Fecha límite: 14 de junio.

13) Estudios de licenciatura y de posgrado. Areas de estudio: licenciatura, disciplinas artísticas; posgrado, lenguas y culturas búlgaras y eslavas. Lugar: Bulgaria. Duración: licenciatura, de cuatro a cinco años; posgrado, seis meses. Fecha límite: 13 de junio.

14) Estudios de posgrado. Areas de estudio: humanidades, ciencias y artes (incluye medicina). Lugar: Polonia. Duración: 9 meses. Fecha límite: 19 de junio.

15) Estudios de Posgrado. Area de estudio: planeación urbana y rural. Lugar: Polonia. Duración: 6 meses. Fecha límite: 17 de junio.

16) Seminarios sobre sistemas de la propiedad industrial. Lugar: Corea del Sur/OEA. Duración: 2 semanas, a partir del 31 de octubre de 1988. Inscripciones: a la mayor brevedad.

17) Becas de la Universidad de Rikkyo. Areas de estudio: ciencias naturales, ciencias sociales y humanidades. Lugar: Japón. Duración: 3 meses mínimo y 12 meses máximo. Fecha límite: 15 de junio.

18) Curso colectivo sobre administración en producción (teoría y práctica en productividad). Lugar: Japón. Duración: del 28 de septiembre al 21 de diciembre de 1988. Fecha límite: 24 de junio.

Mayores informes: Departamento de Becas de la Dirección General de Intercambio Académico, Unidad de Posgrado, 2o. piso, junto a la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria.



Vence el plazo para recoger premios

Les recordamos a los derechohabientes que resultaron agraciados en los sorteos efectuados los días miércoles 4 y 11 de mayo en las tres tiendas UNAM, que el plazo para recoger sus premios se vence a los 30 días de efectuado el sorteo.

Hasta el 30 de junio, el resello de credenciales

Se les comunica atentamente que el resello de credenciales en las tres tiendas de autoservicio UNAM podrá efectuarse hasta el día jueves 30 de junio.

Centro de Información Científica y Humanística (CICH)

1er. Congreso nacional de MICRO CDS/ ISIS, del 22 al 24 de junio, de 9:00 a 13:00 y de 16:00 a 18:00 h. Curso introductorio del 20 al 21 de junio.

Costo: \$60,000.00 M.N. 24.00 Dls.

Congreso: del 22 al 24 de junio.

Costo: \$50,000.00 M.N. 20.00 Dls.

Curso avanzado del 27 al 30 de junio.

Costo: \$120,000.00 M.N. 50.00 Dls.

Las personas interesadas en presentar ponencias deberán enviarlas al Comité Organizador, en diskette indicando el tipo de procesador de palabras utilizado.

Sede: Auditorio de la Secretaría de la Contraloría General de la Federación, Insurgentes Sur No. 1734, colonia Guadalupe Inn, México, DF.

Mayores informes: Centro de Información Científica y Humanística, Circuito Exterior, CU, Area de la Investigación Científica, Apartado Postal 70392.04510 México, DF, teléfonos 548-08-58, 550-59-05 y 548-02-08. Telex 1774523 UNAMME.

Dirección de Servicios Informáticos CONACYT, Circuito Cultural Universitario, Centro Cultural, Ciudad Universitaria, 04510 México, DF, teléfono 655-63-66 y 655-74-88, extensión 2001.

Centro de Enseñanza para Extranjeros

Sesión de verano 1988, junio 20-agosto 2.

Cursos intensivos de español, 6 semanas, 3 horas diarias, horario ma-

tutino y cinco niveles diferentes. Cursos de arte, historia y literatura latinoamericana, horario matutino.

Inscripciones: junio 14-17, de 10:00 a 13:00 h.

Programa de actualización para profesores de español

Como segunda lengua (4 semanas) junio 20-julio 19.

El programa consta de dos módulos que se ofrecen durante los veranos (sólo un módulo durante cada sesión). Se otorgará constancia de estudios a la persona que haya aprobado un módulo y un diploma a la persona que apruebe los dos módulos.

Requisitos:

Estudios equivalentes a licenciatura en letras hispánicas o en letras modernas.

* Horario matutino.

Inscripciones: junio 17, de 10:00 a 13:00 h.

Centro de Enseñanza para Extranjeros, avenida Universidad No. 3002 (junto a la Facultad de Psicología).

Cuota especial para mexicanos y residentes.

