

GACETA UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



NUMERO 2,293
CIUDAD UNIVERSITARIA
MAYO 2/88

Se instaló el Jurado
del Premio Universidad
Nacional 1988

página 10

Tampoco fin político

La UNAM no puede ser medio electoral: Carpizo

Intensa vinculación de la FQ con la industria en 1987

página 5

En un año el IIS desarrolló 108 proyectos; concluyó 40

página 6

Llevó el SUA al posgrado de Veterinaria la autoenseñanza

página 7

Cómputo Académico, servicios para el progreso

página 8

La estrella de Guillermo Haro

página 11

La ciencia en México, un destino incierto, advierte Ruy Pérez Tamayo

página 17

El humor recobrado; imágenes de Benedetti

página 23

Caminos hacia Octavio Paz

página 24

Héctor García, fotógrafo esclavo de la verdad

página 26

Marcos Moshinsky concedió una entrevista a Gaceta UNAM en la víspera de que en Madrid se le otorgara el Premio Príncipe de Asturias. De acuerdo con esa conversación, para el científico hay satisfacciones más grandes que los premios; construir el conocimiento es una de ellas.

página 14

La Universidad Nacional vive un proceso de reforma académica y debe evitarse desvirtuarlo sin confundir la discusión para elevar el nivel académico con la polémica partidista, expresó el rector Jorge Carpizo en un mensaje dirigido a la comunidad universitaria, luego de escuchar el Informe de actividades del doctor Francisco Barnés de Castro, director de la Facultad de Química.

“Para ser libre y discutir en libertad, la Universidad no puede ser me-

dio electoral ni fin político”, puntualizó el Rector.

Después de expresar su reconocimiento y beneplácito a la comunidad de la FQ por el trabajo realizado durante 1987, el doctor Carpizo dijo que la Universidad es fundamentalmente un espacio académico y para cumplir con las funciones que la nación le ha encomendado goza de autonomía. Esta implica, continuó, respeto a la libre discusión de todas las ideas, “pero a su vez exige que los sectores y organismos de la sociedad que sustentan ideologías particulares, como es el caso de los partidos políticos, respeten cabalmente a nuestra Institución para que pueda cumplir con sus tareas”.

Agregó que como Institución la Universidad no debe tomar parte en la contienda partidista, “pues de hacerlo recibirá los embates de los sectores o grupos inconformes, deteriorándose así la función académica que le es inherente”. Sin embargo, señaló que como individuos los universitarios tienen el derecho a participar en los partidos políticos y estudiar las alternativas que estos ofrecen.

(pasa a la página 3)

Opinan eméritos sobre el mensaje del Rector

Dada la trascendencia del mensaje que emitió el rector Jorge Carpizo, a través del cual reiteró que la Universidad no puede ser ni plataforma electoral ni fin político, Gaceta UNAM recogió el pensar de autoridades de la docencia y la investigación de nuestra Casa de Estudios: los eméritos.

(pasa a la página 2)



Opinan eméritos...

(viene de la página 1)

Doctor Juan M. Lope Blanch. Profesor Emérito por la Facultad de Filosofía y Letras. Los señalamientos que hace el Rector en su mensaje son precisos, acertados, justos. Sus declaraciones corresponden a la más absoluta sensatez. Reflejan su concepción inteligente de lo que deberá ser la excelencia académica, pues el Rector concibe a la Universidad por encima de los intereses personales o de grupo.

La intervención de grupos políticos no es pertinente. En la Universidad se estudian los planteamientos e ideas y concepciones políticas, pero no debe adherirse a ninguna.

Doctor Humberto Estrada Ocampo. Profesor Emérito de la Facultad de Química. El discurso pronunciado por el Rector de la UNAM es uno de los más importantes que se hayan escuchado. Me parece que los universitarios debemos releerlo con detenimiento y asumir el papel que desempeñamos en la sociedad: los universitarios debemos abocarnos a las tareas académicas y no confundirlas con los intereses partidistas o políticos.

Yo le diría a los universitarios que debemos dedicarnos al fin universitario: el académico. A él se debe la grandeza de lo que hoy es la UNAM.

Doctor Ignacio Burgoa Orihuela. Profesor Emérito de la Facultad de Derecho. La Universidad, como pluralidad, es espacio en el cual se manifiestan todas las corrientes del pensamiento, pero no puede asumir ninguna posición política, ideológica o de otra índole que no sea su libertad de cátedra y su autonomía.

Muchos universitarios hemos hecho de ella nuestra casa, nuestra casa intelectual. No creo que sea conveniente utilizar a la Institución para lograr fines políticos e ideológicos. El papel de nuestra Casa de Estudios es precisamente ese, el de recinto de estudios y enriquecimiento cultural e intelectual. Un espacio en donde se deben discutir todas las ideas y pensamientos.

Por eso el discurso leído por el señor Rector el jueves pasado, así como otros de igual importancia que ha enviado a la comunidad universitaria y al pueblo, lo ostentan como un auténtico universitario que ha defendido a la Universidad y, seguramente, seguirá defendiéndola.

Licenciado Jorge Barrera Graf. Titular de la Defensoría de los Derechos Universitarios. La Universidad debe quedar al margen de toda actividad partidista y toda contienda política. Los universitarios nos debemos a ella en todo lo que se refiere a su superación y excelencia académicas. Como ciudadanos podemos participar y elegir la corriente política que nos simpatice o satisfaga, pero debemos evitar que la actividad política interfiera en la vida académica de la Universidad.

El discurso del Rector de la Universidad ha sido claro: la UNAM debe ser eminentemente académica para beneficio de la sociedad, y no debemos confundir su actividad con los fines políticos.

Doctor Ignacio Medina Lima. Profesor Emérito de la Facultad de Derecho. El mensaje es claro y hace un deslinde de que los partidos políticos tienen su muy particular ámbito de acción; la Universidad no debe aliarse a ninguno.

El mensaje del Rector tiene una importancia trascendental por los momentos políticos que está viviendo el país; define de manera clara la posición de la Universidad. Ojalá que llegue a todo el país.

Doctor José Laguna García. Profesor Emérito de la Facultad de Medicina. Lo más importante del mensaje del Rector no es la definición de las características de la Universidad, sino el mensaje que entre líneas se deja ver: es un llamado a los universitarios para que tomen una posición honesta y clara en cuanto al verdadero sentido de sus intereses personales. Cada universitario deberá definir para qué quiere a la Universidad: si para ayudar al país o para satisfacer sus intereses personales, económicos, políticos o de otra naturaleza.

Así, cada uno debe definir qué es lo que desea: si la satisfacción de sus intereses personales o el bien de la Universidad y el país.

Doctor Eduardo García Máynez. Profesor Emérito de la Facultad de Derecho. Todo lo que dijo está bien. Son ideas que ha expresado anteriormente y con las que estoy de acuerdo. La intervención de partidos o grupos políticos desvía a la Universidad de sus fines esenciales.

La de la Universidad no debe ser una política militante. El Rector fue claro: a la gente no se le puede prohibir participar en la política, pero lo que no se vale es obstruir la vida académica en perjuicio de la esencia universitaria.

Doctor Francisco Giral González. Profesor Emérito de la Facultad de Química. Estoy totalmente de acuerdo con el Rector, sobre todo con su planteamiento para la superación académica. En eso estamos trabajando.

A la Universidad no se deben llevar las pugnas de los partidos. Ese es un asunto de los partidos y de los intereses de cada quien.

Nosotros tenemos la obligación de defender la misión académica de la Universidad, y es la mejor manera de defender el futuro y progreso del país, pues no hay que olvidar que mientras mejor preparados estemos tendremos un país mejor.

Actualmente estamos trabajando bajo la consigna de la superación académica.

Doctora Paris Pishmish. Investigadora Emérita del Instituto de Astronomía. Estoy totalmente de acuerdo con lo que dijo el Rector. La Universidad no es un lugar donde se deba alentar la política en general, sino la política académica, universitaria. Esa sí se debe discutir.

A veces se exagera al querer hacer de la Universidad un foro político a gran escala. Es cierto que un universitario debe estar enterado de lo que acontece en el país; debe tener conciencia de ello, pero no para hacer causa militante. La Universidad no debe usarse para estos fines.

La UNAM no...

(viene de la página 1)

Explicó que es necesario distinguir cuándo se realiza el análisis "en cumplimiento de sus estrictas funciones de debate académico" y cuándo la participación en actos políticos "tiene como único propósito el proselitismo". Las primeras acciones, advirtió, forman parte de las actividades que se realizan en la Universidad; las segundas, por su finalidad, pertenecen al desarrollo de las campañas políticas.

Aclaró que la Universidad es un organismo crítico; atañe a la comunidad universitaria y a sus miembros el libre examen de las corrientes de pensamiento, de las plataformas y posiciones de los distintos partidos, "pero la Universidad no puede comprometerse con ninguno de ellos, sin dañar su independencia de criterio y, por lo tanto, su autoridad moral. La Universidad —reiteró— debe ser crítica para contribuir al mejoramiento de la sociedad y no para favorecer a un grupo o partido por sobre otros".

Por considerarlo de interés para la comunidad universitaria, reproducimos el texto del discurso pronunciado por el rector Jorge Carpizo durante la ceremonia de informe de actividades de la Facultad de Química, el pasado jueves 28 de abril.

Mensaje del Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, doctor Jorge Carpizo, en ocasión del Informe de actividades del Director de la Facultad de Química.

Dr. Francisco Barnés de Castro, director de la Facultad de Química; Maestro Manuel Madrazo, miembro de la Junta de Gobierno; Maestros eméritos;

Universitarios:

1. Me agrada estar con ustedes en

ocasión del informe de actividades de esta Facultad de Química por parte de su Director.

Del informe se desprende que aquí, como en muchas dependencias universitarias durante 1987, a pesar de los complejos problemas que tuvimos que enfrentar, se trabajó y se trabajó académicamente muy bien. Esto es parte de la enorme fortaleza de nuestra Institución, de la cual nos sentimos muy orgullosos.

Permítaseme en esta ocasión académica, y en esta comunidad académica entusiasta, volver a expresar una vez más conceptos que ya he dicho, pero que es necesario reiterar.

2. La Universidad es fundamentalmente un espacio académico donde se realizan las funciones de docencia, investigación y difusión de la cultura.
3. Para cumplir adecuadamente con estas funciones, que la nación le ha encomendado, la Universidad goza de autonomía. Esta implica el respeto a la libre discusión de todas las ideas, pero a su vez exige que los sectores y organismos de la sociedad que sustentan ideologías particulares, como es el caso de los partidos políticos, respeten cabalmente a nuestra Institución para que pueda cumplir con sus tareas.
4. La Universidad es un organismo crítico, y por ende atañe a la comunidad universitaria y a sus miembros el libre examen de las corrientes del pensamiento y a sus miembros el libre examen de las corrientes del pensamiento y el análisis de las plataformas y posiciones de los distintos partidos. Pero la Universidad no puede comprometerse con la ideología de ninguno de ellos sin dañar su independencia de criterio y,

por tanto, su autoridad moral. La Universidad debe ser crítica para contribuir al mejoramiento de la sociedad y no para favorecer a un grupo o partido por sobre otros.

5. Además, como institución, la Universidad no debe tomar parte en la contienda partidista, pues de hacerlo recibiría los embates de los sectores o grupos inconformes, deteriorándose así la función académica que le es inherente.
6. La Universidad, para ser libre y discutir en libertad, no puede ser medio electoral ni fin político.
7. Por otra parte, en tanto que individuos, los universitarios tenemos el derecho a participar en los partidos políticos, de contrastar y estudiar las alternativas que nos ofrecen. Sin embargo, es necesario distinguir cuándo se realiza el análisis en cumplimiento de sus estrictas funciones en debate académico, de cuándo la realización y participación, en actos políticos, tiene como único propósito el proselitismo. Las primeras acciones forman parte de las actividades que se realizan en la Universidad, las segundas, por su finalidad, pertenecen al desarrollo de las campañas política.
8. En este momento la Universidad Nacional vive un proceso de reforma académica. Debe evitarse desvirtuarlo confundiendo la discusión sobre medidas y programas para elevar y superar el nivel académico con la polémica partidista. La Universidad y los partidos políticos deben ser especialmente respetuosos del ámbito que a cada uno de ellos corresponde.

**"POR MI RAZA HABLARA EL
ESPIRITU"**
Ciudad Universitaria, DF, 28 de
abril de 1988.

Firma de convenio

Ingeniería desarrollará un equipo tecnológico para el Metro

El doctor Daniel Reséndiz Núñez, director de la Facultad de Ingeniería, y el ingeniero Gerardo Ferrando Bravo, director general del Sistema de Transporte Colectivo (Metro), firmaron el viernes 29 de abril un convenio de desarrollo y transferencia tecnológicos por medio del cual la FI se compromete a diseñar y construir un prototipo de registrador y procesador electrónico de eventos en el Metro.

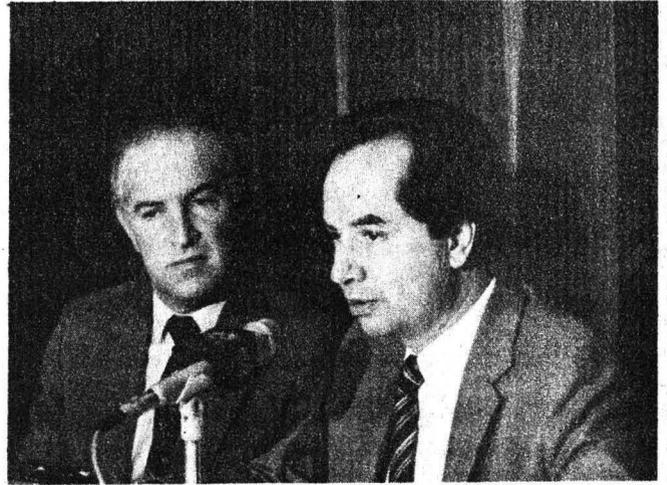
Dicho equipo se empleará en el desempeño rutinario de los vagones del STC, ya que en todos ellos se precisa de un dispositivo que permita registrar e indicar diversos parámetros que ayuden a conocer el desempeño del vehículo, y en caso extremo deslindar responsabilidades en accidente o determinar las causas de algún mal funcionamiento del carro.

Tras expresar su satisfacción por la firma del acuerdo, el ingeniero Ferrando Bravo aseveró que con este acto el Metro reafirma su confianza en la UNAM y su convicción de que nuestro país cuenta con los elementos humanos indispensables para atender numerosas necesidades tecnológicas de México.

Subrayó, asimismo, que con el desarrollo de este equipo, primero completamente con partes electrónicas, el país tendría la oportunidad de exportarlo a diversas naciones, ya que al contarse el Metro de nuestra capital entre los seis que van a la vanguardia tecnológica y operativa del mundo, sirve de guía a otros sistemas del extranjero.

Por su parte, el ingeniero Reséndiz Núñez señaló que el convenio suscrito en esta ocasión viene a sumarse al número considerable de actos similares que la Universidad Nacional mantiene con diversos organismos públicos y privados, "lo cual hace posible decir que mexicanizar también quiere decir modernizar".

Finalmente, ponderó la actividad que viene desarrollando el recientemente creado Centro de Diseño Electrónico de la FI —que se encargará del desarrollo del



Ferrando Bravo y Reséndiz Núñez. Diseños de alta precisión.

equipo en cuestión— y aseguró tener confianza en que los centros análogos, que se van a conformar dentro de la escuela, alcancen idéntica productividad.

Cabe mencionar que el STC ya contaba con equipos similares, pero de tipo mecánico. Con los nuevos prototipos electrónicos las funciones asignadas se optimarán y agilizarán. Se prevé que tengan entre sus características: un diseño modular flexible y adaptable a diferentes vehículos; un peso y dimensiones reducidas; alta precisión; capacidad de almacenamiento de datos y versatilidad en su presentación; concepción y seguridad intrínsecas; facilidad de operación y mantenimiento, y resistencia a condiciones ambientales extremas.

En el mismo acto, los titulares de las instituciones rubricantes hicieron entrega de reconocimientos a un grupo de alumnos que concluyó estancias dentro del Programa de Trabajo Intersemestral en las instalaciones del STC. □

**GACETA
UNAM** 

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

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 2,293

Publicada por la



**Coordinación
de Comunicación
Universitaria**

Informe de actividades de Barnés de Castro

Intensa vinculación de Química con la industria durante 1987

La puesta en marcha de nuevos planes de estudio en tres carreras que se imparten en la Facultad de Química, un fuerte impulso a los estudios de posgrado, los convenios con PEMEX, el Instituto Mexicano del Petróleo e Industrias Resistol, investigaciones en polímeros, superconductores y anticancerígenos, son aspectos sobresalientes en el informe de actividades 1987 rendido por el director de esa dependencia, doctor Francisco Barnés de Castro.

En una ceremonia efectuada el pasado jueves 28 de abril, presidida por el rector Jorge Carpizo, el titular de la FQ destacó también el establecimiento de proyectos conjuntos con Fomento Minero y los Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial.

Entre las actividades más importantes mencionó la operación del nuevo plan de estudios de la carrera de Química, el cual empezó a funcionar en el primer semestre del ciclo escolar 1986-1987, con un total de 43 asignaturas: 41 obligatorias y 2 optativas.

Asimismo, en el primer semestre del ciclo 1987-1988 se iniciaron los nuevos planes de estudios de las carreras de Ingeniería Química e Ingeniería Química Metalúrgica. Estos planes de estudio, dijo el Director, son resultado de la revisión curricular desarrollada por la comunidad académica de la facultad.

Por otra parte, al referirse a la estadística escolar dijo que el ingreso anual a la FQ, en la presente década, ha sido de 950 alumnos, aproximadamente.

La población total de la FQ en cifras totales es de 4 mil alumnos; la acreditación promedio en exámenes ordinarios es de 67 por ciento. El 90 por ciento de las calificaciones aprobatorias se obtiene por medio de exámenes ordinarios y el 10 por ciento en extraordinarios.

En cuanto a la eficiencia terminal,



Barnés de Castro. Vinculación con la industria.

luego de los dos primeros semestres permanece en la facultad el 75 por ciento de los alumnos que iniciaron los cursos un año antes, el 10 por ciento tramita su cambio de carrera a otra facultad y un 15 por ciento abandona sus estudios definitivamente, señaló el Director.

En cuanto a los estudios de posgrado, el doctor Barnés de Castro dijo que durante los últimos años estos han tenido un fuerte impulso gracias a los apoyos otorgados mediante el Programa de Fortalecimiento al Posgrado Nacional. "Cabe destacar -agregó- que la FQ ha sido la dependencia universitaria que mayor apoyo ha recibido del CONACyT".

Por otra parte, recordó que la Facultad de Química firmó, en julio de 1985, un convenio de colaboración académica con PEMEX y el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) para formar y desarrollar recursos humanos en las áreas de refinación y petroquímica, mediante cursos propedéuticos.

Como resultado de ese convenio, actualmente siete alumnos seleccionados de manera conjunta con la facultad realizan su tesis sobre temas de interés para PEMEX y el IMP. Cada alumno cuenta con dos

asesores: uno interno (profesor de carrera de la FQ) y otro externo (especialista en el área de PEMEX o IMP).

En lo que se refiere a la investigación científica, el doctor De Castro señaló que a lo largo de 1987 se trabajó en 379 proyectos de investigación en las distintas áreas y especialidades de la FQ.

Entre los proyectos realizados destaca el Programa de anticancerígenos, el cual tiene por objeto obtener nuevos productos farmacéuticos con actividad antineoplásica; el resultado hasta ahora ha sido la obtención de una serie de compuestos con centro metálico. Son alrededor de 80 compuestos sintetizados y caracterizados y se espera, dijo el funcionario, que alguna firma se interese por los productos que ya están patentados.

En lo que respecta a las investigaciones sobre polímeros, se obtuvo el financiamiento de 40 mil dólares por parte de la Organización de Estados Americanos (OEA) y se firmó un convenio con Industrias Resistol.

El doctor Barnés de Castro se refirió también al proyecto conjunto para el aprovechamiento de los recursos naturales que se realiza en colaboración con Fomento Minero y los Laboratorios de Fomento Industrial. En su primera fase, este programa se dedica al estudio y obtención de tierras raras, con el propósito de apoyar las investigaciones sobre superconductores.

Actualmente son 259 los miembros del personal académico que se dedican a la investigación; 125 de ellos son profesores de carrera, 87 de asignatura y 45 son técnicos académicos. El Director se refirió también a los logros alcanzados en las áreas de Difusión (edición de la Gaceta de la FQ), Intercambio Académico y Educación Continua.

Habló de la necesidad de ampliar e incluso crear nuevos espacios para las actividades de la FQ, pues los actuales resultan ya insuficientes, dado el problema de sobrepoblación. Al respecto se llevan a cabo negociaciones con diferentes instancias a fin de obtener financiamiento para este propósito. □

Informe de labores

En 1987, Investigaciones Sociales concluyó 40 proyectos de trabajo

Casi el 50% de los miembros de este instituto forman parte del Sistema Nacional de Investigadores

Durante 1987 el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) desarrolló 108 proyectos de trabajo, de los cuales se concluyeron 40; se publicaron 15 libros y siete cuadernos; hubo tres reediciones y se logró que 30 miembros del instituto (casi el 50%) formen parte del Sistema Nacional de Investigadores, señaló el doctor Carlos Martínez Assad, director de dicha dependencia, al rendir su Informe de labores correspondiente a 1987.