Semaine de la Culture Française

PLANTEL SUR DEL CCH

DEL 6 al 10 de junio DE 1988

- Exposiciones
- Presentación de películas comerciales y documentales
- Conferencias
- Presentación del coro de francés de Vallejo
- Concurso de canciones populares francesas escenificadas



Jornadas: La psicología el servicio de los intereses populares: experiencias concretas

Programa

Junio

Lunes 6

Inauguración.

¿Es posible una psicología al servicio de los intereses populares?, Enrique Guinsberg.

Práctica psicoterapéutica en un hospital popular, Marie Langer (In Memoriam, trabajo inédito en español).

Martes 7

Experiencia en Nicaragua, Mario Campuzano. **Psicología del trabajo**, Miguel Matrajt.

Miércoles 8

Intervención psicológica durante el terremoto de 1985, Lore Aresti. **Prácticas psicoterapéuticas con reprimidos, torturados y exiliados**, Enrique Guinsberg.

Jueves 9

Hacia una psicología de la liberación, Jorge Molina. Clausura: relatorías, mesa redonda y debate. Al programa se agregarán los trabajos que se presentan sobre experiencias concretas.

Todas las sesiones serán a las 18:00. **Días 6, 7 y 8:** Galería Metropolitana de la UAM: Medellín 28, colonia Roma.

Clausura día 9: Facultad de Psicología, de la UNAM, Ciudad Universitaria.

V Premio sobre Investigación en Cáncer
Aida Weiss

En 1984, la familia Weiss decidió crear un fondo destinado a la investigación sobre enfermedades neoplásicas, cuya finalidad es la de apoyar, mediante premios anuales la investigación en México, tanto básica, como aplicada en Oncología. Se espera contribuir en esta forma a la lucha contra esta temible enfermedad y expresar un reconocimiento a los profesionistas dedicados a investigaciones originales en la materia.

Se escogió al Programa Universitario de Investigación en Salud de la Universidad Nacional Autónoma de México como sede.

BASES:

1. Podrán participar profesionistas del área de la Salud, residentes en México, que propongan un protocolo de investigación original sobre enfermedades neoplásicas.
2. El protocolo de investigación deberá contener un máximo de 12 cuar-

tillas.

- a) Nombre (s) de (los) investigador (es), institución (es) participante (s). Se deberá incluir dirección completa y teléfono (en hoja independiente).
- b) Título.
- c) Resumen.
- d) Antecedentes y justificación.
- e) Objetivos.
- f) Hipótesis.
- g) Material y métodos.
- h) Recursos disponibles.
- i) Consideraciones éticas (en el caso de que la investigación sea en seres humanos).
- j) Bibliografía.

3. Se deberá adjuntar curriculum vitae, en forma resumida, del (los) investigador (es), así como copia de sus trabajos relevantes a la investigación propuesta, publicados en los tres últimos años.
4. Toda la documentación deberá presentarse por triplicado en las oficinas del PUIS, entre el 1º y el 31 de julio de 1988.
5. El jurado estará integrado por miembros del Comité Técnico Asesor del PUIS, especialistas en la materia y algunos de los gana-

6. El veredicto se dará a conocer al ganador durante el mes de septiembre de 1988.
7. El premio se declarará desierto, si a juicio del jurado los trabajos presentados no reúnen los criterios de calidad requeridos.

PREMIOS:

- 1o. Lugar \$3,000.000.00 (Tres millones de pesos) y diploma.
- 2o. Lugar \$1,000.000.00 (Un millón de pesos) y diploma.

Se extenderán menciones honoríficas a los protocolos que, a juicio del jurado, así lo ameriten.

Se dará conocimiento del ganador el mes de septiembre.

Fecha límite recepción de trabajos 31 de julio de 1988.

Informes y entrega de documentos con la doctora Silvia Rivas Vera. Programa Universitario de Investigación en Salud, Circuito Exterior, CU, teléfono 550-52-15, extensiones 4817, 4802 y 4807.

CONSEJO GENERAL DE TIENDAS DE AUTOSERVICIO

TRANSPARENCIA DE PRECIOS DE: DEPARTAMENTO DE ABARROTES NO COMESTIBLES.

PRECIOS INVESTIGADOS EL 3 DE JUNIO DE 1988.