En el acto, efectuado en las instalaciones del IIS, el doctor Jorge Carpizo, rector de la UNAM, indicó que en estos momentos se le está dando un apoyo extraordinario a la investigación: "Hace tres años se le dedicaba un 18% del presupuesto de la Universidad a la investigación, hoy es el 22%".

Además, agregó el Rector, desde el año pasado se ha otorgado una serie de apoyos económicos a los institutos y centros de investigación. Este año, además del presupuesto aprobado y con recursos extraordinarios, se les dará un apoyo especial a todas estas dependencias.

A pesar de que existen problemas económicos, afirmó, nadie puede sostener que la Universidad no esté trabajando en la investigación o que ésta se haya detenido.

En las escuelas y facultades se decidió que estas partidas extraordinarias se destinaran a las bibliotecas para adquirir libros de texto, con el fin de apoyar a los alumnos de escasos recursos económicos.

Después de señalar que no obstante que la distribución de libros en la UNAM es un problema añejo —el año pasado se lograron vender 1.5 millones de ejemplares—, el doctor Carpizo comentó que uno de los proyectos más importantes para la Coordinación de Humanidades en este año será la creación del Centro de Estudios sobre Estados Unidos, pues es necesario coordinar los múltiples trabajos que se efectúan en la Institución sobre EU.

En estos momentos de crisis, reconoció, los salarios del personal académico se han visto mermados. "En estos momentos estamos viendo la posibilidad de crear nuevos mecanismos de estímulos para los académicos, además de las cátedras especiales y los premios nacionales, para que éstos se sientan apoyados por su Universidad y puedan dar lo mejor de sí".

En la lectura de su informe, el doctor Carlos Martínez Assad dijo que el instituto se ha distinguido por sus aportaciones en sociología de la población, en el estudio de los movimientos obrero-campesino, en la reflexión sobre los procesos de democratización en el país y en el continente, en la investigación sobre las culturas y las



Martínez Assad.
Contribuciones académicas de alta calidad.

ideologías, sobre el Estado y las relaciones políticas en el pasado reciente y en la actualidad.

Por otra parte, manifestó que el instituto ha mantenido un especial interés en la formación de recursos destinados a la investigación en ciencias sociales.

Así, tenemos que el año pasado 31 investigadores impartieron 34 cursos, de los cuales 16 fueron de licenciatura, 12 de maestría y 6 de doctorado; se concluyeron 25 tesis. Por la alta calidad de sus contribuciones académicas, cuatro investigadores fueron distinguidos con becas de las fundaciones Fulbright, Mac Arthur, CB Smith Sr., y Gughenheim, para completar sus estudios en instituciones de los Estados Unidos.

Asimismo, el IIS apoyó a diez investigadores para realizar estudios de posgrado.

Más adelante, el Director del IIS manifestó que la presencia del instituto ha sido relevante en varios actos académicos, que permiten difundir los resultados de sus investigaciones y mantener contacto con otros especialistas del extranjero, entre los cuales destaca el de la **Historia del sindicalismo en América Latina** y el **Coloquio: Fuerza de trabajo femenina urbana en México**.

En lo relacionado con la actualización de conocimientos y con el intercambio académico, el IIS recibió, entre otros, al doctor Manuel Martín Serrano, de la Universidad Complutense de Madrid; al doctor Octavio Uña Juárez, de la Universidad de El Escorial, en España; al doctor Matthew D. Edel, del Queens College de Nueva York.

Poco después de destacar el trabajo desarrollado por el Departamento de Publicaciones, la biblioteca y el Centro de Cómputo y de Documentación, en el esfuerzo por servir más y mejor a los miembros del instituto, el doctor Martínez Assad enfatizó que no se puede invocar a la crisis para justificar la ausencia de compromisos: "El instituto, con un prestigio ganado a través de casi sesenta años de vida, ha mostrado su capacidad para hacer trabajo serio y reconocido en distintos ámbitos".

Finalmente, al referirse a la próxima realización de los Seminarios de Diagnóstico que se realizarán en la Institución, indicó estar convencido de que esta tarea, que abrirá el camino al Congreso Universitario, será asumida por nuestra comunidad con responsabilidad, con la mayor objetividad y pensando institucionalmente. □

Notable desarrollo del SUA durante 1987

Presentó el licenciado Eduardo Téllez y Reyes Retana su primer Informe de labores al frente de la Coordinación

Entre los avances más notables de la Coordinación del Sistema de Universidad Abierta (SUA) en 1987 figuran la publicación de textos de materias tradicionalmente difíciles, como matemáticas, cuya enseñanza se ha convertido realmente en "un problema nacional", la proyección internacional del SUA hacia países latinoamericanos, y el reto de llevar la autoenseñanza —metodología en la cual se basa el sistema abierto— al posgrado: la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVyZ) cuenta ya con una especialidad en esta modalidad y la Facultad de Derecho pronto la tendrá.

Luego de destacar esos aspectos relevantes del quehacer de la Coordinación del SUA durante dicho periodo, el doctor Abelardo Villegas, secretario general académico de la UNAM, felicitó a la comunidad y al titular de esa dependencia, doctor Eduardo Téllez y Reyes Retana, quien rindió el 29 de abril su primer Informe de labores.

Inicialmente Téllez y Reyes Retana había informado que las divisiones que integran al sistema atendieron a un total de 7910 alumnos; 542 en el nivel técnico, 7206 en la licenciatura, y 162 en el posgrado. Se impartieron siete cursos para la formación de tutores. Tres a cargo de la Coordinación, dirigidos a los profesores participantes en el Programa de atención a materias con alto índice de reprobación, instituido por el Rector en el bachillerato para matemáticas. Los otros cuatro estuvieron a cargo de las divisiones, que también organizaron 14 cursos para la actualización de tutores en diversas áreas.

En colaboración con otras dependencias de la administración central, esta Coordinación participó en el Programa de apoyo a la titulación de pasantes universitarios radicados en provincia. Como resultado se editó un libro sobre redacción de tesis. Por otro lado, se impartió un curso a profesores de la Escuela Nacional Preparatoria y del CCH, para la elaboración de materiales de autoenseñanza, que se utilizarán en el Programa de apoyo a las materias con alto índice de reprobación, para las asignaturas de química y física.

Informó que se integraron el plan y los programas de estudio de la especialización en medicina y cirugía de perros y gatos, de la División de Estudios de Posgrado de la FMVyZ, para instrumentarse primero en el sistema escolarizado y después en el abierto. En colaboración con el Departamento de Cirugía de la misma facultad, se produjo un video sobre "Cirugía del ganado bovino", como material de apoyo a las materias quirúrgicas.

Dentro del convenio de colaboración establecido por la Universidad Autónoma de Guerrero y la UNAM se impartió un curso en la primera sobre "Contenidos en los planes y programas de estudios del sistema de enseñanza abierta a nivel medio superior".



Téllez y Reyes R.
Autoenseñanza
en posgrado,
el reto.

En el rubro de investigación se recopiló y sistematizó información sobre el desarrollo del sistema en la UNAM, en sus 16 años de existencia, y los datos se integraron en una memoria que está en proceso de impresión. Dentro del Seminario de asesores pedagógicos y personal académico del SUA, durante el año se efectuaron tres jornadas intensivas, que dieron como resultado una evaluación y propuesta sobre investigaciones y actividades para 1988. En otro sentido, se aplicó una encuesta para conocer la demanda potencial y su perfil, para implantar la licenciatura en Enfermería y obstetricia dentro de este sistema.

La Coordinación asistió a la Reunión semestral de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) y obtuvo la sede para la siguiente, que se llevó a cabo en enero de este año. Igualmente, organizó el Seminario Iberolatinoamericano de educación abierta y a distancia.

La División SUA de la FMVyZ suscribió con la Universidad Autónoma de Aguascalientes un programa para la formación de investigadores. Dentro de los convenios generales de colaboración signados por la Institución con el Consejo Nacional de Educación Superior de Nicaragua (CNES) y con las universidades de El Salvador, Autónoma de Nuevo León y de La Habana, se llevaron a cabo diversas acciones: al CNES asistió una delegación integrada por miembros de las divisiones de Economía, Enfermería, Filosofía y Letras y de la Coordinación, para evaluar las posibilidades de intercambio académico con la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en esas áreas. Además, se donaron materiales hechos en el SUA de esta Casa de Estudios.

En representación del Rector Carpizo se asistió a la Conferencia Internacional de apoyo a la Universidad de El Salvador, cuyas instalaciones fueron seriamente afectadas por el terremoto de 1986.

La Coordinación colaboró con la Dirección General de Intercambio Académico en la elaboración de un anteproyecto de creación de posgrados regionales abiertos en universidades de los estados. También facilitó asesoría para la creación de la División SUA de la Escuela Nacional de Música, aprobada por el Consejo Técnico de ésta.

Entre otras actividades de importancia, la dependencia participó en la IX Feria Internacional del Libro, durante la cual ofreció a la venta sus publicaciones. □

Cómputo Académico, servicios y apoyos para el progreso

El hecho de que la Universidad se haya abierto al proceso de desarrollo de la computación y la telemática demuestra que tiene el empeño de estar al día, no por el prurito vanguardista, sino porque ello parece ser el requisito indispensable para dar pasos adelante.

En esos términos se refirió el doctor Abelardo Villegas, secretario general académico, luego de escuchar el informe de actividades 1987 del doctor Octavio A. Rascón Chávez como titular de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico. En su documento, Rascón destacó que muchas de las actividades de investigación, docencia y administración académica de la UNAM no serían posibles sin el empleo de la computadora como herramienta de trabajo, tanto por el volumen de información como por la capacidad de cálculo y el tiempo para realizarlo.

Al término del balance del doctor Rascón Chávez, el Secretario General Académico consideró que los servicios que la DGSCA presta a otras instituciones del país demuestran que la Universidad no es ajena a la vida nacional y puede ayudar en forma muy efectiva y esencial al desarrollo del país.

Previamente, el doctor Octavio A. Rascón Chávez detalló los trabajos que la dependencia a su cargo desarrolló en 1987. Cinco fueron las principales áreas que la DGSCA realizó: docencia, investigación, extensión, apoyo y administración.

También dijo que con la instalación de la primera computadora en la Facultad de Ciencias, en 1958, la UNAM se convirtió en pionera en el uso de esta tecnología, no sólo en México, sino en Latinoamérica.

En el renglón de docencia, el titular de la DGSCA reseñó que con el propósito de impulsar y promover el empleo de la computadora como herramienta de trabajo en las áreas científica y humanística, en 1987 se efectuaron 126 cursos y seminarios destinados al personal académico; 18 de ellos especialmente para personal de la UNAM. También el público tuvo acceso a cursos impartidos por la dependencia. 88 actividades de este tipo fueron para el público en general.

Como impulsora de la computación para el niño, la dependencia universitaria ha dado fuerte apoyo a los cursos infantiles mediante cursos normales de programación y cursos especiales para niños hipoacúsicos. En 1987 se impartieron 28 cursos Basic y Logo, uno de ellos para infantes hipoacúsicos.

Adicionalmente se realizaron otros tres para profesores de primaria y preescolar y se elaboraron tres paquetes computacionales, contando con la participación de un grupo multidisciplinario de la SEP.

Por otra parte, se entregaron 289 becas para el personal académico y administrativo de la Universidad. En el mismo periodo que se informa se atendió a 42 alumnos que prestaron su servicio social, se dirigieron 8 tesis y se



Informe de actividades 1987 del doctor Octavio A. Rascón Chávez

Rascón Chávez. Ingresos extraordinarios de 197 millones.

asesoran 5 más. Al mismo tiempo se elaboraron textos para apoyar las labores docentes de computación: De los dedos a las computadoras, Puntos, rectas y curvas... con Logo, Computación I. Introducción a la computación y Computación II. PASCAL: Lenguaje de Programación Estructurada y Modular.

En lo que se refiere a investigación, Rascón Chávez hizo saber que se realizaron 45 proyectos con diversas dependencias universitarias, al tiempo que se llevaron a cabo otros proyectos con instituciones educativas del país y del sector público.

Los convenios de colaboración que la DGSCA concertó en 1987, para contribuir en la resolución de la problemática nacional, fueron con Nacional Financiera, Comisión Nacional Coordinadora de Puertos, Instituto Mexicano de Psiquiatría e IBM. Desarrolló por otra parte la Red Universitaria de Cómputo (RED/UNAM).

En este sentido, otro de los logros de la DGSCA fue el enlace de la RED/UNAM con la red académica internacional BITNET, que permite el enlace a un sistema de más de dos mil computadoras instaladas en universidades de los Estados Unidos, con acceso a redes de Canadá, Europa y Asia.

En cuanto a la extensión académica, el titular de la DGSCA mencionó que se efectuaron actividades relevantes, como la tercera conferencia internacional "Las computadoras en instituciones de educación", el taller de computación para niños en la VII Feria Internacional del Libro y la Segunda semana académica UNAM-IBM.

La DGSCA, para desarrollar sus planes y programas, cuenta con 46 técnicos académicos, tres investigadores y cinco comisionados, así como con 165 trabajadores administrativos.

El doctor Rascón Chávez comentó que en su administración se captaron el año pasado ingresos extraordinarios por más de 197 millones de pesos, con los cuales se adquirió equipo y mobiliario y se apoyó a la docencia e investigación.

Posteriormente, los doctores Abelardo Villegas y Octavio A. Rascón Chávez entregaron constancias a los respectivos ganadores del concurso de oposición, promoción y definitividad como académicos de la dependencia. □

En un esfuerzo más por apoyar la orientación profesional de los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades, en el Plantel Sur se lleva a cabo, desde marzo, el Programa de visitas guiadas a diferentes instituciones y empresas del sector público y privado, a fin de ofrecerles un panorama más amplio de las carreras y su campo real de trabajo.

La dirección de ese plantel informó que con el programa visitas guiadas se busca cumplir con una adecuada orientación vocacional y terminar con los problemas que, en generaciones pasadas, han provocado deserciones a nivel licenciatura. Señaló que para complementar el programa se tiene preparada la exposición **Alternativas**, en la cual se tratarán temas como campo ocupacional, estadísticas y aspectos relevantes de las diversas carreras que imparte la UNAM. Esta muestra tendrá lugar del 9 al 20 de mayo.

El programa, que concluirá el 25 de julio, ha beneficiado a 430 alumnos de la generación que egresa. Esto pudo constatarse con las declaraciones de algunos de ellos, para quienes las visitas realizadas al Centro Bancomer, Imevisión, Bolsa Mexicana de Valores, SA, facultades de Medicina e Ingeniería, entre otras, les reportaron elementos para tomar la decisión que más convenga a sus intereses profesionales.



VISITAS GUIADAS A CENTROS DE TRABAJO

Un esfuerzo más para apoyar la orientación profesional

Algunos de ellos han expresado:

“Me parece que la visita a la **Facultad de Ingeniería**, aunada a las pláticas y la información previa que hemos obtenido en folletos y guías de carreras, nos da un panorama más amplio y completo acerca de la profesión que nos interesa” (**Yolanda Alcántar Zavala**).

“Me parece que estas visitas son muy importantes para nosotros, puesto que nos guían y nos muestran muy bien sobre las carreras. En lo personal, me está sirviendo mucho porque no tenía una idea clara de cómo era la carrera que quiero elegir. En la **Facultad de Ingeniería** nos explicaron cómo y de qué se trata cada una de las ingenierías” (**Abraham Eneida Huerta**).

“La visita realizada a **Nashua** me pareció importante, nos despeja dudas y nos muestra situaciones que no pensábamos que se darían. En lo personal yo no estaba segura de la carrera que elegiría, pero el haber asistido a las visitas guiadas me auxilió en la carrera que va de acuerdo a lo que me gusta”. (**Claudia Zarco Contreras**).

“La visita a la **Bolsa Mexicana de Valores** me resultó interesante, ya que pude ver en ella un campo de trabajo más. Pienso que las visitas son más que nada para ver qué posibilidades de trabajo tenemos, y por eso creo que podemos elaborar una serie de preguntas para obtener más información acerca de la carrera que se quiere estudiar” (**Ma. Dolores Olmedo Millán**).

“La visita a la **Dirección General de Cómputo Académico** me resultó muy interesante porque me permitió darme cuenta de lo importante que es la computación en las diferentes áreas. También descubrí que el pertenecer a la **Universidad es un privilegio**, porque nos presta muchos servicios como el poder tomar cursos en esta Dirección” (**Ma. de Jesús Origel Gutiérrez**).

Las visitas guiadas dan respuesta a lo planteado por el rector Jorge Carpizo en el Programa Académico, en cuanto a ampliar la cobertura de los servicios de orientación y la vinculación de la UNAM con el sector privado.

Se instaló el jurado del Premio Universidad Nacional 1988

El doctor José Narro Robles, secretario general de la Universidad Nacional Autónoma de México, presentó a los 49 miembros del jurado del Premio Universidad Nacional 1988, el cual seleccionará, entre destacados universitarios, a aquellos que merezcan el galardón.

En esta ocasión, su IV versión, afirmó Narro Robles, el Premio Universidad Nacional en sus diez especialidades valorará el trabajo académico, de extensión de la cultura y de investigación de los universitarios que se distinguen por su responsabilidad y servicio a la sociedad, a la cual se debe la UNAM.

Cabe mencionar, añadió, que la designación de cada uno de los integrantes del jurado fue responsabilidad del Colegio de Directores, de las comisiones de Mérito y Trabajo Universitario, y de los consejos técnicos de las coordinaciones de la Investigación Científica y de Humanidades, órganos colegiados de excelencia universitaria, que desde enero trabajan en la elección de los universitarios hoy designados.

En el acto, el ingeniero Juan Ursul, director general de Proyectos Académicos —área responsable de la organiza-

ción del Premio Universidad Nacional 1988—, dijo que a partir de hoy y durante las próximas tres semanas los integrantes del jurado de cada especialidad del Premio trabajarán en la designación del universitario triunfador, y, a más tardar el 20 de mayo próximo, se deberá conocer el nombre del galardonado en cada una de las 10 especialidades.

Cada jurado se reunirá en sesiones privadas para elegir y designar al universitario merecedor del premio, a partir de los candidatos que presentaron las entidades y miembros de la UNAM, manifestó al precisar que la primera sesión de cada comisión del jurado se realizará hoy, con el fin de elegir al presidente de cada especialidad.

El Premio Universidad Nacional 1988 se entregará en las siguientes áreas: Aportación Artística y Extensión de la Cultura, Docencia en Ciencias Exactas, Docencia en Ciencias Naturales, Docencia en Humanidades, Innovación Tecnológica, Investigación en Ciencias Exactas, Investigación en Ciencias Naturales, Investigación en Ciencias Sociales, Investigación en Humanidades y Docencia en Ciencias Sociales. □

LISTADO DE JURADOS

Aportación Artística y Extensión de la Cultura

Doctora Elisa García Barragán
Doctora Beatriz R. de la Fuente
Profesor Antonio Díaz Cortés
Licenciado Rodolfo Rivera González
Doctor Mathías Goeritz

Docencia en Ciencias Exactas

Doctor Emilio Rosenblueth
Ingeniero Oscar de Buen López de Heredia
Doctor Eugenio Ley Koo
Ingeniero Agustín Valera Negrete
Doctor Alberto Barajas Celis

Docencia en Ciencias Naturales

Doctor José Manuel Berruecos Villalobos
Doctor Francisco Barnés de Castro
Doctor Bernardo Villa
Doctor Fernando Cano Valle
Doctora Annie Pardo Semo

Docencia en Ciencias Sociales

Maestro Ricardo Méndez Silva
Maestro José Luis Ceceña Gámez
Licenciado Fausto Burgueño Lomelí
Doctor Juan José Sánchez Sosa
Maestro Ricardo Pozas Arciniega

Docencia en Humanidades

Doctor Rubén Bonifaz Nuño
Doctora Elizabeth Luna Traill
Doctor Arturo Azuela Arriaga
Licenciado Eliezer Morales Aragón

Innovación Tecnológica

Doctor Javier Padilla Olivares
Doctor Luis Esteva Maraboto
Doctor Claudio Firmani
Doctor José Luis Galván Madrid
Ingeniero físico Marcos Mazari Ménger

Investigación en Ciencias Exactas

Doctor Marcos B. Moshinsky
Doctor Ignacio Méndez Ramírez
Doctor Arcadio Poveda Ricalde
Doctor Alberto Robledo Nieto
Doctor Miguel José Yacamán

Investigación en Ciencias Naturales

Doctor Alfonso Romo de Vivar
Doctor Leonardo Viniegra
Doctor Antonio Peña Díaz
Doctor Librado Ortiz Ortiz
Doctor José Sarukhán Kermez

Investigación en Ciencias Sociales

Doctor Raúl Cardiel Reyes
Maestro Ernesto de la Torre Villar
Doctor Carlos Martínez Assad
Doctor Rogelio Díaz Guerrero
Maestro Adolfo Gilly

Investigación en Humanidades

Maestro José Blanco Mejía
Licenciado Horacio Labastida
Doctor León Olivé Morett
Maestro José Woldenderg Karakowsky
Maestro Roberto Moreno de los Arcos.

EL UNIVERSO, PRECIPICIO QUE NO ACABA

La estrella de Guillermo Haro

Doctor, ¿cuáles son los antecedentes de la astronomía moderna en México, así como sus primeras experiencias dentro de este campo?

—Luis Enrique Erro fue el que fundó el Observatorio Astrofísico Nacional en Tonantzintla, Puebla, que realmente representa el nacimiento de la astronomía moderna en México. Tonantzintla es un lugar que se encuentra a 12 kilómetros de la ciudad de Puebla, hacia el suroeste. Cuando se fundó el Observatorio de Tonantzintla en 1941-1942, el lugar era excelente, pero Puebla ha ido creciendo y las luces de la ciudad han afectado seriamente las condiciones del Observatorio. Lo que le ha pasado a Tonantzintla es similar a lo que le pasó al Observatorio de Tacubaya: la ciudad fue creciendo y cuando a principios del siglo era un buen lugar astronómico, ya en los años cuarenta resultaba un pésimo lugar. La misma historia ha ocurrido con Tonantzintla. Antes de 1941 habría trabajado con don Luis Enrique Erro realizando una colaboración de tipo amateur; él tenía un telescopio en su casa y a mí me interesaba, también como amateur, la astronomía. Ya profesionalmente comencé en 1941.

¿En esa época la Universidad ya contaba con la carrera de Astronomía?

—En los años treinta prácticamente no existía la Facultad de Ciencias en la UNAM, y menos aún la carrera de Estudios Astronómicos. Al terminar la preparatoria ingresé a la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y me dediqué en particular a la epistemología, porque me pareció el área

Una estrella lleva mi nombre, ¿y eso qué?... dijo el astrónomo Guillermo Haro alguna vez cuando negaba con vehemencia que él fuera un sabio. ¿Dónde hay un sabio en México? ¿Cómo creemos sabios?... A los 75 años, el 26 de abril por la noche, la luz de su vida se disipaba; aún más lejos, el pertinaz humo de su último cigarrillo se esfumaba. Se remontaba a la búsqueda inacabable de cometas, a la averiguación perpetua de galaxias azules; poníase cara a cara con las estrellas, las novae, que fueran sus conquistas.

El científico Haro Barraza también era filósofo, un riguroso epistemólogo y tenía fama de ser brusco, hosco, cáustico y sarcástico. "Es un gran señor, es un gran científico, le debemos mucho, lo sabe todo", decían sus alumnos. Fue uno de los pioneros en el terreno de la investigación astronómica mexicana de alto nivel.

Dice Gastón García Cantú en su Epitafio en Tonantzintla que la astronomía, en México, no sería lo que es hoy, una ciencia despreñada de la incertidumbre y de la magia, sin la obra de Haro: callada, estricta, rigurosa.

De gesto adusto, el profesor Guillermo Haro se caracterizó asimismo por su carácter difícil. Desconfiaba de los reporteros: "son subjetivos e inventivos". En alguna ocasión a alguno de ellos le criticó que había escrito morado

en lugar de verde. Pero al mismo tiempo era sencillo, poseía un trato y actitudes carentes del rebuscamiento del que adolecen muchos de los hombres cultos, de inteligencia aguda, original.

Además de los objetos estelares Herbig-Haro y el cometa Haro-Chavira, el doctor Haro descubrió un gran número de nebulosas planetarias: novae, supernovae, cuasares y objetos aún no clasificados. Y tanto podía contar una anécdota con buen humor, como hablar de la vida de astrónomos y literatos.

Fundó el Instituto de Astronomía de la UNAM a fines de los cuarenta y fue su director de 1947 a 1968. Fungió como catedrático e investigador de tiempo completo en esta Casa de Estudios.

Por las aportaciones y descubrimientos a la astrofísica actual recibió, además de numerosas distinciones nacionales e internacionales, la Medalla Lomonosov en 1985, galardón que otorga la Academia de Ciencias Soviética. Las Universidades North Western de Cleveland y la de Upsala lo reconocieron como Doctor Honoris Causa.

Las cenizas del doctor Guillermo Haro quedarán en el promontorio que ocupa el Instituto de Astrofísica en Tonantzintla, Puebla, que fundó en 1948 y dirigió hasta 1971. □

Tamiela Treto.

más científica de la filosofía.

¿Cuáles fueron sus primeras actividades en la astronomía?

—Desde 1941, cuando don Luis Enrique Erro me invitó a la inauguración de Tonantzintla, tuve como compañeros, entre otros, a Carlos Graef Fernández, Fernando Alba Andrade, Félix Recillas y Paris Pishmish de Recillas. Erro se retiró de Tonantzintla estando seriamente enfermo, volvió a la ciudad de México y escribió un libro muy hermoso que se llama *Los pies descalzos*. Erro fue un buen escritor y un hombre extraordinariamente inteligente; entre

otras cosas que hacen significativa la figura de Luis Enrique Erro es que él fue uno de los fundadores del Instituto Politécnico Nacional y prominente defensor del Artículo Tercero Constitucional: era un promotor nato y creía que había la necesidad de promover la ciencia en México.

¿Qué objetivos se propuso al hacerse cargo de la dirección del Observatorio de Tacubaya?

—Aparte de mi trabajo personal como astrónomo, uno de mis intereses torales fue el de formar un grupo de



Guillermo Haro. Fuego eterno en el Universo

alto nivel científico en el campo de la astrofísica y para ello logré que una serie de excelentes estudiantes de la UNAM fueran a hacer estudios doctorales tanto a los Estados Unidos como a Europa. En 1967 se emprendió el proyecto de la construcción del nuevo observatorio localizado en la Sierra de San Pedro Mártir, en Baja California, que ahora cuenta con un equipo, propiedad mexicana, de excelente calidad. En 68 el presidente Díaz Ordaz autorizó la construcción de la carretera a San Pedro Mártir, que partiendo de la transpeninsular tiene una extensión de más de 100 kilómetros y llega a 2,800 metros de altura sobre el nivel del mar. Por ese entonces, y convencido de que los directores de institutos científicos no deben ser eternos, ya que pierden eficacia y hacen sufrir a sus colegas, fui uno de los promotores en el Consejo Universitario para que los directores no continuaran siéndolo después de un límite de seis a ocho años de trabajo.

¿Y cuál es la situación de la astronomía en la Universidad?

—En la actualidad el Instituto de Astronomía de la UNAM se distingue por la alta calidad de sus investigadores, entre los que destaca un numeroso grupo de mujeres, todas ellas excelentes, doctoradas en el extranjero y altamente productivas en la in-

vestigación. A mi modo de ver —ya como simple investigador y ajeno a muchos problemas de tipo administrativo—, creo que el Instituto de Astronomía de la UNAM es no solamente el mejor instituto astronómico de México, sino de América Latina, y las investigaciones de todos mis compañeros han tenido impacto internacional. En todo el mundo se sabe de la astronomía mexicana; tan es así que en 1960 a un mexicano se le nombró vicepresidente de la American Astronomical Society y posteriormente vicepresidente de la Unión Internacional Astronómica. Ese mexicano fui yo durante seis años; actualmente tenemos otro mexicano como vicepresidente de la Unión Internacional Astronómica, el doctor Manuel Peimbert Sierra, que es un destacado y joven investigador, y su esposa, también astrónoma, es una mujer muy brillante que podría ser en el futuro directora del Instituto de Astronomía: me refiero a la doctora Silvia Torres de Peimbert, que es inteligente, enérgica, trabajadora y sistemática.

Doctor Haro, ¿cómo observa el nivel de preparación de los jóvenes astrónomos actualmente, en relación con el de antes?

—Me doy cuenta de que todo proceso científico tiene procesos críticos de evolución y de decadencia: el científico actual está muy bien preparado, con mayores ventajas que el científico de antaño (los científicos que vienen detrás de nosotros, cualquier joven de aquí me reprueba si me hace un examen), cosa que no sucede en la mayor parte de las actividades humanísticas. Las artes son magníficas, pero no puede decirse que un escritor o un pintor actual sea mejor que un pintor o un escritor medieval o griego. Cada obra artística es un mundo cerrado, en cambio la ciencia es un proceso infinito, inacabable, que siempre se supera y siempre el que viene es mejor que el que queda atrás. Uno tiene que hacer ejercicios de humildad y autocrítica.

Doctor, volviendo al origen de su orientación científica, ¿no había en esta búsqueda del Universo una orientación religiosa?

—Aunque como la mayor parte de

los mexicanos soy producto de una familia religiosa, desde los trece o catorce años tuve muy serias dudas y no soy religioso.

¿Y el origen del Universo?

—Con respecto al origen del Universo cada científico tiende a estar orientado por su propia filosofía natural. Un ejemplo de ello lo tenemos en Lemaître, un abate jesuita belga, buen científico, que propuso la hipótesis del átomo primigenio, el cual en un momento determinado hizo explosión. A partir de esta hipótesis, la mayor parte de los astrofísicos contemporáneos elaboran sus teorías siguiendo el modelo primitivo: el de la Gran Explosión. En alguna forma alguien tenía que hacer que ese átomo superdenso, que contenía toda la materia del Universo, estallara, y se busca por muchos métodos y medios una forma de explicarlo. En consecuencia, detrás del pensamiento de todos, especialmente del científico —que se preocupa por problemas evolucionistas y evolutivos— existe siempre una filosofía natural, por lo que se tiene que ser muy precavido para no dejarse arrastrar indiscriminadamente, sin crítica alguna, por esa filosofía que de una u otra forma se ha adquirido desde los primeros años de la infancia y sobre la cual se ha estado trabajando durante mucho tiempo.

Yo no soy creyente, no creo en el "Big Bang", en la gran explosión del átomo primigenio, no creo que las estrellas se formen así, ni creo que se formen por contracción gravitacional. Sin embargo, no hay explicaciones para muchos de los fenómenos cósmicos, incluso para los fenómenos meteorológicos y terrestres, pero siempre hay un avance, un avance continuo e infinito.

¿La observación de las estrellas está, por lo menos desde los griegos, asociada a una expectativa de futuro? Lo de Delfos era un poco tratar de ver el futuro en las estrellas...

—Hay que aclarar que existe una diferencia radical entre la astrología y la astronomía o astrofísica. Claro está que el hombre siempre se pregunta de dónde venimos, qué somos, a dónde vamos, y en muchos casos se buscan o se buscaron en las estrellas

las respuestas a estas interrogantes. Ahora bien, el universo griego era un universo pequeño, y así, cuando Galileo demuestra —usando un pequeño telescopio— que Júpiter tiene lunas y las lunas se mueven, acude a la casa de un famoso cardenal romano; de un matemático, y le dice: “Monseñor, tengo las pruebas de que Aristóteles está equivocado— para Aristóteles el Universo era estático, sin movimiento— venga a ver cómo las lunas de Júpiter se mueven”. Y el cardenal le contestó: “Tengo ochenta y tres años, he fundamentado mi vida en una filosofía y en un modo de pensar aristotélico, déjame morir en paz”. Ese “déjame morir en paz” es un dejar de seguir pensando en las cosas que se han tenido como dogmas. Esto no le pasa solamente a un cardenal de ochenta y tres años, le pasa a un joven de veinticinco o de dieciocho años. Lo anterior implica, creo yo, que se tiene que ser extraordinariamente crítico y autocrítico.

Hoy, podríamos decir, por ejemplo: ¿cuánta vida le queda al Sol?

—Por lo que respecta a lo que le queda de “vida” a nuestro Sol, sabemos cómo está produciendo energía y qué cantidad de materia tiene; el Sol es una gran fuente nuclear, como si fuera un tipo de planta nucleoelectrónica, transformando su hidrógeno en helio. Ahora bien, si podemos calcular qué cantidad de hidrógeno tiene el Sol, y cuánto tiempo va a tardar para convertir cuatro átomos de hidrógeno en uno de helio más cierta cantidad de energía, conociendo a qué velocidad y en qué proporción se va gastando este material, se puede calcular el tiempo en que el Sol consume su capacidad energética o de producción de energía en un periodo determinado de tiempo, el cual hasta hoy se ha calculado en cinco mil millones de años más. Después, cuando ya no tenga reservas de hidrógeno continuará con el helio, cambiará su estructura. Además también tenemos la posibilidad de estudiar, basados en hechos observacionales, teóricos y experimentales; otras estrellas más jóvenes que el Sol o que tienen una edad igual o más avanzada. Podemos de esta manera predecir ciertos hechos, siempre su-

jetos a corrección porque se tiene un espíritu científico y si se presenta una corrección aceptable no hay más remedio que asumirla.

Por otro lado, aunque se postula en algunos casos que el universo es finito o infinito no es posible, científicamente, comprobar ni lo uno ni lo otro. Si usted me pregunta cómo se inició el universo, simplemente le digo: no sé. Le contestaría como Galileo que la respuesta más difícil que se puede dar es precisamente no sé.

¿Pero usted cree que hay un elemento fortuito muy importante en el descubrimiento astronómico?

—Creo que el elemento fortuito es importante en cualquier tipo de investigación científica, aunque indudablemente lo “fortuito” siempre se da dentro de un sistema de investigación crítica y controlable.

Usted descubrió un cometa ¿es muy fortuito descubrir un cometa?

—Por lo que se refiere al descubrimiento de un cometa, bien puede ser el resultado de un estudio continuo del cielo, ya sea a simple vista o fotográficamente. Hay que aclarar que la mayor parte de los cometas han sido descubiertos por personas que no son profesionalmente astrónomos, pero también es necesario decir que descubrir un cometa no es lo mismo que determinar su tipo de órbita o posible reaparición. En el caso del cometa Haro-Chavira fue el resultado de un estudio sistemático de una región de las Pléyades en donde se buscaban primordialmente estrellas explosivas, llamadas ráfaga, que se dan con mayor frecuencia en cúmulos estelares. Estas estrellas ráfaga que producen explosiones gigantes en cuestión de segundos o minutos, aumentando en algunos casos miles de veces su luminosidad “normal”, muy probablemente están asociadas a procesos de evolución estelar. Por lo que se refiere a las llamadas estrellas novas o supernovas descubiertas en el Observatorio de Tonantzintla, si fue el resultado de observaciones sistemáticas e intencionadas. Lo mismo se puede decir respecto al descubrimiento y análisis de galaxias peculiares, generalmente de color muy azul. También fue intencionado y direccional el descubri-

miento de las llamadas nebulosas planetarias, en especial en la dirección del centro de nuestra galaxia, localizada en la constelación de Sagitario.

¿Y vida en otras galaxias?

—Tocante a esta pregunta de la existencia de vida orgánica e inteligente en un sistema planetario diferente al solar, aunque es muy importante es bien difícil contestar. De todos modos hay que considerar que en nuestra propia galaxia hay millones de estrellas similares a nuestro sol y, por otro lado, hay centenares de miles de millones de galaxias como nuestra propia galaxia y resulta difícil negar la posibilidad de que en el Universo sólo sea la Tierra —nuestro planeta— la única que pueda dar condiciones para la existencia de vida orgánica e inteligente. Hay que tomar en consideración que la ciencia en general, y la astronomía en lo particular, han ido probando de manera sistemática y continua que el antropomorfismo de cualquier tipo no es comprobable. No obstante lo anterior, las condiciones físico-químicas para que se dé vida orgánica o inteligente son extraordinariamente críticas.

Ahora bien, todas las disciplinas académicas tienen o se plantean un problema básico a resolver, ¿cuál cree usted que sería el problema básico a resolver en la astronomía de los próximos años?

—Para terminar, quisiera enfatizar que el problema fundamental en toda ciencia, y especialmente en astronomía, es el relativo al problema de la evolución del Universo, de la evolución de las galaxias, de las estrellas y del hombre mismo. En síntesis, se nos presenta, inequívocamente, un estudio y un proceso de dimensiones infinitas, que tienen antecedentes y bases serias, pero de una proyección incalculable.

Fragmento de la entrevista realizada por el doctor Samuel Schmidt con motivo del otorgamiento del Premio Universidad Nacional al doctor Haro Barraza, en septiembre de 1986, y compilada en el libro Premio Universidad Nacional. Entrevistas, editado por la Dirección General de Proyectos Académicos y el Centro de Estudios sobre la Universidad.

Para Marcos Moshinsky, el científico mexicano designado el pasado viernes Premio Príncipe de Asturias, la ciencia es, ante todo, un proceso de creación. Es como el arte, precisa. Un investigador construye una teoría sobre un fenómeno de la ciencia de modo parecido como un escultor saca de un pedazo de mármol una obra artística.

Moshinsky nos recibió en su casa el pasado jueves por la noche, para dar comienzo a una serie de entrevistas con algunos de los científicos universitarios más destacados. Fue una feliz coincidencia, porque en ese momento el investigador mismo (que entre otras distinciones ha sido Premio Nacional de Ciencias y pertenece a numerosas academias extranjeras) ignoraba lo del Premio. Una llamada telefónica por la madrugada le informó que la Fundación Principado de Asturias había resuelto hacerlo acreedor del renombrado reconocimiento por sus investigaciones para la aplicación de los principios de la simetría en la comprensión de leyes

en las diferentes ramas de la física.

—Estoy muy satisfecho, por supuesto— nos comentó con su tono habitual, escueto y amable, el viernes al mediodía.

Pero para él, según la conversación de la noche anterior, hay satisfacciones más grandes que los premios que ha recibido.

—Construir conocimiento implica un gran esfuerzo, una importante capacidad creativa. Conformar poco a poco una teoría es algo muy satisfactorio, pero lo que me ha dado más satisfacciones en mi trabajo dentro de la Universidad es la oportunidad de trabajar con muchos jóvenes, que comienzan con defectos como investigadores, pero que se van perfeccionando con el paso del tiempo.

Doctor, se habla mucho sobre la imaginación científica, pero se dice muy poco sobre la imaginación científica. ¿Qué tan importante es ésta en la labor del investigador?

—Se supone que si se va a ser investigador es porque se quiere en-

Marcos Moshinsky obtuvo el Premio Príncipe de Asturias

Marcos Moshinsky, investigador del Instituto de Física de la UNAM desde 1942, obtuvo el día 28 de abril pasado el Premio del Gobierno Español Príncipe de Asturias, por sus contribuciones científicas en el desarrollo de la física en México.

Con 46 años de trabajo en el Instituto de Física el doctor Marcos Moshinsky, originario de Ucrania, ha contribuido en diversos aspectos de física teórica nuclear, de física matemática, incluyendo a los principios de simetría y a la aplicación de la teoría de grupos a problemas de física nuclear y mecánica cuántica.

PASION POR LA CIENCIA

Entrevista
a Marcos
Moshinsky,
Premio
Príncipe de
Asturias



Moshinsky. Sin ideas no se es investigador.

contrar cosas nuevas. Pero si no se tiene imaginación para intuir por dónde se puede llegar a entender mejor determinado fenómeno, por ejemplo, en el caso de la física, qué técnica matemática se requiere para afrontar el problema, dudo que alguien pueda hacer investigación. Alguien a quien no se le ocurren ideas no es investigador y es mejor que se dedique a otras cosas.

¿Es muy difícil realizar investigación científica?

—En la ciencia un problema siempre trae otro. Es un proceso inacabable. Cuando uno se ocupa de un asunto siempre van surgiendo otras preguntas nuevas, que tal vez en ese momento no tengamos por qué contestar, pero que nos llaman la atención. Cuando se revisan las teorías, a veces se encuentra que la explicación no es del todo comprensible o no la ve uno completa, entonces se emprenden otros caminos y puede ser que se encuentre una teoría más adecuada. Por ello es que es interesante trabajar con los jóvenes investigadores, porque carecen de los prejuicios que un investigador maduro tiene



En este sentido, Marcos Moshinsky, quien se sintió muy complacido de haber recibido esta prestigiosa distinción por parte del Gobierno Español, indica que la importancia de merecerlo "radica en que implica una mayor conciencia en España y quizás en el mundo, de los esfuerzos que se están haciendo en nuestro país para desarrollar la ciencia", y agrega: "desde luego es un

estímulo, aunque la motivación principal para el trabajo de cualquier investigador reside, indiscutiblemente, en el entusiasmo y vocación por el conocimiento mismo y por los estudiantes".

Con dos posdoctorados, en el Instituto Henry Poincaré de París en 1950, y en la Universidad de Princeton, en 1952, al ser entrevistado muy fugazmente en los pasillos del Instituto de Física donde realiza sus investigaciones

diarias nos comentó que el premio le fue dado, precisamente, por sus contribuciones en el uso de los principios de simetría para la comprensión de algunas leyes de la física.

Especifica más adelante: "en particular por mis aportaciones científicas sobre algunos conceptos de simetrías asociadas con el grupo unitario a tres dimensiones, que han jugado un papel muy importante también en los cálculos de la estructura nuclear; problemas de simetría conectados con modelos colectivos de núcleo atómico, en grupos simplécticos con problemas de transformaciones canónicas y en problemas particulares, referidos a la estructura de la materia en campos magnéticos fuertes. En todo esto han jugado un rol importante los grupos de simetría y yo he hecho algunas contribuciones en este campo", expuso finalmente.

sobre el enfoque que debe dársele a determinados problemas y, al no tenerlos, hacen preguntas frescas que sugieren otras formas de enfocar el problema, que puede conducirnos a resultados novedosos.