DESCRIPCION	MARCA	MEDIDA	TIENDAS UNAM	AURRERA	BLANCO	COMERCIAL MEXICANA	DE TODO	EL SARDINERO	GIGANTE	SUMESA	CONASUPO	D. D. F.
AROMATIZANTE DE AMBIENTE LIMON	SAV FRESH	390 MLS.	7,186	8,670	-	8,612	8,499	8,770	-	-	-	7,660
AROMATIZANTE DE AMBIENTE AROMA PINO EN AEROSOL	WIZARD	350 MLS.	4,130	6,330 OFERTA 4,355	5,437	6,163	-	6,400	5,395	6,427	-	-
DESTAPACANES	DESTOP	1000 MLS.	4,279	-	5,639	5,804	6,199	6,340	-	6,053	4,953	4,704
INSECTICIDA CONTRA MOSCOS Y MOSQUITOS	SAVCON	450 MLS.	9,249	10,940 OFERTA	11,850	11,086	10,939	10,700	9,480	10,011	-	-
INSECTICIDA LAVANDA	H 24	450 MLS.	5,981	6,775	8,457	7,339	7,629	6,379	6,255	7,645	-	-
LIMPIADOR LIQUIDO AROMA LIMON	WILGOR	1.3 LTS.	2,515	3,310	-	3,295	3,689	3,519	-	2,898	-	-
LIMPIADOR Y ABRILLANTADOR PARA PISOS	TRAPEA MAGICO	750 MLS.	3,358	4,340	4,332	4,210	4,325	4,025	4,315	4,385	-	-
LIMPIA VIDRIOS ATOMIZADOR	SON AMI	460 MLS.	3,145	4,170	-	3,311 OFERTA	4,589	4,510	4,100	-	3,597	-
LIQUIDO LIMPIA METALES	BRASSO	230 MLS.	3,399	5,565	5,063	5,336	5,125	5,630	5,415	5,565	-	3,526
LIMPIA METALES EN PASTA	BRASSO	100 GRS.	2,686	4,395	3,998	4,214	-	4,295	4,275	4,395	2,708	2,786
LIQUIDO PARA PLANCHAR	PLANCHYTEX	375 MLS.	4,861	4,055	-	-	7,619	-	-	7,950	-	5,042
LUSTRADOR P/MUEBLES LIMA CREMA	3 EN UNO	240 MLS.	2,233	2,640	-	-	2,989	2,800	2,915	-	2,576	2,395
RATICIDA	CAJUMIN	100 GRS.	2,863	3,390	-	3,389	3,385	3,450	3,390	-	-	-



Sala José Revueltas.

Nunca te vi, siempre te amé (Inglaterra, 1987), dirección: David Jones. Funciones: martes 7, 16:30, 18:30 y 20:30 h; miércoles 8, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Sala Julio Bracho.

Nostalgia (Italia, 1983), dirección: Andrei Tarkovski. Martes 7, 16:30 y 19:30 h; miércoles 8, 12:00, 16:30 y 19:30 h.

Cinematógrafo del Chopo.

Al fin domingo (Francia, 1983), dirección: Francois Truffaut. Miércoles 7, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

El último Metro (Francia, 1980), dirección: Francois Truffaut. Lunes 6, 16:30 y 19:30 h.

Sala Fósforo.

Primer cuadro (México), dirección: Oscar Menéndez. Lunes 6, martes 7 y miércoles 8, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

Homenaje a Diego Rivera, Torquemada y Los intelectuales (México), dirección: Oscar Menéndez. Miércoles 8, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

Auditorio Justo Sierra.

Apocalipsis (EUA, 1979), dirección: Francis Ford Coppola. Lunes 6, 12:00, 17:00 y 20:00 h.

ENEP Aragón.

Fitzcarraldo (RFA, 1982), dirección: Werner Herzog. Martes 7, 12:00 y 17:00 h.

Apocalipsis (EUA, 1979), dirección: Francis Ford Coppola. Miércoles 8, 13:00 y 18:00 h.

ENEP Iztacala.

El tambor de hojalata (RFA, 1979), dirección: Volker Schlöndorff. Miércoles 8, 12:00 y 17:00 h.

Archivo General de la Nación.

Il grido (Italia, 1957), dirección: Michelangelo Antonioni. Lunes 6, 17:00 h.

Palacio de Minería.

Il grido (Italia, 1957), dirección: Michelangelo Antonioni. Miércoles 8, 20:00 h.

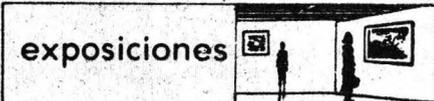
Auditorio Julián Carrillo.