¿Entonces cree usted que la mejor manera de trabajar en ciencia consiste en que los investigadores experimentales trabajen con los jóvenes para generar una mutua retroalimentación?

—Claro, además es lo que debe hacerse en una universidad, porque la universidad, debe entenderse, no es un centro de investigación ni tampoco un lugar sólo para repetir conocimiento. Su objetivo es crear, comunicar y adquirir conocimientos. Si deja de hacer una de esas tres funciones me parece que pierde la razón para la cual fue hecha. Si nada más se hace investigación es un centro de investigación, pero nada más. Hay que realizar investigación, por supuesto, pero también hay que transmitir sus resultados.

Moshinsky es un hombre enorme (escójase el sentido de la palabra que

se prefiera), alto, muy alto, con el rostro delgado y sonrosado y actitud abstraída. Lo recordamos algunas veces caminando por el campus a pasos inmensos, con ojos pequeños y castaños, distraídos detrás de las gafas. El mismo se define como un ser apacible, alguien que no serviría para personaje de novela; pero Jorge Cuesta, que escribió "¡Ah, inteligencia, soledad en llamas!", sin duda habría tenido una mejor descripción para este hombre tranquilo que afirma no entender la relación con la ciencia sino como una pasión y un enamoramiento.

Doctor ¿no ha llegado a desesperarse, a querer mandar todo al traste, a sentir fastidio por lo que hace?

—Fastidio es algo que cualquiera que investiga llega a tener, porque sucede muchas veces cuando se realiza una investigación que al principio se ven una serie de resultados interesantes, pero después se topa con obstáculos, con cosas que no entiende y que pueden llevarle mucho tiempo e inclusive orillar a abandonar la investigación porque se ha perdido el

camino y no se le puede volver a encontrar. A veces uno se siente muy deprimido, pero el conocimiento tiene esas fluctuaciones. Eso no debe impedirnos seguir nuestro trabajo.

¿Por qué nunca marchó al extranjero, doctor? Siendo usted uno de los científicos más notables y dado el porcentaje tan alto de investigadores que prefieren trabajar en otro país, ¿usted por qué se quedó?

—Bueno, en la época en que yo regresé de hacer mi doctorado en la Universidad de Princeton, las cosas estaban mucho mejor aquí, porque había mucha demanda de físicos. Antes de la Segunda Guerra Mundial casi nadie en alguna parte sabía lo que era un físico. En Estados Unidos cuando alguien decía "I'm a physic" (soy físico), la contestación era: "Oh, you're a physician" (Ah, eres médico). Después de Oppenheimer y la bomba atómica todo mundo supo lo que era un físico. Oppenheimer mismo se convirtió en personaje de películas y obras teatrales. Cuando regresé se empezó a hablar muy seriamente de la Ciudad Universitaria y yo diría que desde la fecha de su

fundación hasta 1966, cuando tras los disturbios de ese año tuvo que renunciar el doctor Ignacio Chávez, realmente se hizo una labor muy constructiva dentro de la Universidad. Hasta económicamente nos iba bien y se decía que el salario de los investigadores mexicanos estaba al nivel del de los investigadores de Europa Occidental. Luego uno se arraiga. Ahora se vive una situación en muchos aspectos lamentable y parece que las cosas no están marchando muy bien en la Universidad. Pero a mí en lo personal no me ha ido muy mal, porque he tenido la oportunidad de trabajar con mucha gente del mundo entero y con muchos estudiantes aquí en México.

¿Cree usted que la ciencia va en ascenso o el panorama es desalentador? ¿Cree que los jóvenes investigadores son prometedores o no?

—La situación es muy compleja y varía mucho, porque hay jóvenes excelentes que impresionan con su capacidad, pero también hay mucha apatía. De todos modos, lo que he notado es que los estudiantes ahora no tienen la misma capacidad de los que tuve con anterioridad. Yo no sé si esto se deba a la crisis o no. Me parece natural que los jóvenes mejor dotados revisen sus perspectivas para el futuro y decidan tomar otro camino que no es la investigación. Es un gran problema que ellos cada vez se interesen menos en la ciencia, pero no los culpo porque comprendo que muchos quieren llevar una vida digna y sin preocupaciones. Claro que puede darse el caso de alguien que herede mucho dinero y decida dedicarse a lo que le guste, que puede ser la investigación, pero eso no pasa casi nunca.

Debemos a una enfermedad, que los médicos no pudieron identificar, el que Moshinsky en su juventud decidiera orientar su vocación hacia la física y las matemáticas, que son las cosas que más le gustan en la vida. Antes, el ahora Premio Príncipe de Asturias (que recibirá en octubre próximo de manos del heredero de la Corona española), previendo su futuro económico llegó a pensar en estudiar la carrera de ingeniero químico, pero luego de dicho padeci-

Datos curriculares del doctor Marcos Moshinsky

Doctor Marcos Moshinsky:

—Nació en 1927 en Ucrania.

—Doctor en Ciencias con especialidad en Física teórica nuclear.

—En 1944 obtuvo sus licenciatura en Física en la Facultad de Ciencias de la UNAM y la maestría y doctorado en 1947 y 1949, respectivamente.

—Tras doctorarse, en 1950 marchó al Instituto Henry Poincaré en París y posteriormente a la Universidad de Princeton, EUA.

—Es autor de 175 trabajos de investigación en diversas revistas a nivel internacional, más de 250 artículos periodísticos sobre ciencia y ha escrito varios libros; ha sido invitado a más de 100 universidades y centros de investigación de todo el mundo para impartir conferencias y pláticas.

—Entre sus reconocimientos destacan: "Premio de la Academia de la Investigación Científica", 1961; "Premio Elías Sourasky", 1966; "Premio Nacional de Ciencias", 1968, y "Premio Luis Elizondo", 1971.

—Fue nombrado editor asociado de *Nuclear Physics*, *Physics Letters* y *Journal of Mathematical Physics* y también fue director de la *Revista Mexicana de Física*.

—Fue fundador de la *Escuela Latinoamericana de Física* y profesor en las 9 ocasiones que se efectuó en México.

—Actualmente es investigador titular "C" e "Investigador Emérito" del Instituto de Física de la UNAM.



miento creyó que viviría poco y que mejor valía hacer lo que en realidad quería. Ahora, a los 67 años de edad, seguramente no ha tenido jamás un minuto para arrepentirse de esa decisión.

¿Qué planes tiene para el futuro, doctor?

—Pues mire, ya a estas alturas de mi vida mis planes consisten en más de lo mismo. Es decir, estoy realizando una investigación, supongo que daré algunas conferencias en el extranjero y continuaré con mi curso para estudiantes de posgrado.

Finalmente, ¿qué consejo le daría a los jóvenes interesados en estudiar una carrera científica?

—El primero y el principal de los consejos es que sientan pasión por la ciencia. Si alguien piensa en ella únicamente como una manera de ganarse la vida, entonces es muy aconsejable que mejor busquen otra cosa que sea más productiva y que no implique tantos esfuerzos. Para hacer ciencia uno debe estar apasionado de lo que hace, enamorarse de ello del mismo modo que se enamora de una mujer. Claro que se debe hacer un autoanálisis para saber si se tiene capacidad, pero sucede que si se está apasionado ya no se pregunta nada, porque cuando uno está enamorado, aunque le digan que la mujer que ama tiene mil defectos, de todos modos se casa con ella. Solamente teniendo pasión se puede llegar a hacer algo en la ciencia. Juan Carlos □

Bautista

LA CIENCIA MEXICANA, DESTINO INCIERTO

Las puertas se nos están cerrando y existe el riesgo de que los científicos mexicanos quedemos aislados; cada vez es más frecuente recurrir a la añeja tradición oral y al intercambio informal de ideas y experiencias, para que los investigadores podamos adquirir o difundir información científica a nivel internacional.

El uso del conocimiento científico en México, generado por mexicanos o extranjeros, y la libre fluidez de la información se está perdiendo por razones básicamente de presupuesto, situación gravísima porque "los especialistas de la ciencia viviremos como verdaderos sordos y ciegos en un mundo que habla y ve".

Ruy Pérez Tamayo, investigador nacional y destacado científico experimental en el área biomédica, en entrevista con *Gaceta UNAM* precisa también que el futuro y avance de la investigación científica en México es negro —"a pesar de que no soy pesimista"—, y que existen sobre todo problemas de acceso a las fuentes de información.

Muchos investigadores sin recursos trabajan de "oídas", recurren a sus colegas con recursos para que les cuenten qué se dijo en algún congreso internacional e incluso en los nacionales, porque es difícil contar con presupuesto para hacer viajes de este tipo; además leen revistas atrasadas en las bibliotecas; y buscan pertenecer a "colegios invisibles", o pequeños grupos de científicos que se reúnen periódicamente para establecer sistemas de comunicación interna, donde se intercambia información importante de los trabajos que están realizando todos, antes de que parte de esta información, la que merece publicarse, llegue masivamente a la comunidad científica.

Asimismo, es cada vez más difícil

que las bibliotecas puedan adquirir las colecciones de revistas necesarias para estar actualizadas; el sistema de acumulación de información es anticuado, pareciera que vivimos en el siglo XVI y no en la era de la computación. Otro problema relacionado con las bibliotecas es que éstas proliferan, cada instituto o centro de investigación dispone de una, y los recursos financieros para la adquisición de material bibliográfico se diluyen, haciéndolas incompletas e insuficientes.

También no hay fácil acceso a los bancos de datos, se requieren recursos de computación, conexiones de

En riesgo de aislamiento



Pérez Tamayo. Problemas de acceso a las fuentes de información.

tipo internacional y fondos para comprar el permiso para el uso de esos datos, factores que limitan las posibilidades de empleo de esta fuente, que permanece cerrada para muchos científicos.

Mientras en otros países un libro se publica después de 6 meses de entregarse el manuscrito final, en México publicar un libro tarda 4 años a más de todo el proceso. La distribución es un problema aún peor, porque después de todos esos años, generalmente el libro no se distribuye.

Aquellos investigadores a los que les es difícil el acceso a las fuentes de información aquí descritas como cada vez más inaccesibles, producen material de segunda que no alcanza el nivel requerido para publicarse en revistas internacionales y entonces lo hacen en revistas poco actualizadas, algunas de ellas nacionales, las que se alimentan de este tipo de información.

Un problema inherente a las diferentes disciplinas científicas es que la producción de ideas innovadoras es sumamente limitada, es así que mucho del trabajo producido en los diferentes laboratorios de experimentación, se queda en ellos, porque no contienen suficiente información para ser publicados. Un Premio Nobel 1961, recientemente fallecido, afirmaba que sólo el 10 por ciento de las ideas que él generaba valían la pena ser publicadas.

Una idea buena es algo muy raro en la ciencia, pero aún más, una vez que esa información se terminó viene

un proceso muy largo antes de alcanzar la luz pública. Después de que una idea fue articulada con la estructura necesaria que requiere una publicación periódica de reconocimiento, el siguiente obstáculo es el consejo editorial de ésta, generalmente constituido por un grupo de científicos connotados que realizan una estricta revisión; muchos de los artículos escritos y enviados a este tipo de publicación se quedan en esta parte del proceso y a veces no se publican.

Otro impedimento añadido a todas estas circunstancias negativas es el costo tan elevado de las inserciones en revistas de carácter internacional. 500 dólares aproximadamente tiene que invertir un investigador para aparecer en alguna de estas publicaciones periódicas; peor aún, adquirirlas cada vez se hace más difícil; por ejemplo, el *Current Contents*

que contiene el índice de todas las revistas internacionales y con el que se puede estar al día, sin necesidad de comprar la revista, cuesta 275 dólares, por lo que sólo los investigadores con recursos lo compran.

Lo analizado, afirmó el doctor Pérez Tamayo, hace suponer que la ciencia mexicana en 1988 tiene un destino incierto, por lo que es urgente proponer por lo menos tres puntos básicos para resolver esta situación:

Propongo, dijo, se haga un decreto sobre la importancia del desarrollo de la ciencia en México, del tipo de decreto de la Expropiación Petrolera o de la nacionalización de la energía eléctrica, donde la Nación declare que una de las grandes prioridades del país, que contribuye a favorecer su desarrollo, es ésta; después de aceptado este documento y como parte de este mismo punto, está la promoción vigorosa de la ciencia mexicana y la del decreto creado, de la misma forma como se hacen las grandes campañas publicitarias.

El segundo punto es una decisión clara y formal de apoyar a todo aquel que produce ciencia, sin importar si éste tiene trabajos que buscan la solución inmediata de problemas nacionales, porque éstos no se resuelven con ciencia, aunque el conocimiento científico sí contribuya al desarrollo de un país.

Ya identificados aquellos que hacen ciencia se debe proceder a escuchar sus demandas, porque quién más que ellos conoce la problemática de sus campos de investigación y las necesidades de cada área. Una de las prioridades en la política científica del país, concluyó el doctor Pérez Tamayo, se puede expresar con el mandato bíblico de "Creced y multiplicaos", pues en el país se cuenta, según lo informa el Sistema Nacional de Investigadores, con la irrisoria suma de un total de 300 investigadores del tercer nivel en todo México, no se tiene más de un científico por cada 20 mil habitantes y sólo 3 doctores, en un recurso económico tan importante para los mexicanos como el petróleo. Este es el problema nacional primario a resolver, y a él hay que ponerle toda la atención. □

Cynthia Uribe.

IMPORTANTE PARTICIPACION POLITICA DE LOS CHICANOS



“**E**stamos viviendo cambios importantes en los Estados Unidos. En lugares como Texas, donde los chicanos han vivido desde hace más de un siglo, están más conscientes del poder que representan. En los próximos años, la comunidad mexicano-norteamericana será muy importante para México; por ello, creo que sus relaciones deben ser similares a las que sostiene la comunidad judía con Israel. Esto implica que los chicanos entiendan a su país de origen y que los mexicanos comprendan a los chicanos”. Así lo expresó el doctor Jaime Rodríguez, historiador y decano de estudios de posgrado en la Universidad de California, Irvine, al fungir como moderador en la mesa **Participación política de la comunidad chicana**, durante el seminario **México en la conciencia chicana**, organizado por la Dirección General de Intercambio Académico.

El investigador consideró que en los próximos 20 años los chicanos adquirirán mayor fuerza. Por ser el grupo más grande y organizado tienen la posibilidad de adoptar una posición dirigente ante comunidades

como la cubana (que se caracteriza por ser conservadora) y la puertorriqueña (que ha adoptado políticas semejantes a las de los chicanos).

Comentó también que en las guerras de Corea y Vietnam participaron y murieron más soldados chicanos que de otros grupos minoritarios. Su participación significaba que deseaban demostrar que tenían todos los derechos y que éstos debían ser respetados. Aunque debe señalarse que si quieren ser ciudadanos norteamericanos, no quieren ser anglos.

El doctor Jaime Rodríguez mencionó que el pueblo anglosajón está envejeciendo; por este motivo, importantes recursos se destinan a medicinas y hospitales, mientras que disminuyen los gastos para educación. Por ser una población básicamente joven, los chicanos se han visto afectados con estas medidas, pues cada año bajan los niveles de preparación escolar. Por ejemplo, sólo entre el 8 y el 10% de los chicanos terminan una carrera universitaria. La Universidad de California, con una población de 160 mil alumnos, en 1986 otorgó 12 mil doctorados, sólo 17 de ellos fueron para estudiantes con apellido hispano, aunque 10 de éstos eran extranjeros.

Para finalizar, el comentarista auguró cambios trascendentes en la política de Estados Unidos, que se podrían traducir en votos de protesta a favor del candidato Jessie Jackson. Aseguró que es importante que permanezcan los vínculos entre mexicanos y chicanos, a pesar de que por circunstancias políticas disminuyera la migración.

Por su parte, el doctor Víctor Carlos García Moreno, presidente de la Academia Mexicana de Derecho Internacional Privado y actual director general de Relaciones Laborales de la UNAM, sostuvo que “la frontera entre México y Estados Unidos es una frontera activa entre los países

desarrollados y el mundo en desarrollo: tres mil 589 kilómetros que uno y otro país comparten a diario, con toda la secuela de problemas que ello implica”.

En la actualidad, agregó, no se puede hablar de la vida norteamericana sin referirse a la presencia e influencia de los chicanos en todos los terrenos. Estaciones de radio y televisión transmiten más de 450 programas destinados a público chicano, se editan 58 periódicos en español y alrededor de 60 mil negocios importantes son manejados por mexicano-norteamericanos. A su juicio, si bien los chicanos han conquistado importantes espacios políticos, todavía no es tan grande su representatividad. Sin embargo, ante el cam-

México ha abandonado su posición de avanzada en los asuntos internacionales y no les gusta la actitud que ha adoptado frente al Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial y la Ley Simpson-Rodino.

Más adelante, el investigador universitario apuntó que los chicanos están interesados en la vida política de México, por lo que inclusive se han reunido con algunos de los precandidatos a la Presidencia de la República. Desafortunadamente, en fecha reciente la Comisión Federal Electoral suprimió el derecho al voto a ciudadanos de origen mexicano que viven en Estados Unidos, lo que equivale a cerca de 3 millones de personas. Tal decisión obedeció a que después de un análisis se advirtió

do una nueva fuerza política que no puede ser ignorada. Hoy en día, no solamente están interesados en cuestiones que afectan a la población mexicano-norteamericana, sino que hacen oír sus voces y opiniones en todos los asuntos y problemas locales, nacionales e internacionales, para evitar que otros tomen las decisiones por ellos”.

El investigador refirió que en 1987, aproximadamente 3,317 puestos políticos en los estados de Arizona, California, Colorado, Nuevo México y Texas eran ocupados por personas de origen latinoamericano. Esta situación se ha traducido en el crecimiento de la influencia y poder político de los chicanos a nivel estatal, como por ejemplo, en la legislatura de Texas y en el debate del Congreso en Washington sobre la asistencia militar a los contras en Nicaragua.

Valdés Arellano explicó que en Texas la influencia de los legisladores chicanos ha logrado que se aprueben leyes importantes que favorecen a los trabajadores agrícolas. Por otra parte, cuando un grupo de demócratas de derecha presentó la propuesta de que (como en otros estados) se declarara al inglés idioma oficial, la participación chicana fue decisiva para que esta idea no prosperara. En los últimos meses los mexicano-norteamericanos también han tenido importante influencia en el voto del Congreso de los Estados Unidos para disminuir la continua ayuda militar a los contrarrevolucionarios en Nicaragua.

Para finalizar su intervención, el doctor Valdés Arellano dijo que en los últimos 20 años ha disminuido la clase trabajadora chicana (que es la base de la comunidad), en tanto que han crecido las clases media y baja. Hay más chicanos en la pobreza que hace dos décadas, esto se debe a que la clase trabajadora en general está experimentando una movilización hacia abajo, lo que ha afectado a los mexicano-norteamericanos en mayor medida. □

Dirección General de Intercambio Académico.



bio de poder ejecutivo en los Estados Unidos en 1988, los precandidatos demócrata y republicano se han puesto en contacto con los mexicano-norteamericanos y demás grupos latinos para atraerse su voto. Si bien estos votos no serían de ninguna manera decisivos, si podrían ser determinantes en ciertas entidades como California, Texas, Nueva York, Illinois y Florida.

Para el doctor García Moreno, la comunidad chicana “podría ser un apoyo decisivo para apuntalar la posición de México en diversas cuestiones internacionales, especialmente en relación a Centroamérica, deuda externa e indocumentados”. Sin embargo, agregó, muchos de ellos consideran que el gobierno de

que este importante número de votos no iba a favorecer al PRI, por lo que este partido utilizó su influencia para bloquear esta posibilidad.

Ante esta situación, indicó el doctor García Moreno que los chicanos han formado comités de defensa del voto mexicano en el extranjero. Por otra parte, también se especula que varios magnates de Arizona y Texas están dispuestos a proporcionar armas e inclusive a intervenir en México si se suscitan problemas en el proceso electoral.

Participación en la vida política

De acuerdo con el doctor Abelardo Valdés Arellano, investigador de la Universidad de Texas en San Antonio, “los chicanos van conforman-

EL NIÑO LATINOAMERICANO: ESA IGNORADA SEMILLA

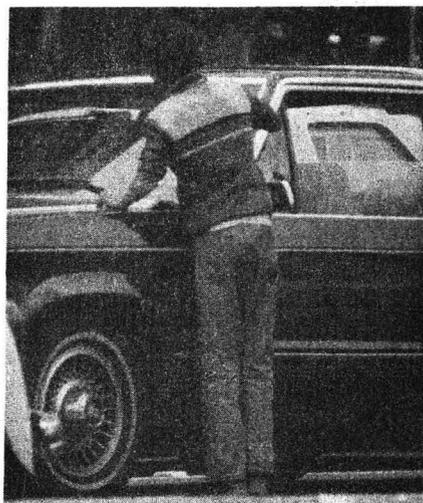
No se ha investigado su gran potencial en el Tercer Mundo

Un niño es la mañana de la vida, diría un poeta. Sin embargo, sabemos que para muchos niños latinoamericanos su amanecer aún no comienza: pocos son los recursos destinados a ellos; para ciertas organizaciones internacionales que estudian a los países del Tercer Mundo, los niños son sólo números de las estadísticas que elaboran; los gobiernos no los consideran como un recurso humano absolutamente indispensable para el futuro de cada nación, y para sus padres, forman parte de la fuente de ingresos vital para la sobrevivencia de la familia.