Il grido (Italia, 1957), dirección: Michelangelo Antonioni. Martes 7, 18:00 h.



Sala Miguel Covarrubias.

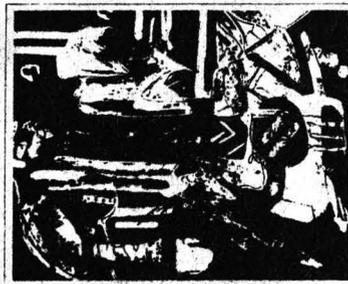
Homenaje a Ramón López Velarde, estreno. Ballet Independiente, dirección: Raúl Flores Canelo. Jueves 9 y viernes 10, 20:30 h. Sábado 11, 12:00 h; domingo 12, 18:00 h.



Museo Universitario del Chopo.

El sueño de la razón, gráfica reciente de Melquiades González, grabador mexicano. Hasta el 1o de julio. **Exposición colectiva**, fotografía, pintura, escultura, grabados y técnicas mixtas de 35 artistas. Inauguración: miércoles 8, 19:00 h.

MELQUIADES GONZALEZ



EL SUEÑO DE LA RAZON
GRAFICA RECIENTE

Museo Universitario del Chopo

Mayo - Junio
1988

Fernando Vilchis, obra reciente, pinturas y dibujos.

Vibra el aire tal lengua de culebra, óleo sobre tela de Arnaldo Cohen. Visitas: miércoles a domingo, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h.

Casa del Lago

Primavera negra, pintura de Olivia Olivares. Galería Principal. Hasta el 27 de junio.

Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur No. 421, local C)

La Universidad en el umbral del siglo XXI, síntesis fotográfica. Hasta el 30 de junio.

ENEP Iztacala

Cuatro, exposición colectiva: fotografía, pintura, grabado y dibujo. Primer piso de la Unidad de Documentación Científica. Hasta el 15 de junio.

Jardín Botánico (Vivero Alto).

Plantas comestibles para el futuro, fotografías y plantas herborizadas. Hasta el 30 de junio.

Galería del Bosque

Estoy llorando el ser que vivo, pinturas, acuarelas y dibujos de Eduardo Ortiz. Hasta el 13 de junio.

ENEP Aragón (Sala Diego Rivera)

Juego de pelota prehispánico, hasta el 17 de junio.

Escuela Nacional de Artes Plásticas (Avenida Constitución No. 600, La Concha, Xochimilco)

Primera muestra del Taller de paisaje. Sala 1. Hasta el 1º de julio.



Bailando una pieza sin música, autor y director Pablo Mandoki. Miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 19:00 h; domingos, 18:00 h.

Teatro Legaria (Legaria y Gran Oso, Tacuba)

Un hogar sólido, de Elena Garro; dirección: Guillermo Díaz Madrid. Miércoles a sábado, 19:00 h; domingo, 18:00 h.

Teatro Juan Ruiz de Alarcón (CCU)

Fedra, autor y director: Héctor Mendoza, con la actuación de Ofelia Medina. Funciones: miércoles a viernes 20:30 h; sábados 19:00 h, y domingos 18:00 h.

COLOQUIO "TECNOLOGIA Y PROPIEDAD INTELECTUAL"

CONFERENCIAS: Del 7 al 10 de Junio de 1988

Organizado por: el Instituto de Investigaciones Jurídicas y la Oficina del Abogado General de la UNAM, en colaboración con La Academia Interdisciplinaria de Derecho e Informática.

TEMARIO

MARTES 7 DE JUNIO DE 1988

- 10:30 Hrs.** "DECLARACION INAUGURAL"
Lic. Jorge Madrazo Cuéllar
Director del Instituto de Investigaciones Jurídicas
- 11:00 Hrs.** "LOS DERECHOS INTELECTUALES Y LA TECNOLOGIA"
Lic. David Rangel Medina
Director del Seminario de Patentes, Marcas y Derechos de Autor de la Facultad de Derecho, UNAM
- 12:00 Hrs.** "EL MARCO JURIDICO ADMINISTRATIVO DE LAS INVENCIONES Y MARCAS"
Lic. Juan de Villafraza Andrade
Director General de Invencciones, Marcas y Desarrollo Tecnológico de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
- 17:00 Hrs.** "LA INVERSION EXTRANJERA COMO FACTOR DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO"
Lic. Jaime Álvarez Sobranis
Director General de Inversiones Extranjeras de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
- 18:00 Hrs.** "EL MARCO JURIDICO ADMINISTRATIVO DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA"
Ing. Cuillerme Funes Rodríguez
Director General de Transferencia de Tecnología de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