En Latinoamérica los niños son mucho más que eso, y sus capacidades y emociones no deben valorarse por medio de pruebas o perfiles de inteligencia importados o adaptados al Tercer Mundo, porque su potencial es totalmente diferente al de los niños que viven en los países industrializados. Por lo tanto, las comparaciones resultantes de estos exámenes no les confieren la posibilidad de superar sus problemas específicos, pues se les cataloga como niños con atraso mental, como seres humanos de segunda.

La doctora Marianne Bar Din, coordinadora del proyecto de investigación interdisciplinario e interinstitucional llamado *El niño en América Latina*, explica que el potencial de esos pequeños es insospechado y ha sido poco estudiado. Estudiar, pues, ese potencial, es uno de los objetivos del proyecto, que se realiza actualmente en México y después se pondrá en práctica también en Guatemala y Nicaragua.

Aparte de que el mencionado tipo de test sitúa en desventaja a los ni-



ños sin escolaridad, existe el problema de que diversas investigaciones dirigidas a niños latinoamericanos no analizan los efectos emocionales que les provoca el hecho de vivir en un ambiente de violencia y de crisis.

Un pequeño latinoamericano, a la edad de 11 años, es capaz de preparar comida y de salir a la calle a conseguir lo indispensable para su propio sustento, el de sus hermanos de menor edad e incluso el de su familia; llega a dedicarse al comercio ambulante y sabe entregar el cambio exacto del producto de su venta. Por lo demás, quizá no sepa cuál es la capital de Grecia, porque se trata de datos aprendidos en la escuela, a la que no tiene acceso.

De 1983 a 1986, el número de niños que trabajan ilegalmente en México se duplicó. Este aspecto de la miseria en que vive el niño latinoamericano está reflejado en las estadísticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Pero respecto a esa mano de obra barata, que puede remplazarse fácilmente, necesita conocerse mucho más que proporciones.

“Los niños no son sólo cifras. Es importante conocer lo que sufren y

necesitan, por ejemplo, los que trabajan en las minas de Guanajuato o en las zonas marginadas del Distrito Federal”, precisa la doctora Bar Din.

Entre los pocos organismos internacionales que realizan una verdadera labor de apoyo al niño, se encuentra la UNICEF; en México, el DIF hace al respecto un esfuerzo meritorio con la distribución de desayunos en las zonas marginadas, los cuales son el principal alimento del día para muchos niños; en Río de Janeiro, Brasil, hay casas-hogar especializadas en cuidar y educar niños desde antes de que nazcan hasta que terminan su primera etapa escolar.

“Aunque estas iniciativas pueden ser consideradas como una gota de agua en un mar de problemas —comentó la especialista—, son algunas de las pocas acciones que en la actualidad se realizan en América Latina”.

Como ejemplo de los beneficios que traen las investigaciones prácticas y específicas, la doctora habla de unos estudios médicos que fueron suspendidos, después de diez años de trabajo, “por falta de recursos”; se trata de los experimentos de los doctores Cravioto y Chávez, quienes implantaron, en un centro de salud nacional, un sistema de capacitación para enfermeras sobre el cuidado emocional de niños enfermos y desnutridos. Los resultados obtenidos, dijo la doctora Bar Din, fueron contundentes: los niños se recuperaron mucho mejor con ese tipo de cuidado.

El potencial del niño de Latinoamérica debe ser valorado en su justa dimensión. Estudiar sus condiciones y sufrimientos ante el hambre, la desintegración familiar, la falta de higiene, la guerra, la tortura y la violencia física y mental, contribuirán a combatir estos problemas y será un paso definitivo en el desarrollo saludable de quienes son marginados por la sociedad; porque, aseguró la doctora Bar Din, las investigaciones que surjan a partir de ellos es lo que salvará a los niños de América Latina. □

Cynthia Uribe.

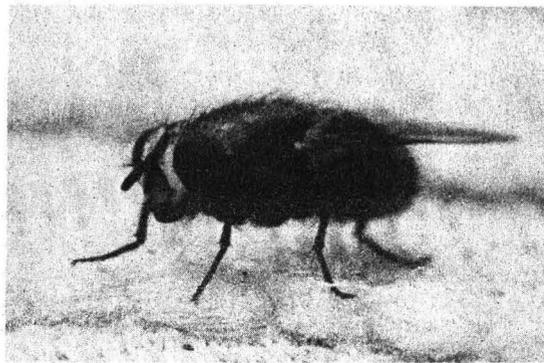
ONCOCERCOSIS, MAL TROPICAL

Oaxaca y Chiapas, zonas de mayor incidencia

Desde los inicios del presente siglo, cuando se reportó por primera vez la presencia de la oncocercosis en México, se han desarrollado estudios epidemiológicos, clínicos y campañas con el propósito de controlar y erradicar tal enfermedad parasitaria. Sin embargo, los conocimientos alcanzados y las medidas operativas no han resultado ser suficientes, ya que los focos endémicos han persistido, y son hasta la fecha aquellas zonas delimitadas geográficamente por las sierras norte de Oaxaca y Chiapas y, al sur, por la región chiapaneca del Soconusco. En estas zonas se estima en medio millón el número de personas afectadas por lesiones y síntomas propios de la oncocercosis.

Con el fin de consolidar la investigación, la UNAM, el CONACyT y el estado de Chiapas instauraron el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES), el cual se encuentra laborando desde hace once años en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Este centro se dedica principalmente a estudiar la oncocercosis y, en especial, sus actividades están orientadas hacia el aspecto inmunológico de ese padecimiento y a la búsqueda de tratamientos más eficaces y menos tóxicos para los individuos enfermos de oncocercosis, reportó el biólogo Alberto Gómez Priego, del Departamento de Ecología Humana de la Facultad de Medicina.

La persona enferma de oncocercosis presenta pequeños nódulos subcutáneos, principalmente localizados en la cara, brazos, tronco y cadera. Cada nódulo encierra en su interior a la hembra y macho del parásito *Onchocerca volvulus*, filaria o gusano redondo, sumamente delgado (poco más grueso que un cabello humano). Ahí, la hembra es fecundada y libera microfilarias, por sus movimientos propios y secreción de enzimas migran dentro de la piel, con particular afinidad hacia la cintura y, en ocasiones, hasta el globo ocular. En este último caso, puede producirse afecciones tales como la con-



jointivitis, queratitis punctata, uveítis o, inclusive, la ceguera.

El biólogo Alberto Gómez informó que la mosca hematófaga *Simulium ochraceum* es el insecto más abundante en estas zonas endémicas y el principal transmisor de la oncocercosis. Cuando la mosca perfora la piel para alimentarse de sangre, a expensas de una persona infectada, succiona simultáneamente las microfilarias que se encuentran desplazándose dentro del tejido cutáneo. En el interior de dicho insecto las microfilarias sufren cambios morfológicos y, por último, se localizan en la proboscis o parte bucal de la mosca. Esta mosca transmite las microfilarias al picar la piel de un individuo sano, donde tras unos tres meses evolucionarán hasta adultos, provocando una reacción inflamatoria con formación de tejido fibroso y de un nódulo.

Las zonas montañosas con carácter tropical y vegetación exuberante; la alta precipitación pluvial, las pendientes y la consecuente formación de arroyos con aguas muy oxigenadas, son características ecológicas de estos focos endémicos y constituyen sitios y condiciones óptimas para el desarrollo de criaderos de estos simúlidos o moscas responsables de la diseminación de la oncocercosis entre los habitantes de la región. Asimismo, la cosecha del café durante la época de lluvia, de septiembre a enero, contribuye a la persistencia del problema, por coincidir en esta temporada un incremento en la densidad de población de los simúlidos y una importante afluencia de perso-

nas procedentes de otras regiones, inclusive de Guatemala. Una vez concluida la cosecha, estas personas, algunas parasitadas, regresan a su residencia de origen y de ese modo participan en la extensión geográfica de la oncocercosis.

Actualmente, en el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste se está evaluando la actividad antiparasitaria de la ivermectina, nueva droga que ha revelado tener eficiencia prometedora en el tratamiento de la oncocercosis, sin ocasionar efectos secundarios indeseables en el paciente, a diferencia de los medicamentos altamente tóxicos que hasta la fecha se siguen utilizando. Paralelamente y en coordinación con las brigadas de la Secretaría de Salud, el CIES participa en la campaña para el control de la oncocercosis, ofreciendo servicios de diagnóstico y tratamientos.

Para erradicar la oncocercosis, o cuando menos para reducir su incidencia a niveles controlables, especificó el biólogo Alberto Gómez, se requiere poner fin al cultivo del café realizado de modo tradicional o silvestre; éste suele hacerse en áreas montañosas donde pululan los simúlidos y donde se ven restringidas las posibilidades de control de estos insectos a causa de una vegetación exuberante. Así, el control de la oncocercosis implica poner en marcha un programa que involucre a la vez una asistencia agrícola, sanitaria y mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes de la región. □

Enrique Bravo Aranda.

El Día Mundial de la Salud se celebra el 7 de abril de cada año con la finalidad de conmemorar la constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS), creada en 1948.

Anualmente se elige un tema utilizado como motivo en este día, para que la atención mundial se centre en un determinado aspecto de la Salud Pública. Este año fue el tabaco, o más bien las medidas destinadas a combatir el hábito de fumar. El título seleccionado fue **Tabaco o salud, elija**. Si se toma en cuenta que en el año de 1980 también se escogió el tabaquismo, nos podremos percatar de la importancia que la OMS da a este grave problema.

El doctor H. Mahler, director general de la OMS, mencionó en un discurso: "El hábito de fumar es probablemente la principal causa evitable de mala salud en todo el mundo. El aumento que se registra actualmente en el consumo del tabaco amenaza sobre todo a los habitantes de los países en desarrollo, que son blanco de campañas de promoción organizadas por los fabricantes de cigarrillos; es de temer que en esas naciones el hábito de fumar se convierta en un futuro próximo en uno de los principales riesgos para la salud.

"Aunque es preciso completar todavía el conocimiento de algunos elementos científicos del problema, la relación entre el consumo de cigarrillo y cierto número de enfermedades ha quedado demostrado".

Los problemas de salud que plantea el hábito de fumar cigarrillos son sin duda alguna evitables. La nocividad del tabaco se ha demostrado hace ya varios años, pero el problema, en lugar de disminuir, se está extendiendo, sobre todo en el sexo femenino.

En variadas y muy recientes investigaciones se han seleccionado distintas partículas de las múltiples que contiene el humo del tabaco para descubrir sus repercusiones en el organismo humano.

El gran incremento del tabaquismo puede ser atribuido a las actividades en expansión de la industria tabacalera internacional, a la falta de énfasis en relación con la medicina preventiva en el mundo, a la ausencia de una acción terminante de

los gobiernos y a la carencia de un análisis bien organizado del problema. A continuación citaremos los principales daños a nuestra salud ocasionados por el tabaquismo:

Cáncer del pulmón: existe una clara y tajante asociación entre fumar cigarrillos y la incidencia en el cáncer del pulmón; el riesgo relativo del desarrollo de éste disminuye progresivamente en fumadores que dejaron el hábito. El alquitrán del cigarrillo es cancerígeno completo en algunos sistemas de animales y en el hombre.

Infarto del miocardio: en la actualidad el infarto del miocardio es la principal causa de muerte en muchos países desarrollados; factores dietéticos, elevada presión sanguínea y el consumo del tabaco son los principales motivos. Cerca de la cuarta parte de las muertes por enfermedades del corazón se deben al hecho de fumar.

TABACO O SALUD

La nicotina y monóxido de carbono están presentes en el humo del tabaco. La primera aumenta el trabajo del corazón, mientras que el segundo reduce la cantidad de oxígeno accesible a él. Aquellos que dejaron de fumar disminuyen el riesgo de un ataque cardíaco en 5 años.

Sobrevivientes de ataques cardíacos que dejaron de fumar reducen sustancialmente su riesgo de recaída. Fumar cigarrillos aumenta el riesgo de un ataque cardíaco en quienes tienen altos niveles de colesterol en la sangre, alta presión sanguínea y hacen poco ejercicio, o en mujeres que toman anticonceptivos.

Bronquitis crónica y enfisema: Aunque la contaminación del aire y ciertas actividades pueden conducir a la bronquitis crónica o al enfisema, fumar cigarrillos en alto grado es la causa principal de estas afecciones en la mayoría de las poblaciones. Las infecciones respiratorias son más comunes en los fumadores y es más lenta la recuperación.

Aun en fumadores jóvenes las funciones pulmonares pueden estar alteradas. En aquellos que dejaron de fumar, la tos y los esputos generalmente desaparecen en forma progresiva. Las funciones pulmonares pueden entonces mejorar o disminuir su deterioro. Un elevado índice de ausentismo laboral se debe a la bronquitis crónica que resulta de fumar cigarrillos.

Embarazo: los hijos de las embarazadas que fuman nacen con 200 gramos menos, de lo normal. Una madre que fuma está más predispuesta a tener un aborto o a perder a su bebé en la primera semana de vida. El riesgo es aún mayor en condiciones de escasos recursos económicos, desnutrición o anemia.

Los niños cuyos padres fuman son dos veces más propensos a desarrollar bronquitis o neumonías en el primer año de vida, que aquellos que tienen padres no fumadores.

Por estos motivos, se considera hacer énfasis en la prevención del tabaquismo, pues se trata de un problema de graves consecuencias no sólo para el fumador, sino también para las personas que lo rodean, ya que involuntariamente se ven obligados a aspirar el humo de tabaco expulsado por el fumador. Este acto se efectúa sobre todo en recintos cerrados.

Finalmente, como ya se mencionó, en los últimos años se ha incrementado el número de mujeres fumadoras, y observando las estadísticas de morbimortalidad del país, vemos que el nivel de cáncer broncopulmonar ha aumentado también en este sexo.

En la Universidad Nacional Autónoma de México se observa que en los alumnos de primer ingreso el 13.64% de los hombres y el 5.56% de mujeres fuman, siendo mayor el número de fumadores conforme aumenta la edad.

Es necesario concientizarnos del grave riesgo de salud que enfrentamos al fumar y debemos ser capaces de modificar nuestros hábitos y comportamientos, buscando conservar y mejorar nuestra salud, y evitar además lesionar a las personas que nos rodean, al hacerlas inhalar el humo del tabaco, que contiene todos los cancerígenos ya mencionados. □

DGSM



Benedetti. Honestidad, lazo entre el lector y el poeta.

IMAGENES DE BENEDETTI

El humor ha vuelto al escritor

Tarde de vampiros renunciando, de amantes pobres, admirantes de la luna, fue la del 29 de abril, cuando Mario Benedetti leyó algunos de sus poemas en el Auditorio Justo Sierra de la Facultad de Filosofía y Letras.

La maestra Mónica Mansur fue la encargada de "provocar" al escritor uruguayo para que hablara de su oficio, quien en primer término se refirió al lenguaje como instrumento esencial para atrapar la realidad, pero sólo como eso, un medio, que siempre tendrá su origen en lo real, objetivo o subjetivo. El gran protagonista de la novela latinoamericana sigue siendo el hombre, afirmó.

Dijo haber aprendido de Vallejo el recurso de que cuando necesitaba una palabra, y el diccionario no se la daba, la inventaba. Benedetti reconoce que en la novela donde tuvo necesidad de inventar más palabras fue en el *Cumpleaños de Juan Angel*, lo que inclusive ocasionó muchos problemas a quienes han intentado traducirla.

La cotidianidad, el lenguaje coloquial, los sucesos, las conversaciones comunes son el inicio o el final de un cuento o un poema. No pue-

den, por sí solos, ser literatura; es trabajo del escritor, a partir de ellos, inventar, transformar, para convertirlos en poema, novela o cuento.

De la poesía señaló que quizá por ser el género más subjetivo, el lector advierte con mayor claridad la insinceridad o la honestidad con la que el poeta se habla. Se establece un lazo de comunicación entre el lector y el autor a través de esa sinceridad, aunque a veces no se entienda en el primer momento, sí puede advertirse esa profundidad que tarde o temprano será evidente para el lector.

Al referirse a su evolución como poeta o como escritor, el autor de *La muerte y otras sorpresas* señaló que en un principio se tiene un repertorio, de palabras o de metáforas, muy limitado, a medida que transcurre el tiempo se descubren nuevas palabras, o nuevos usos de palabras viejas, y formas diferentes de metáforas ya conocidas.

Sus personajes son siempre miembros de la clase media montevideana. Al abandonar su país se vio ante la desaparición de su "fuente de inspiración", o de la materia prima para su trabajo, pero de pronto empezó a encontrarse a esos mismos personajes en las calles de Cuba, México, Argentina o España.

Opinó que existe una diferencia fácilmente perceptible entre la novela y el cuento, el segundo siempre sigue el esquema concebido por su autor, además de ser más intenso, en lo que dijo coincidir con Borges. La novela, en cambio, muchas veces no obedece a la idea original y el autor es arrastrado por los personajes, lo

que obliga, en ocasiones, a una descripción más minuciosa.

Un poema puede surgir en un instante o tardar meses su concepción final, se recibe la imagen de la realidad, empieza a trabajar la mente con esa imagen hasta dejarla plasmada en un papel o en una canción, ya que también ha escrito varias letras para este tipo de expresión.

En su más reciente libro *Yesterday y mañana* Benedetti establece un diálogo con Lennon, y transcribe fragmentos de la famosa melodía, que sirve de pretexto para su reflexión poética: *Ayer fue yesterday, para buenos colonos, más por fortuna nuestro mañana no es tomorrow.*

El humor ha vuelto a Benedetti. Una de las principales características de su obra desapareció con el periodo de la dictadura en el Uruguay. Hoy los cambios, aunque no son todo lo que pudiera esperarse, han provocado que el escritor retome ese aspecto en su nuevo libro.

Acerca del referéndum que está por efectuarse en su país dijo que se basa en un artículo de la Constitución. "No es posible permitir que los torturadores queden impunes con la ley que el gobierno pensaba emitir". Fue necesario recopilar más de 600 mil firmas para que el gobierno aceptara el referéndum.

El encuentro entre el autor y su obra concluyó físicamente ahí, pero quedaron en la mente de los jóvenes las imágenes de amor, olvido, reproche o satisfacción, arrancadas por la voz del poeta. □

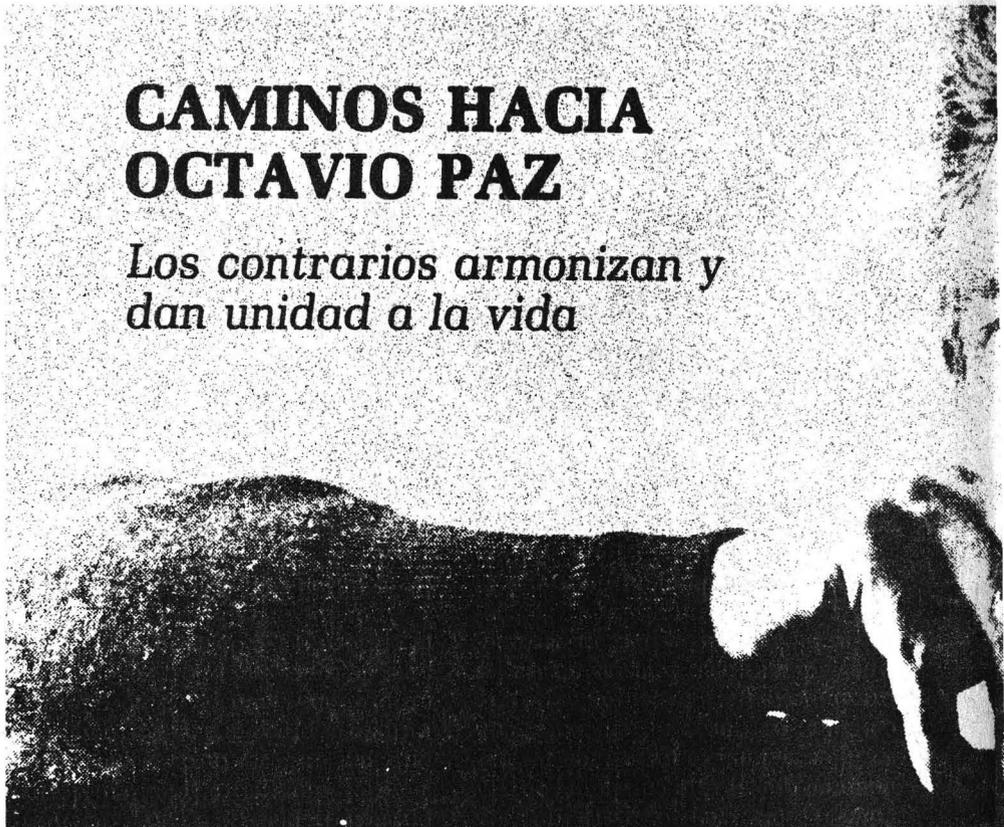
Esteban Mendoza.

A partir de la tesis que afirma que en la totalidad de la obra de Octavio Paz aparece la constante de la ley cósmica de los contrarios que armoniza y otorga unidad a todo lo existente (“...el Universo está compuesto por contrarios que se unen y separan conforme cierto ritmo secreto”), la doctora Margarita Murillo González elabora un riguroso análisis de la obra del poeta, “quien hereda de un México ancestral una tradición secularmente desarrollada en la ciencia filosófica, en el quehacer artístico, en la contemplación del Universo”.

El libro *Polaridad-unidad, caminos hacia Octavio Paz* (UNAM, 1987), se divide en dos partes: en la primera la autora analiza el poema “Cuatro chopos”, aparecido por vez primera en *Vuelta* (Julio de 1980) y luego incluido en *Arbol adentro*, la obra más reciente del poeta. En esta parte la doctora Murillo va entresacando los elementos lingüísticos, artísticos, míticos y filosóficos del poema mencionado, con el fin de sustentar la idea polaridad-unidad que

CAMINOS HACIA OCTAVIO PAZ

Los contrarios armonizan y dan unidad a la vida



influye en la conformación de la visión del mundo del poeta.

La autora llega a la conclusión de que “Cuatro chopos”, poema inspirado en una pintura de Claudio Monet, de la cual el volumen incluye una reproducción, reúne los grandes hitos que mueven y alimentan toda la obra anterior del poeta; por esa razón lo utiliza como punto de partida para su análisis.

Una vez que ha demostrado las ideas de su tesis en este poema, la autora aplica sus hallazgos al resto de la obra de Paz en la segunda parte del libro. Esta es, quizá, la que contiene —y comprueba— que la propuesta de Murillo en este libro constituye un camino para acercarse a Paz, el poeta.

Momento culminante de este libro son sus conclusiones, constituidas por un compendio de las inquietudes y logros artísticos del poeta: qué son para Octavio Paz la poesía, el tiempo, el hombre, lo femenino, la otredad; así como los grandes temas que le han interesado y ha manejado en su obra. Generalmente, las tesis que

se ve
debido
logias
cimie
lector
nos h
tener
dolog
güista
mas,
ra.

La
tivo t
totali
cano,
para
cualq



“Es impresionante la cantidad de veces que la idea de la unión de los contrarios aparece en la obra de Octavio Paz como elemento fundamental que el poeta ha captado a lo largo de su vida tanto en teoría como en arte”, aseguró la doctora Margarita Murillo González, autora del libro **Polaridad-unidad, caminos hacia Octavio Paz** (UNAM, 1987), obra que por sus características se instala entre los estudios más importantes que sobre el escritor mexicano se han realizado hasta la fecha.

La doctora Murillo, en entrevista con este medio, dijo que lo que más le sorprende de este poeta, nacido en Mixcoac en 1914 y postulado en varias ocasiones para el Premio Nobel de Literatura, es “la gran cantidad de obras que ha producido, tomando en cuenta la calidad de todas ellas y la enorme cantidad de lecturas que supone una obra de esa magnitud, además de su permanente creatividad, la cual es incesante, incansable, de renovación, complementación y de síntesis”.

OCTAVIO PAZ Y LA UNION DE LOS CONTRARIOS

*Editó la UNAM un nuevo
ensayo sobre su obra*

Interrogada sobre cuál es la obra que considera más importante del poeta y ensayista, galardonado en 1982 con el Premio Cervantes, la investigadora, quien dijo tener una especial preferencia por la poesía, señaló que cada una de las obras de Paz tiene una estructura, una finalidad y un sello muy propio de acuerdo a la época en que fue escrita, el lugar que le sirvió de punto de partida y la cultura que lo rodeó como ambiente.

En el mismo sentido, agregó que “es muy difícil decir cuál es la más importante, pero sí destacan, entre la poesía, **Piedra de sol, Blanco, y varios de los poemas que componen Ladera este**; entre sus ensayos —continuó—, destaca definitivamente **El arco y la lira**, que es la poética de Paz, sus teorías sobre el Oriente y todo lo que en el futuro va a ser para él una base para su creación poética”.

La doctora Murillo manifestó también su gusto por **Cuadrivio** “como ensayo crítico sobre varios autores que por varias razones han sido del interés del poeta y que son escritores importantes de la literatura universal contemporánea, como Rubén Darío, Ramón López Velarde, Fernando Pessoa y Luis Cernuda. En este ensayo —explicó— Octavio Paz toma a cada escritor como pretexto para dar sus puntos de vista personales sobre poesía, sociedad, historia, literatura y arte; con ellos establece una especie de patrón para futuros ensayos”.

Respecto a la aparición de **Polaridad-unidad, caminos hacia Octavio Paz**, cuya presentación, hace unos meses, fue el motivo para que el mismo Octavio Paz regresara a la Facultad de Filosofía y Letras, después de muchos años de no visitarla, la doctora Murillo manifestó su deseo de que el libro sea “un medio de acercamiento a la palabra, hecha poesía, de nuestro tiempo”, y añadió que se sentiría satisfecha “si proporcionara a sus lectores momentos de esa alegría que se tiene donde la poesía es vida y libertad interior”.

Como respuesta a la pregunta de por qué escogió la idea de polaridad-unidad para construir su tesis, la investigadora explicó: “Me di cuenta de que es la idea central de la obra entera de Octavio Paz; en él, aun el escrito más pequeño contiene esas dos grandes ideas. Hay un enfrentamiento de opiniones y conceptos, y después de ese enfrentamiento surge la unidad. Si usted lee cualquier escrito de Paz, aunque sea brevemente, notará que utiliza esta técnica tomada de la ley cósmica, de la ley de la vida”.

Noe Cárdenas.

se vuelven libro resultan tediosas, debido a que se basan en metodologías cuyo desarrollo exige conocimientos especializados de parte del lector, pero **Polaridad-unidad, caminos hacia Octavio Paz**, sin dejar de tener puntos de apoyo en metodologías de algunos importantes lingüistas, como Yuri Lotman o Greimas, es un libro claro de fácil lectura.

La autora ha realizado un exhaustivo trabajo de síntesis que abarca la totalidad de la obra del poeta mexicano, lo cual puede ser de utilidad para el lector que decida acercarse a cualquier libro de Octavio Paz. □



HECTOR GARCIA: LO COTIDIANO SIN ARTIFICIOS



Fotógrafo, esclavo de la verdad

Fotógrafo de prensa, Héctor García, retratista de la realidad; captador de las escenas cotidianas crudas, aciagas, del ámbito nacional. "Del otro lado del lente —dice Elena Poniatowska— Héctor García escogió desde un principio 'la neta', 'la puritita verdad', la de su ojo pelón, sin filtros, sin luces artificiales, a riesgo de quedarse sin clientes... Mete el cuchillo y sin más tiende el paquete de fotografías: 'Aquí tiene sus fotos, éstas son'. Y no hay de otra".

Como reportero gráfico que soy —comenta García a *Gaceta UNAM*— he marchado con la ética que me heredó mi General Villa cuando decía: "dispara primero y después veriguas": me ha regido el valor de mi barrio, Candelaria de los Patos, de ser un esclavo de la verdad, de lo que acontece y luchar porque en los periódicos siempre se publiquen mis fotos tal y como son ¡o mejor nada!

"Como fotógrafo de prensa que soy, me atengo a lo que está sucediendo; tengo que serle fiel a los hechos. Si las cosas no son como yo las quisiera, no puedo cambiarlas. A lo más podría estrellar mi cámara contra el suelo", dice en *México sin retoque*, de la serie *Los creadores y las artes*, que le publicó la Coordinación de Difusión Cultural.

Dice en la entrevista que para hacer fotografías hay que ver, hay que tener ojos, y éstos se desarrollan co-

mo se desenvuelve el sentimiento de un escritor, escultor o pintor. Nadie nace con un oficio; a partir de la vocación se va desarrollando y en la vida misma se afinan las posibilidades.

Siempre cargo con mi cámara para retratar todo lo que es noticia, para rescatar los sucesos; aunque generalmente la materia noticiosa son hechos malos. Dentro de este rubro, lo que más me interesa, dentro de las posibilidades de fotografiar desgracias y circunstancias aciagas, son las luchas sociales.

Me satisface cómo la gente ve en mis fotografías sus propias imágenes; el retrato del pueblo de México. Esa ha sido la intención de mi trabajo, la convicción de que esto está funcionando como una reafirmación de que el espíritu libertario de la población mexicana está en alerta para proteger sus conquistas, que ha heredado de las luchas.

En la muestra fotográfica inaugurada en la Estación del Metro Candelaria, donde se expuso la mayor parte de las 61 fotografías publicadas en *México sin retoque*, destacaron las imágenes de los movimientos Vallejista del 58 y Estudiantil del 68; descollaron las figuras de personajes como las de Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros, Orozco y Che Guevara y otros retratos de indígenas; de niños tlaxcaltecas, mexiquenses y tepahuanos de miradas tristes.

La fotografía es un medio de comunicación insustituible, con muchas posibilidades educativas, de investigación, de constatación de los sucesos, de testimonios. Tanto en la industria, en la medicina, como en la esfera artística y educativa, la fotografía realiza un trabajo de beneficio para la humanidad.

Ahora, el fotógrafo ya no necesita preocuparse mucho por la parte técnica, pues lo que hace que la fotografía sea trascendente es el punto de vista y la capacidad del fotógrafo para captar la noticia.

Con el desarrollo de los equipos y materiales cualquier persona puede realizar un testimonio importante. Todo depende de lo que esté frente a su cámara, qué es lo que capta. Las familias en sus casas realizan el mejor testimonio de la evolución de nuestra sociedad; con esos acontecimientos diarios van formando el gran álbum de la humanidad a través de los testimonios de su propia vida.

¿Cuándo se habla de una buena fotografía...? Cuando contiene la importancia del acontecimiento que ha sido captado; no es lo mismo tratar la muerte de un don nadie que muere de borracho en la calle, a la de un ídolo o personaje sobresaliente. Todo depende de la gente, el momento y las circunstancias.

En este difícil lapso de 50 años que me ha tocado registrar —cavila Héctor García— he sido testigo de las vicisitudes del pueblo de México y siento a mis compañeros, a mis patos de la Candelaria con una sonrisa, con una picardía; unidos hombro con hombro luchando por este barrio.

Aquí, en mi amada Candelaria de los Patos, nací y cobré valor y me he impregnado de las imágenes de la lucha permanente de mi pueblo por acceder a mejores formas de vida.

Este homenaje para mí es un honor; es un reconocimiento para el oficio fotográfico la publicación de *México sin retoque*, en la colección de la Universidad, porque la fotografía ya tiene la importancia: tanto en la cátedra y la enseñanza de la comunicación en las facultades, concluyó el fotógrafo de prensa, como él se considera a sí mismo, "pero se trata de un acto de coquetería —escribe Poniatowska— porque ha hecho tantas exposiciones nacionales e internacionales como José Luis Cuevas, y cuenta con una igual cantidad de trofeos, diplomas, medallas de oro y reconocimientos". □

Tamiela Treto.

EQUINOCCIO, RECOMENZAR LA VIDA



Taparrabos y pectorales ornamentados con grecas, enaguas con flores de Xochipilli (Diosa de la Primavera); figuras estampadas del Dios Tlaltecútl, otras más de Quetzalcóatl; túnicas con caballeros águila; capas y faldones con el colorido de serpientes y máscaras; casullas engrecadas y penachos en bamboleo, de plumas de avestruz y faisán, es la fastuosidad del ritual **Ofrenda de equinoccio**, representado en un recodo del escenario de las dos enormes serpientes volcánicas del Pedregal.

La fiesta religiosa de primavera que alaba a Quetzalcóatl, y a la Virgen de Guadalupe, ambientada con música prehispánica, es una combinación de sonidos ceremoniales de huesos de fraile o semillas de tierra caliente que llevan los tobillos de 32 aztecas y concheros y el juego sonoro de las sonajas de guaje; los tonos de las mandolinas de concha de armadillo y el tam-tam del huéhuatl. El saludo de los caracoles a los cuatro vientos inicia el ritual de danzas, poesías, cantos y ofrendas de pétalos de flores, incienso y cuatro palomas volando en un espectáculo nocturno alumbrado por antorchas y una cascada de luces de cuetes, truenos, gritos y humo.

El incienso que se quema desde el inicio hasta el fin del ritual simboliza la permanencia del fuego vivo. En las ceremonias del fuego nuevo de los aztecas encendían el fuego para que recomenzara la vida y continuara con la flama viva.

En las cinco danzas que se interpretan, los pasos de baile tienen mucho que ver con el contacto de la tierra y el aire. De ahí la vastedad de las plumas multicolores que representan al aire, a los pájaros y a todo lo volátil.

La primera danza está dedicada al Dios Sol: los cinco indígenas, integrantes de la Compañía de Danza Folklórica de la UNAM, simbolizan los cinco soles. El que danza en medio es el quinto sol, que ejemplifica la era que estamos viviendo.

La segunda danza es en honor a Quetzalcóatl. En este movimiento dancístico los pasos tienen que ver con el tocar del piso y la elevación.

Quiere decir que se está en comunión con el aire y la tierra: dos elementos que se unen en Quetzalcóatl. Cuatro mujeres vestidas de blanco le ofrecen pétalos de flores a él y a los cuatro puntos cardinales, y a la tierra, al aire, al agua y al fuego, y a los cuatro templos más significativos para los danzantes: el Señor de Ixtapalapa (el Señor del Pocito), la Virgen de Guadalupe, el Señor de Chalma y de Los Remedios. Los poemas de Nezahualcóyotl y Quetzalcóatl son alabanzas a la primavera, a la Virgen de Guadalupe y a la Diosa Tonantzin.

La danza de la paloma es la del amor y la amistad. Antiguamente se bailaba para unificar a los grupos discordantes, para sanear las guerras. Aquí, se echan al vuelo cuatro palomas blancas por significar puntos cardinales, así como los colores mágicos de los aztecas: blanco, rojo, amarillo y negro.

La danza de la Guadalupeana es exclusiva de concheros. También se le cantan alabanzas a la Tonantzin, que es una con la Virgen de Guadalupe.

El baile del dios de la primavera —Xipetotec— se representa con un sacerdote que carga la piel de una doncella desollada. Baila con ella para la primavera. La piel de la princesa significa el reverdecer de las tierras, los primeros brotes y retoños: una danza a la fertilidad y a la reproducción.

La última danza es la del Fuego, está dedicada al dios Huehuetéotl, pues para los primeros mexicanos el fuego representa una energía intensa, era uno de los primeros móviles,

la fuerza.

“...Cuando ofrecía el fuego, ofrecía turquesas genuinas, corales y jades y su ofrenda consistía en culebras, pájaros, mariposas que él mismo sacrificaba...”, dice un poema a Quetzalcóatl.

En el momento más intenso de esta última ofrenda un mural resurge por arriba de las Serpientes del Pedregal, lo elevan varios globos grandes de colores. Mantienen extendida la manta pintada con una serpiente y el jaguar en actitud de lucha. Es Quetzalcóatl representado. La serpiente simboliza el aire y el jaguar el Dios de la tierra: la lucha de las dos potencias del volátil y lo fijo para guardar el equilibrio.

Y con las antorchas encendidas los danzantes prehispánicos finalizan con fruición esta **Ofrenda de equinoccio**, de primavera, con su danza al Dios del Fuego con poco volumen del sonido de sonajas y mandolinas e instrumentos de percusión. Luego se va intensificando hasta llegar al clímax, al paroxismo de la danza con el chisporroteo de luces y la algarabía de los cuetes.

La coreografía estuvo a cargo de la maestra Martha García, directora de la Compañía Folklórica de la UNAM, y la dirección escénica la realizó el maestro José Luis Cruz, director de Teatro y Danza de la UNAM.

En su momento, la maestra García dijo que representar este equinoccio, este ritual, es remontarse a nuestras raíces prehispánicas, **Ofrenda de equinoccio** se presentó el viernes 29 y el sábado 30 de abril en las Serpientes del Pedregal. □

Tamiela Treto.

PUBLICACIONES RECIENTES DE LA FCPyS

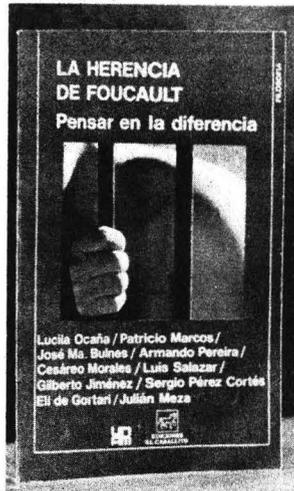
Entre las publicaciones más recientes editadas por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en colaboración con Siglo XXI Editores se encuentran: **Reestructuración productiva y clase obrera**; **¿Saltar al reino de la libertad? 1. Crítica de la transición al comunismo**, y **La herencia de Foucault. Pensar en la diferencia**.

El primer texto, coordinado por la profesora Esthela Gutiérrez Garza, analiza en la teoría y en la práctica los procesos políticos y el movimiento obrero dentro de la estrategia político-económica actual, así como los aspectos más sobresalientes del proceso de reestructuración productiva en nuestro país. Para ello se presenta un estudio de caso sobre los cambios tecnológicos que se han operado en la industria del cemento en México, y se estudian los procesos de innovación tecnológica en la industria automotriz nacional.

Para los interesados en la obra de Michel Foucault, hombre que encarna el quehacer de la creación intelectual en el tránsito de la modernidad a la posmodernidad, **La herencia de Foucault. Pensar en la diferencia**, constituye un interesante trabajo que permite ahondar en la influencia actual de este pensador. El objetivo del libro es revivir las enseñanzas políticas de uno de los intelectuales que han estudiado las disciplinas y temas más diversos.

En **¿Saltar al reino de la libertad? 1. Crítica de la transición al comunismo**, del profesor Mario Salazar Valiente, se intenta un análisis serio y actual de los procesos revolucionarios de Latinoamérica, que ocupan un primer lugar dentro de la investigación marxista.

En este libro se estudió la construcción del socialismo en China, en diversos países del Este de Europa, Asia e incluso Africa. También ocupa un lugar especial la experiencia cubana, chilena y, sobre todo, la revolución centroamericana. □



NUEVAS PUBLICACIONES DEL CESU

El Centro de Estudios sobre la Universidad publicó tres nuevos números de la colección **Pensamiento Universitario**. Se trata del número 68, **Política del Estado hacia la educación superior 1983-1988**, el 69, **Modalidades institucionales de la práctica de la investigación científica en la UNAM**, y el 70, **La enseñanza y la investigación del derecho**.

En el primero, **Política del Estado hacia la educación superior 1983-1988**, Javier Mendoza Rojas, su autor, habla sobre las repercusiones que ha tenido el Programa Nacional de Educación Superior (PRONAES) en las universidades públicas, programa diseñado por el gobierno durante la presente administración. Aborda temas como: **Situación de la educación superior como contexto para la elaboración de la política del Estado hacia este nivel**, **Los objetivos de la política**, **Plan Nacional de Desarrollo** y **El futuro inmediato: Plan Integral de Desarrollo de la Educación Superior**.

En **Modalidades institucionales de la práctica de la investigación científica en la UNAM**, Ricardo Sánchez Fuentes hace una descripción de las diferentes formas de investigación científica que se practican en esta Casa de Estudios, y hace hincapié en la formación de investigadores en el área histórica y social.

El autor parte de la premisa: "No se puede concebir una Universidad sin investigación".

En el tercero de estos trabajos, **La enseñanza y la investigación del derecho**, cuya autora es María del Refugio González, se ofrece un panorama general sobre cómo y por qué se empezó a enseñar el derecho antiguo y cómo se ha realizado esto en nuestro país. Se busca, además, explicar a los estudiantes de la materia las razones por las cuales deben estudiar el derecho romano.

CESU 1988: Panorama y perspectivas

Con el fin de que el público universitario cuente con información detallada sobre los objetivos y lineamientos del Centro de Estudios Sobre la Universidad, se editó el folleto denominado **CESU 1988**.

En la publicación se explican los motivos del surgimiento del centro, las áreas que lo integran y su forma de trabajo, de tal forma que resulta un documento útil, tanto para quienes ya conocen el funcionamiento del mismo, como para aquellos que lo desconocen. Asimismo, se hace una descripción de los títulos publicados por la dependencia y que han servido a la formación de estudiantes e investigadores de esta Casa de Estudios. □

Proporcionado por la DGADyR

Nuevo Material Deportivo para Aikido y Lucha

El deporte universitario, en sus niveles medio superior y superior, ha retomado mayor importancia en últimas fechas, pues las demandas de superación del deporte e instalaciones adecuadas, emanadas de la propia comunidad estudiantil, han encontrado notable respuesta en la actual administración.

Es así como las actividades académicas, de investigación, recreación,

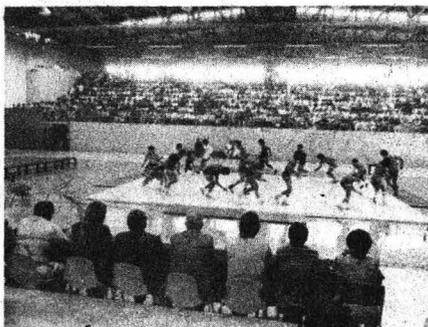
extensión universitaria, medicina del deporte y las 38 especialidades deportivas que se promueven han encontrado los estímulos esperados por quienes intervienen en ellas, para favorecer el deporte en sus prácticas recreacional, formal y de alto nivel.