- 17:00 Hrs.** "LA PROPIEDAD TECNOLÓGICO-INTELLECTUAL DE LOS PAISES SOCIALISTAS"
Dr. Manuel Becerra
Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
- 18:00 Hrs.** "EL MARCO JURIDICO ADMINISTRATIVO DE LA POLITICA TECNOLÓGICA EN MEXICO"
Lic. Jorge Fernando Negrete Pacheco
Jefe del Departamento de Propiedad Industrial de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la UNAM

- 11:00 Hrs.** "LA COMPETENCIA DESEAL EN EL MARCO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL"
Lic. Jorge Juárez Papis
Director del Despacho Juárez y Asociados
- 17:00 Hrs.** "LA COMPETENCIA DESEAL Y LOS DELITOS EN EL MARCO JURIDICO DEL DERECHO DE AUTOR"
Lic. José Ramón Obón León
Abogado de Derechos de Autor
- 18:00 Hrs.** "ANÁLISIS DE LAS REFORMAS DE LA LEY DE INVENCIONES Y MARCAS"
Lic. Horacio Rangel Ortiz
Socio de Uihoff-Cómez Vega-Uihoff
- "CLAUSURA DEL EVENTO"
Lic. Manuel Barquín Álvarez
Abogado General de la UNAM

VIERNES 10 DE JUNIO DE 1988

- 10:00 Hrs.** "EL CARACTER MERCANTIL DE LOS CONTRATOS DE EDICION Y DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA"
Lic. Arturo Díaz Bravo
Experto en Contratos Mercantiles

COORDINADORES: Dr. Julio Téllez Valdez
Lic. Jorge F. Negrete P.

MIERCOLES 8 DE JUNIO DE 1988

- 10:00 Hrs.** "EL SISTEMA INTERNACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y SU ASIMILACION EN EL ORDEN JURIDICO NACIONAL"
Lic. Victor Carlos García Moreno
Director General de Relaciones Laborales de la UNAM
- 11:00 Hrs.** "EL MARCO JURIDICO ADMINISTRATIVO DEL DERECHO DE AUTOR"
Lic. Adolfo Loredó Hill
Director General de Derechos de Autor de la Secretaría de Educación Pública
- 12:00 Hrs.** "LA PROTECCION JURIDICA DEL BIEN INFORMACIONAL"
Dr. Julio Téllez Valdez
Vicepresidente de la Academia Interdisciplinaria de Derecho e Informática, A.C. e Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
- 17:00 Hrs.** "LA ADMINISTRACION DEL PROCESO EDITORIAL EN LA UNAM Y LA NATURALEZA DEL CONSEJO ASESOR DEL PATRIMONIO EDITORIAL"
Lic. Lorea San Martín
Secretaria Técnica de Programación Editorial de la Coordinación de Humanidades de la UNAM
- 18:00 Hrs.** "IMPORTANCIA DE LA JURISPRUDENCIA"
Lic. Daniel León García
Prof. de UPHSA del Instituto Politécnico Nacional. Presidente de la Academia Interdisciplinaria de Derecho e Informática, A.C.

JUEVES 9 DE JUNIO DE 1988

- 10:00 Hrs.** "LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELLECTUAL UNIVERSITARIA: SU REGULACION INTERNA Y SU VINCULACION CON LA SOCIEDAD MEXICANA"
Lic. Carlos Emilio Arenas Báliz
Secretario Particular del Director General de Asuntos Jurídicos de la UNAM
- 11:00 Hrs.** "LA NATURALEZA DEL CENTRO PARA LA INNOVACION TECNOLÓGICA, FUNCIONES, OBJETIVOS Y RESULTADOS FUNDAMENTALES"
Dr. Mario Waissbluth Subelman
Director del Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM
- 12:00 Hrs.** "LA GESTION Y ADMINISTRACION DE LA TECNOLOGIA"
Dr. José Luis Solferio
Secretario Técnico del Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM

Lugar: Circuito Maestro Mario de la Cueva, zona Cultural Universitaria Instituto de Investigaciones Jurídicas

CROQUIS DE LOCALIZACION