En días pasados el doctor Rogelio Rey Bosch, director general de Actividades Deportivas y Recreativas, acompañado por el subdirector de Deportes y Recreación, doctor Othón Sánchez Cruz, hicieron entrega de material deportivo para apoyar el ejercicio del aikido y la lucha olímpica.

De esta manera, en el Gimnasio del Ex-reposo de Atletas de Ciudad Universitaria, recientemente recon-

dicionado, se colocó una zona de "tatamis", que señalan como zona de competencia para la práctica del aikido, técnica japonesa que imparte en la UNAM la profesora Izumi Tsuchi, quien realizó posteriormente una exhibición de esta especialidad en las artes marciales.

Por otro lado, en el gimnasio principal del Plantel 3 Justo Sierra, de la ENP los dirigentes del deporte universitario se reunieron con su director, ingeniero José Armando Erosa León, para ratificarle el apoyo que la UNAM brinda a su comunidad estudiantil y entregar un colchón y bajo protector para el desarrollo de la lucha olímpica.



Nuevos "tatamis" para la práctica de aikido y la lucha olímpica.

Atletismo

13 PRIMEROS LUGARES EN EL JUVENIL METROPOLITANO

Trece primeros lugares obtuvieron los atletas de la Universidad Nacional al concluir su participación en el Campeonato metropolitano juvenil estudiantil de este deporte, celebrado en las instalaciones de la Pista de Calentamiento de la Ciudad Universitaria, en donde se reunieron 480 competidores de los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria, CCH Sur, seis vocacionales del IPN, del Colegio Alexander Bain y del Instituto Centro Unión.

El campeonato, organizado conjuntamente por las asociaciones de Atletismo de la UNAM y del IPN, se desarrolló los días 22 y 23 del pasado mes, y sirvió para conocer a los

más destacados atletas que conforman la lista de preseleccionados para el Nacional Estudiantil "Zacatecas 88".

Luego de celebrarse las 15 pruebas varoniles y 15 femeniles, los universitarios sobresalientes en la justa metropolitana que consiguieron medallas, fueron: de oro: Olivia Ruiz, del CCH Sur, con dos preseas; David Carrera, de Prepa 8; Lorena Alvarez y Silvia Martínez, de Prepa 2; Alberto Moreno y Alberto Ramírez, de Prepa 5; Arturo Viramontes, de Prepa 3; Guillermo Pantoja, de Prepa 4; Raúl Rebolledo, de Prepa 7; y Rafael Díaz, de Prepa 9. Los pumas también ocuparon 15 segundos lugares y 8 terceros.

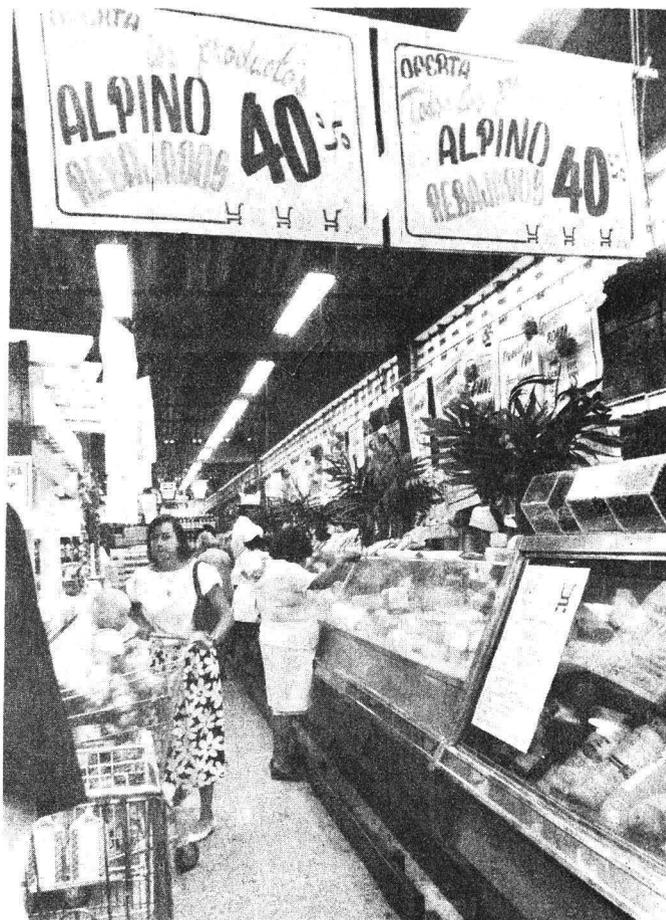
Nuevo servicio

Inició labores la Ludoteca Central

El licenciado Demetrio Valdez Alfaro, coordinador de Recreación Universitaria de la DGADyR, informó que a partir del 2 de mayo comenzará a trabajar para la comunidad universitaria el nuevo servicio de la Ludoteca central, que estará localizada en el antiguo Pabellón de Rayos Cósmicos, ahora Centro de Ajedrez de la UNAM, para brindar servicio de manera permanente de 11:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 h, los lunes, y de 16:00 a 18:00 h, los jueves.

Por otro lado, informó que la Ludoteca Ambulante, parte del Sistema de Servicios Universitarios de Recreación, brindará servicio de 11:00 a 14:00 h, durante el mes de mayo, en los siguientes planteles universitarios:

DIAS	ESCUELA O FACULTAD
2 y 3	Arquitectura.
4 y 6	Derecho.
9 y 11	Medicina.
12 y 13	Centro de Enseñanza para Extranjeros.
17 y 18	Facultad de Odontología.
19 y 20	Escuela Nacional de Trabajo Social.
23 y 24	Enfermería y Obstetricia
30 y 31	Medicina Veterinaria y Zootecnia.



TIENDAS UNAM: 10 AÑOS DE BENEFICIO SOCIAL

Servicio sin fines de lucro



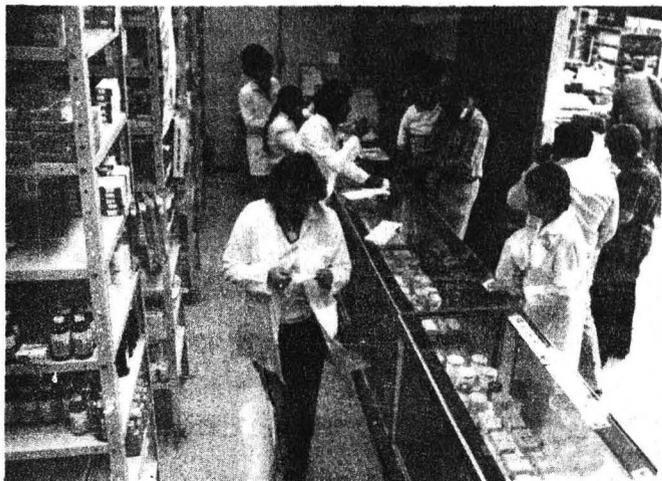
El Sistema de Tiendas UNAM no puede ni debe ser comparado con ninguna cadena comercial, porque esta Casa de Estudios presta a través de él un servicio de beneficio social que contribuye a fortalecer el salario de la comunidad universitaria, ofreciendo productos de consumo básico a los precios más bajos del mercado, sin afectar la calidad de ellos, aseveró el licenciado Antonio Alonso Villaseca, director general del Sistema.

Al celebrarse en este año su décimo aniversario, sus políticas de precios reducidos, productos de calidad y entrega oportuna de proveedores se han logrado mantener para brindar mejores oportunidades de compra a los trabajadores universitarios, porque no hay que olvidar que en un principio, cuando se estableció el Sistema, fueron ellos quienes buscaron a través de él soluciones al problema inflacionario y prestaciones mayores.

Dentro del proceso de comercialización de las tiendas de autoservicio de la UNAM se realiza un estricto y minucioso análisis de mercado de cada producto que se adquiere (38 mil en total) y especialmente los inherentes al consumo cotidiano; además, al seleccionarse las marcas que deben de ser de calidad, al mismo tiempo se busca apoyar al pequeño industrial que se desarrolla con productos de excelencia, pues la política central del Sistema es evitar el intermediarismo.

Las Tiendas UNAM cuentan con la colaboración de distintas facultades de la Universidad Nacional, a fin de efectuar un análisis cualitativo de cada uno de los productos que por primera vez van a ser adquiridos, tanto artículos comestibles como de farmacia que lo requieran.

Es la confianza en sus tiendas, lo que se busca del universitario derechohabiente y son mil los trabajadores que laboran en las tiendas, de los que 20% pertenece a la administración central, quienes con sus diversas funciones dan servicio diario a 7 mil 500 compradores que visitan las 3 Tiendas UNAM que se encuentran: la primera a un costado



**En 1987
se atendió
a 2 millones
54 mil
personas a
través de
las tres
tiendas
del sistema**

del Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria; la de Acatlán, en avenida Alcanfores y San Juan Totoltepec, Estado de México, y la última, en el Circuito Exterior de Ciudad Universitaria, junto al Metro CU y frente a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Aunque los productos básicos constituyen la espina dorsal de las Tiendas UNAM, los derechohabientes pueden encontrar en 4 departamentos: Abarrotes, Perecederos, Ropa y Líneas Generales, una gran diversidad de artículos que circulan en el mercado comercial, con el fin de que el trabajador universitario que

visita las Tiendas UNAM las encuentre surtidas con la mayor cantidad posible de productos y no tenga que ir a comprar fuera de ellas.

En cuanto al servicio de farmacia que se inauguró en 1980, se brinda toda la gama de medicamentos de patente, existentes en el mercado nacional. Todos los derechohabientes pueden utilizar este servicio en el horario normal de las Tiendas, proporcionándose también éste, los lunes de 10:00 a 20:00 horas en la Tienda 01 CU, que está frente al Estadio Olímpico.

Por ser una tienda institucional que atiende principalmente al personal de la UNAM, las tiendas cuentan con una difusión limitada de sus precios, ofertas y promociones; sin embargo, se ha mantenido una transparencia de precios sobre todo en los diferentes artículos de la canasta básica, tomándose como punto de referencia los que publica el Instituto Nacional del Consumidor y que aparecen lunes y jueves en *Gaceta UNAM*, además de colocarse estratégicamente en pizarrones a la entrada de cada una de las tiendas, a la vista de todos los que asisten.

Es importante mencionar que en días pasados se publicó en este medio una transparencia adicional de artículos de consumo básico, los cuales se mantendrán a los precios más bajos. Esta lista de precios se dará a conocer a todos los derechohabientes de manera permanente, a fin de que puedan aprovechar estas opciones de compra.

En apoyo a los trabajadores uni-

versitarios, durante la temporada navideña, en los meses de noviembre a enero, se instalan 3 zonas específicas para la venta de juguetes denominadas "Juguetiunam", en las que se puede encontrar una gran variedad de éstos a los mejores precios del mercado, además de que en las distintas temporadas del año se dispone de artículos diversos que puede adquirir el derechohabiente.

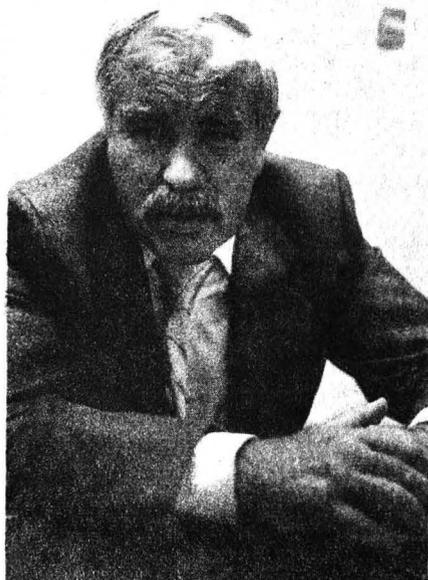
Como servicio adicional, el Sistema de Tiendas realiza la entrega mensual de despensas, beneficio otorgado por la UNAM y en la que se integran la mayor cantidad y calidad de productos básicos que se pueden incorporar con los recursos con los que se cuenta para cada despensa.

Muchos son los problemas a los que se enfrenta el Sistema para ofrecer el mejor servicio a los universitarios: uno de ellos es que, sin duda, no puede competir con las tiendas de autoservicio privadas, pues no busca el lucro sino el beneficio social; además, las compras de los productos que se surten en las tiendas, especialmente los de grupo de perecederos tienen que adquirirse de una manera racionalizada porque las tiendas se mantienen cerradas domingo y lunes; asimismo, es complicada la adquisición de todos los artículos que satisfagan las necesidades de una comunidad tan heterogénea como la universitaria, especialmente porque los proveedores que surten el mercado nacional tienen la política de satisfacer prioritariamente la demanda de las grandes cadenas comerciales que prevalecen en éstas.

No obstante esta gama de dificultades, se puede afirmar que a lo largo de estos años de experiencia, a la fecha se ha cumplido con los objetivos que se propuso satisficieran las Tiendas UNAM; en 1987, por ejemplo, se atendió a 2 millones 54 mil personas.

Se exhorta a la comunidad universitaria a visitar las tiendas de martes a sábado en su horario habitual, de 10:00 a 20:00 horas, y así cumplir cabalmente con el lema del Sistema de Tiendas UNAM: "Fortalecer su salario".

"Tiendas UNAM, un servicio para los universitarios"



Alonso Villaseca. Las Tiendas UNAM están cumpliendo con su objetivo.

Dirección General de Intercambio Académico

Profesores visitantes

Facultad de Medicina

Los doctores Leonardo Szpirman, de la Universidad de Ben Gurion, Israel, y David Galinsky, del Consejo de Ciencias Médicas de Israel, y la enfermera Miriam Inés Siebzeher, de la Universidad de Tel Aviv, Israel, participan en el **I Curso internacional de medicina social y comunitaria en centros urbanos y rurales**. Periodo de estancia: hasta el 13 de mayo. Informes: doctor Adrián Martínez González, teléfono 550-52-15, extensión 2717.

El doctor William Black, de la Universidad de Columbia Británica, Canadá, viene a establecer un programa de intercambio. Periodo de estancia: hasta el 30 de mayo. Informes: doctor Manuel Barquín Calderón, teléfono 550-52-15, extensión 2135.

Facultad de Ciencias

El doctor Alfredo Salibián Djebedijan, de la Universidad Nacional de Luján, Argentina, viene a realizar un trabajo de investigación sobre ecofisiología y contaminación de peces. Periodo de estancia: del 15 de mayo al 15 de agosto. Informes: doctora Sonia Espina Aguilera, teléfono 550-52-15, extensión 3940.

Instituto de Investigaciones Antropológicas

El doctor Juan Schobinger, de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, viene a impartir un curso sobre prehistoria de Sudamérica. Periodo de estancia: del 27 de mayo al 22 de junio. Informes: doctor Carlos Serrano Sánchez, teléfono 548-36-67.

Instituto de Geología

El maestro Jacques Chappero, del Centro Científico y Técnico de Francia, colabora en la organización de las colecciones minerales del Museo de Geología. Periodo de estancia: hasta el 30 de junio. Informes: doctor Rodolfo Esquivel Corona, teléfono 547-06-46.



Relación de boletos premiados en el sorteo del 27 de abril

Tienda 01, CU

No. de boleto	Nombre	Dependencia
1. 550	Valle Rice Glori	CCH Naucalpan
2. 2043	Elsa Gpe. Pérez Sánchez	Tienda CU 01
3. 279	Rubén Bustos A.	Fac. Arquitectura
4. 2177	Victoria Montes	CESU
5. 2476	Vicente Solís Montoya	Fac. de Contaduría
6. 2414	Jorge Rivera Rosales	Ingeniería
7. 1163	Uribe Bojorges Mercedes	ÇCH Oriente
8. 899	Nelson Piñón Martínez	Fac. Ingeniería
9. 2215	Guadalupe S. Luna Arroyo	
10. 1482	Jorge A. Serrano	Fac. Fil. y Letras
11. 329	Jorge Ornelas T.	Fac. Química
12. 2557	Alvaro Ramírez Gomoro	ENEP Zaragoza
13. 2117	Jorge A. Serrano Moreno	Fac. Fil. y Letras
14. 1547	Gabriela López Chávez	Fac. Arquitectura
15. 1829	Doctor Alvaro Shizo-Takane	Facultad de Medicina
16. 1134	Ruperta Cruz Zamora	ENEP Aragón
17. 1521	Jesús Aguirre García	Fac. Medicina
18. 510	Elvia G. Campuzano	Prepas 5 y 8
19. 1801	Miguel Escamilla	Fac. Odontología
20. 171	Arturo Carrillo	Tienda UNAM, CU
21. 013	Delfino Astorga Díaz	Dir. Gral. de Fom. Editorial
22. 1687	Consuelo Medina Harvey	Fac. Fil. y Letras
23. 2500	Genoveva Roldán	Fac. de Economía
24. 285	Enriqueta González	Tienda 01
25. 922	Manuel Topete	Fac. de Medicina
26. 600	Fernández Aguirre Dulce M.	Fac. de Ciencias
27. 2013	Rosa María Piñón	Fac. Ciencias Pol. y Sociales

Tienda 02, Acatlán

Nombre	Credencial		Dependencia
	No.	Boleto No.	
1. Ana María Martínez D.	C-46805-01	11855	
2. López López Elizabeth	C-49997-01	13259	
3. Virginia García Rubio	A-60135-01	11419	Veterinaria
4. Edmundo Jardón Arzate	97104	11372	CCH Vallejo
5. Pedro Martínez Mendoza	A-29071-01	11571	
6. Peralta Acosta Gilberto	50689-01	13782	
7. Aguirre Medina Moisés	B-1668-01	11734	



Tv UNAM

Nombre	Credencial		Dependencia
	No.	Boleto No.	
8. Oscar E. Sánchez Padilla	43765	11914	Cont. y Admon.
9. María Esther Monroy B.	B-27109-01	11163	FES Cuautitlán
10. Eva Pantoja Arenas	C-29322-01	11636	
11. Alfonso Carballo H.	C-41367-01	12466	CCH Naucalpan
12. Rosa Valencia	31703-01	12636	ENEP Iztacala
13. Teresa Cruz Sánchez	C-27557-01	11640	ENEP Iztacala
14. Adler Schiller Samuel	A-32397-01	13555	ENEP Iztacala
15. Alfredo F. González Díaz	93162	11265	ENEP Iztacala
16. José García Franco	A-34492-01	13499	ENEP Zaragoza
17. Adler Schiller Samuel	A-32397-01	13559	ENEP Iztacala
18. Juan A. Montaraz	73/3122	11947	Veterinaria
19. García Delgadillo Luis	A-30525-01	12932	
20. Mendoza Castro Mateo	B-11722-01	10769	
21. Leovigildo Cepeda Dávila	B-10990-01	10773	Ingeniería
22. Salvador Mejía Munguía	B-66571-01	12136	ENEP Acatlán
23. Angeles R. Leticia	A-51457-01	10508	
24. Héctor Suverza Ramírez	B-29765-01	11858	ENEP Acatlán
25. Martín Heredia Godínez	B-28780-01	12620	ENEP Acatlán.
26. Alva Estévez Rafael	B-8117-01	13663	
27. Francisco Villalobos A.	845123-01	14153	

Tienda Metro 03

No.	Nombre	Dependencia	Credencial	Boleto
1.	José Antonio González	Administrativo	71472	24989
2.	Inés Isabel Hernández	CCH Sur	2234	21502
3.	B. Susana Castillo Rojas	Facultad de Química	3781	24435
4.	Juan Carlos Zamudio Vega	Facultad de Ingeniería	99842	22130
5.	Hernán González Wood	Facultad de Medicina	7413383	22055
6.	Andrés Tapia H.	Tienda UNAM O3	98677	24051
7.	Héctor Prado H.	Académico Psicología	0815	21275
8.	Juan Manuel Mencilla	Economía	54864	22319
9.	María Fanny Garvallo G	Instituto Investigación	74-A163	20268
10.	Alejandra Sosa F.	Facultad de Ingeniería	94963	23168
11.	Miguel Yúñez Torvay	Facultad Cont. Admón.	73-3423	23856
12.	Oscar Wingartz Plata	Filosofía y Letras	116823	23902
13.	Bertha María Sarza	Facultad de Medicina	76169	20598
14.	J. Eduardo Gutiérrez S.	Facultad de Medicina	116594	22412
15.	Alejandro Alvarado C.	Artes Plásticas	16830	22194
16.	David Govea Torres	ENEP Aragón	68286	25110
17.	Pedro Soria Guerrero	Dirección G. de S.A.	119591	21936
18.	Javier Castillo Flores	Facultad de Medicina	775-59820	23591
19.	Antonio Solva C.	Ingeniería	24-2470	21424
20.	Bounzas C. Roberto	ENEP Zaragoza	53101	22165
21.	José Francisco Benítez	Dir. Gral. Administrativo	113790	21762
22.	Andrés Flores Hernández	Escuela de Medicina	80648	24522
23.	Pablo Chávez R.	Instituto de Física	73-468	21269
24.	Martín González M.	Tienda UNAM O3	83927	22734
25.	Arturo Alonso	Facultad de Contaduría	57302	20642
26.	Tapia Mora Guadalupe P.	ENEP Aragón	119544	22896
27.	María del Carmen Solís G.	Prepa No. 5	26767	20467

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

XV Aniversario de la Facultad de Psicología (Desde la Universidad). Lunes 2 de mayo, 13:30 h, Canal 13. **De figura en figura** (Prisma universitario). Lunes 2, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 13; 16:00 h, Canal 11; 16:30 h, canales 4 y 22; 17:00 h, Canal 7; 23:00 h, Canal 5, y 0:30 h, Canal 2.

Participación de utilidades para trabajadores (Consultorio fiscal), Facultad de Contaduría y Administración. Martes 3, 13:30 h, Canal 13.

Cáncer en la piel (Academia médica), Facultad de Medicina. Miércoles 4, 13:30 h, Canal 13.

Tiempo de Filmoteca

De lunes a viernes, 23:00 h, Canal 9.
Nunca fui santa, de Joshua Logan. Lunes 2.

Morena oscura, de Andrew L. Stone. Martes 3.

Entre la rubia y la morena, de Busby Berkeley. Miércoles 4.

Honolulú, de Edward Buzzell. Jueves 5.

Una cabaña en las nubes, de Vicente Minnelli. Viernes 6.

Exposición

La literatura europea contemporánea

Se invita a la inauguración de la exposición bibliográfica **La literatura europea contemporánea** (Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia y Holanda) y a la presentación del número de **Culturarte** dedicado a la literatura de los países nórdicos. Presidirá el acto el doctor Humberto Muñoz García, coordinador de Humanidades, y se contará con la presencia de los distinguidos señores: David Wirmark, Exmo, embajador del Reino de Suecia; Veijo Sampovaara, embajador de la República de Finlandia; Tore Tanum, primer secretario de la Real Embajada de Noruega, y Torben Gøttermann, agregado de la Real Embajada de Dinamarca. Miércoles 4 de mayo, 19:00 h.

AREA: ECONOMICO-ADMINISTRATIVA

CONTADURIA

OFERTA No. 853. Características: auditor. Experiencia de dos años en puesto similar, disponibilidad para viajar. Pagan viáticos. Sueldo: \$550,000.00 y 700,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Ambos sexos.

OFERTA No. 825. Características: analista de presupuesto. Experiencia de dos años en análisis de información financiera para elaboración de presupuestos. Sueldo: \$900,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Ambos sexos.

ADMINISTRACION

OFERTA No. 811. Características: jefe de administración de sueldos. Experiencia de tres años mínimo en administración de sueldos. Sueldo: \$1,400,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 812. Características: jefe de capacitación. Experiencia de tres años mínimo en elaboración de programas y como instructor de capacitación. Sueldo: \$1,000,000.00 a \$1,200,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 815. Características: técnico en capacitación. Experiencia no necesaria. Sueldo: \$850,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 822. Características: analista de personal. Experiencia de un año en descripción de puestos, cargas de trabajo, capacitación y organización de métodos. Sueldo: \$700,000.00 a \$750,000.00 mensuales. Requisitos: Pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo femenino.

OFERTA No. 824. Características: instructor de capacitación. Experiencia de dos años como instructor de capacitación. Sueldo: \$750,000.00 mensuales. Requisitos: titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 832. Características: comprador de importación. Expe-

riencia en tarifa de importación y trato con agentes aduanales mínimo dos años. Sueldo: \$1,000,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Inglés 90% de dominio y traducción. Sexo masculino.

OFERTA No. 856. Características: Contador general. Sueldo: \$400,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Turno matutino. Ambos sexos.

AREA: FISICO-MATEMATICA

INGENIERIA MECANICA

OFERTA No. 823. Características: superintendente de bodega. Experiencia de tres años en el área. Sueldo: \$1,200,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 828. Características: supervisor operativo automotriz. Experiencia de dos años en supervisión-administración de taller mecánico automotriz. Sueldo: \$780,000.00 mensuales. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Sexo masculino.

OFERTA No. 838. Características: Ingeniero de ventas. Experiencia en capacitación, pero que les interesen las ventas. Sueldo: \$650,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Automóvil.

OFERTA No. 842. Características: supervisor de producción. Experiencia en troquelados térmicos, que tengan don de mando. Sueldo: \$900,000.00 mensuales. Requisitos: pasante. Sexo masculino.

OFERTA No. 844. Características: coordinador de capacitación. Experiencia en detección de necesidades de capacitación y diseño de cursos. Sueldo: \$800,000.00 mensuales. Requisitos: titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

INGENIERIA ELECTRONICA

OFERTA No. 836. Características: electrónico. Experiencia de seis meses en mantenimiento electrónico industrial. Sueldo: \$1,000,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Turno matutino (puede variar). Sexo masculino.

OFERTA No. 848. Características: ingeniero electrónico. Experiencia no necesaria. Sueldo: \$750,000.00 a \$800,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

INGENIERIA INDUSTRIAL

OFERTA No. 852. Características: jefe de ingeniería de manufactura. Experiencia de tres años en ingeniería industrial, procesos y proyectos. Sueldo: \$1,200,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

INGENIERIA METALURGICA

OFERTA No. 843. Características: jefe de control de calidad. Experiencia de un año en control de calidad. Sueldo: \$850,000.00 mensuales. Requisitos: pasante. Sexo masculino.

INGENIERO EN COMPUTACION

OFERTA No. 839. Características: analista programador. Experiencia en HP 3000, manejo de paquetes de manufacturas. Sueldo: \$1,200,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

AREA: QUIMICO-BIOLOGICA

OFERTA No. 851. Características: psicólogo industrial. Experiencia no necesaria. Sueldo: \$750,000.00 mensuales. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino.

Requisitos para inscribirse en la BUT: una fotografía tamaño infantil para todos los casos. Estudiantes: copia de historial académico; pasantes: copia de carta de pasante o constancia de 100% de créditos; titulados: copia del título.

Estas son algunas de las ofertas de trabajo con que cuenta la BUT; para mayores informes acudir a las oficinas de la Zona Administrativa Exterior, edificio "D", planta baja. (frente al 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
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES Gerencia de Informática (1157). Tecnología de Agua Pesada (1158). Unidad del Reactor (1159).	Informática. \$30,000.00 mensuales. Ingeniero Químico. \$30,000.00 mensuales. Físico e Ingeniero Mecánico Electricista. \$30,000.00 mensuales.	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Servicio Social (0082). Bacteriología Diagnóstica (0081). Tratamiento Contra la Cisticercosis (0070).	MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.
COMISION DE VIALIDAD Y TRANSPORTE URBANO Infraestructura para el Transporte Urbano Colectivo (1169).	Ingeniería Civil, Ingeniero Topógrafo y Geodesta, Ingeniero Mecánico Electricista, Ingeniero en Computación, Arquitecto, Derecho, Sociología, Ciencias de la Comunicación, Contaduría, Administración Pública y Psicología. \$100,000.00 mensuales.	Programa de servicio social del Departamento de Producción Animal: Rumiantes (0068). Diagnóstico y Enseñanza de Investigación de las enfermedades de las aves (0065). Servicio Social en Histología Veterinaria (0064).	MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.
SARH Fomento a la Productividad Agropecuaria y Forestal (1176).	MVZ, Biólogo y QFB.	Producción Láctea y Medicina Preventiva en Ganado Bovino y Caprino y Producción de Forrajes (0063).	MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.
INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION "SALVADOR ZUBIRAN" Nutrición y Alimentación Animal (1182).	Biólogo, MVZ y Economía.	Medicina Preventiva, Extensión, Reproducción y Nutrición en Ovinos y Producción de forrajes (0062). Engorda de Ganado Ovino y Bovino y Producción de Forraje (0061).	MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.
SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA Asesoría Técnica a Pequeños Propietarios y Colonos (1090).	Ingeniero Agrícola, MVZ, Economía, Derecho y Biólogo.	Extensionismo Pecuario (0060). Participación activa en las diferentes áreas de la producción avícola (0059).	MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM. MVZ. Credenciales: espectáculos culturales y librerías UNAM.

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.

Colegio de Ciencias y Humanidades

(Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado)

La Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, con fundamento en los artículos 35, 36, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico, y en el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, ambos de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria, en el referido Estatuto y en el mencionado Reglamento, que corresponde al Proyecto Académico Maestría en Ciencias de la Computación, para optar por:

Una plaza de profesor de asignatura "A" definitivo en la asignatura Lenguajes de programación.

Una plaza de profesor de asignatura "A" definitivo en la asignatura Arquitectura de computadoras.

Una plaza de profesor de asignatura "A" definitivo en la asignatura Matemáticas finitas.

I. Requisitos

1. Tener el grado de maestro o doctor en áreas relacionadas con las ciencias de la computación, o tener autorización en los términos que establece el artículo 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado para ejercer la docencia a nivel de posgrado.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

II. Pruebas

De conformidad con el artículo 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

PRUEBAS:

1. Una propuesta fundamentada del programa de estudio de la asignatura correspondiente en el marco del Proyecto Académico.
2. Formulación escrita de un proyecto de investigación para desarrollo de una tesis de posgrado en ciencias de la computación.
3. Exposición oral sobre alguno(s) de los puntos anteriores.

Para participar en este concurso los interesados de-

berán entregar en la secretaria general de esta dependencia, ubicada en la planta baja del edificio de la Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades, Circuito Escolar y lateral Insurgentes Sur, a un costado del Centro Médico en Ciudad Universitaria, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, los siguientes documentos:

- a) Solicitud debidamente llenada (se proporcionará en la secretaria general antes citada).
- b) Curriculum vitae, actualizado.
- c) Copia de los documentos que acrediten los estudios, títulos e investigaciones realizadas.
- d) Constancia de antigüedad de servicios docentes, si es el caso, en esta Universidad.
- e) Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la ciudad de México y/o en Ciudad Universitaria.

En la secretaria general de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades se dará constancia de los documentos entregados. El plazo máximo con que cuentan los aspirantes para presentar las pruebas antes citadas y determinadas por el Consejo Técnico es de treinta días hábiles a partir de la publicación de esta Convocatoria.

Una vez concluidos los procedimientos que establece el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso.

*

La Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, con fundamento en los artículos 9 y de/11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto 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 no definitivo, para hacerse cargo del acervo y los servicios técnicos de la biblioteca del Proyecto Académico Maestría en Lingüística Aplicada de esta Unidad, con sueldo mensual de \$611,560.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

I. Requisitos:

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

II. Pruebas:

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la UACPyP del Colegio de Ciencias y Humanidades determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

PRUEBAS:

1. Presentar una propuesta de organización, funcionamiento y actualización de un acervo bibliográfico en áreas afines a los estudios del lenguaje.
2. Someterse a un interrogatorio sobre técnicas y procedimientos operativos de una biblioteca.

III. Para participar en este concurso los aspirantes deberán entregar en la secretaría general de esta dependencia, ubicada en planta baja del edificio de la Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades, Circuito Escolar y lateral Insurgentes Sur, a un costado del Centro Médico, en Ciudad Universitaria, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de publicación de esta Convocatoria, los siguientes documentos:

- a) Solicitud debidamente llenada de inscripción al curso (se proporcionará en la secretaría general antes citada).
- b) Currículum vitae actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.
- c) Copias de los documentos que acrediten los requisitos establecidos.
- d) Copia de los trabajos realizados.
- e) Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en la Ciudad Universitaria.

En la secretaría general de la UACPyP/CCH se dará constancia de los documentos entregados y de la admisión de la solicitud y se comunicará la fecha de presentación de la prueba oral. El plazo máximo con que cuentan los aspirantes para entregar la prueba escrita es de treinta días hábiles a partir de la publicación de esta Convocatoria.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de mayo de 1988.

EL COORDINADOR DEL CCH
Ingeniero Alfonso López Tapia.

EL DIRECTOR DE LA UACPyP
Licenciado Manuel Márquez Fuentes.

(Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato,
Plantel Azcapotzalco, Plantel Naucalpan,
Plantel Oriente y Plantel Sur)

La Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades, la Dirección de la Unidad Académica del Ciclo de

Bachillerato y las direcciones de los planteles Azcapotzalco, Naucalpan, Oriente y Sur, con base en los Acuerdos del Consejo del Colegio del 9 de febrero de 1972, del 13 de septiembre de 1979 y del 23 de noviembre de 1982, y con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69, del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico vigente, convocan a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto para ocupar las plazas de profesor definitivo de asignatura categoría "A" que a continuación se enlistan:

I. Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato

Departamento de Idiomas:
Francés 1 plaza.
Inglés 1 plaza.

II. Plantel Azcapotzalco

Area Histórico-Social:
Derecho, I y II 1 plaza.

III. Plantel Naucalpan

Area de Ciencias Experimentales:
Física I y Química I 1 plaza.
Biología I y Método experimental 1 plaza.
Biología, II y III 1 plaza.

IV. Plantel Oriente

Area de Matemáticas:
Matemáticas, I a VI 1 plaza.

Area de Talleres:
Taller de lectura, I a IV 1 plaza.
Latín, I y II 1 plaza.

Area Histórico-Social:
Historia, I a IV 1 plaza.
Ciencias políticas y sociales, I y II 1 plaza.
Geografía, I y II 1 plaza.

V. Plantel Sur

Area de Ciencias Experimentales:
Física, I a III 1 plaza.

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

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

PRUEBAS:

- a) Examen de conocimientos. La Comisión Dictaminadora respectiva, o, en su caso, el jurado calificador, evaluará los conocimientos de los aspirantes, tomando como base los programas vigentes en la materia que se aspire a impartir. Será requisito indispensable aprobar este examen para continuar las pruebas subsecuentes.
- b) Examen metodológico. Este consistirá en una prueba que demuestre en el aspirante el dominio del método de la disciplina por la que concursa.
- c) Prueba didáctica. Consiste en la exposición de una unidad temática del programa en la materia por la que se concursa, frente a un grupo integrado al azar, al cual se agregarán los integrantes de la Comisión Dictaminadora a los del jurado calificador respectivo. Esta prueba deberá llevarse a cabo sobre la base de los protocolos aprobados.

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

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

Los concursantes que en los términos de esta Convocatoria se incorporen a la atención de grupos docentes deberán, en el lapso de un semestre lectivo, seguir y aprobar un curso de didáctica del área.

BASES:

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

1. Tener grado superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.
2. Demostrar aptitud para la docencia.

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

- a) En el ciclo de bachillerato, cuando no concurren aspirantes que tengan grado y los que se presenten hayan aprobado los cursos correspondientes a una licenciatura en el área de la materia de que se trate.
- b) En la enseñanza de lenguas vivas, de materias artísticas, de educación física, de adiestramiento, y en las que sólo se imparten en carreras en que no haya

más de quince graduados. En los supuestos a que se refiere este inciso, los interesados deberán haber aprobado los cursos correspondientes a la especialidad de que se trate o demostrar, mediante los procedimientos que señale el Consejo Técnico respectivo, el conocimiento de la materia que se vaya a impartir.

Segunda: Para participar en este concurso los interesados deberán llenar la solicitud que les será proporcionada por la secretaría académica del plantel respectivo y entregarla en la misma con los documentos y copias, que a continuación se señalan, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta Convocatoria:

- I. Currículum vitae, por duplicado.
- II. Dos fotocopias y original del título, grados, diplomas y distinciones que se mencionan en el currículum. Cotejada la fidelidad de las copias, los originales serán devueltos en el acto.
- III. Copias de trabajos, publicaciones o textos mencionados en el currículum.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, 2 de mayo de 1988.

EL COORDINADOR
Ingeniero Alfonso López Tapia.

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD ACADÉMICA
DEL CICLO DE BACHILLERATO
Físico Javier Guillén Anguiano.

EL DIRECTOR DEL PLANTEL AZCAPOTZALCO
Licenciado Ismael Herrera Arias.

EL DIRECTOR DEL PLANTEL NAUCALPAN
Licenciado Rafael A. Carrillo Aguilar.

EL DIRECTOR DEL PLANTEL ORIENTE
Físico matemático Javier Ramos
Salamanca.

LA DIRECTORA DEL PLANTEL SUR
Bióloga María Leticia de Anda Munguía.

Facultad de Química**Programa del Curso nacional de capacitación en nutrición y alimentación de peces y camarones**

Del 16 al 27 de mayo

Lunes 16

- 9:00 h. Inauguración, por las autoridades.
 10:00 h. Recorrido por las instalaciones.
 10:30 h. **Introducción a la nutrición y alimentación acuícola**, doctor Albert Tacon.
 11:30 h. **Proteínas y aminoácidos** (peces).
 12:30 h. **Lípidos** (peces).
 15:00 h. **Carbohidratos** (peces).
 16:00 h. **Vitaminas** (peces).
 17:15 h. **Minerales** (peces).
 18:15 h. **Energía**, doctor Carlos Martínez.

Martes 17

- 9:00 h. **Proteínas y aminoácidos** (crustáceos).
 10:00 h. **Lípidos** (crustáceos).
 11:30 h. **Carbohidratos** (crustáceos).
 12:30 h. **Vitaminas** (crustáceos), biólogo Jesús Mimbela.
 15:00 h. **Minerales** (crustáceos).
 16:00 h. **Energía** (crustáceos), doctora Sara Valdés.
 17:15 h. **Resumen de requerimientos** (peces/ crustáceos), doctores Carlos Martínez y Sara Valdés y biólogo Jesús Mimbela.

Miércoles 18

- 9:00 h. **Patología nutricional**, doctora Cristina Chávez.
 15:00 h. **Nutrientes esenciales: métodos de análisis químicos-teoría**, doctor Carlos Martínez.
 16:30 h. **Fuentes de nutrientes: evaluación de alimentos; crecimiento; análisis químico; digestibilidad y colección de heces fecales**, doctor Carlos Martínez y M en C Miguel Angel Olvera N.

Jueves 19

- 9:00 h. **Ingredientes alimenticios convencionales**, biólogo Jesús Mimbela.

10:00 h. **Ingredientes alimenticios no convencionales**, doctora Carmen Durán.

11:30 h. **Ingredientes alimenticios no convencionales**, M en C Ruth Pedroza.

12:30 h. **Demostración de ingredientes alimenticios/ técnicas de preparación de ensilados**, M en C Miguel Angel Olvera N.

15:00 h. **Métodos de producción de alimento vivo**, M en C Laura Torrentera.

Viernes 20

9:00 h. **Diseño experimental en nutrición acuícola/ laboratorio/ comercial**, doctor Carlos Martínez y M en C Miguel Angel Olvera.

10:00 h. **Productividad primaria**.

11:30 h. **Fertilizantes y fertilización de estanques/ rendimientos pesqueros**, doctor José Luis Arredondo F.

15:00 h. Visita: **Procesadores de alimentos y/o cervecería**, Cervecería Modelo.

Sábado 21

9:00 h. Visita: **Fabricantes de alimentos comerciales**, Alimento Pedregal.

13:00 h. Visita: **Granja comercial de engorda de trucha**.

Lunes 23

9:00 h. **Granjas integrales: peces/ ganado/ peces/ aves/ ganado/ hortalizas**.

11:30 h. **Elaboración de compostas/ bioabonos**, doctor José Luis Arredondo F.

12:30 h. **Alimentación suplementaria/ rendimientos**, M en C Miguel Angel Olvera N.

15:00 h. **Alimentación con raciones completas/ principio/ selección de ingredientes**, biólogo Jesús Mimbela.

16:00 h. **Alimentación con raciones completas/ control de calidad en los ingredientes a utilizar**.

17:15 h. **Alimentación con raciones complementarias/ principios para la formulación por tanteo**.

18:15 h. **Alimentación con raciones completas/ técnicas de alimentación/ manejo/ almacenaje**, M en C. Miguel Angel Olvera N.

Martes 24

7:00 h. Visita: **Unidad de producción comercial de tilapia**, Unidad Eusebio Jáuregui.

15:00 h. Visita: **Molino de arroz/ trigo**, Cuautla y Cuernavaca.

Miércoles 25

9:00 h. **Opciones de alimentación y selección de estrategias de alimentación**, doctor Albert Tacon.

10:00 h. **Caso de estudio-reconocimiento de alimentos generados por la agricultura/ perfil del país**, bióloga Gloria Palomo Martínez.

16:45 h. **Opciones de alimentación-cuestionarios para acuicultores**, bióloga María Luisa Ceballos.

Jueves 26

9:00 h. **Opciones de alimentación-cuestionarios para acuicultores**, bióloga María Luisa Ceballos.

18:15 h. Mesa redonda: **Prioridades de investigación**, doctores Carlos Martínez, José Luis Arredondo F., Carmen Durán y Sara Valdés.

Viernes 27

9:00 h. Mesa redonda: **Prioridades de investigación**, doctores Albert Tacon, Carlos Martínez y José Luis Arredondo F. y M en C Miguel Angel Olvera N.

15:00 h. Ceremonia oficial de clausura/ entrega de diplomas.

Facultad de Arquitectura

Curso extracurricular **Estructuras arquitectónicas** (cálculo estructural de casas habitación, proceso, memoria y planos), que se llevará a cabo a partir del lunes 30 de mayo y hasta el viernes 30 de septiembre en el aula Z-4, del edificio de la Sección Escolar de la facultad.

El horario será lunes, miércoles y viernes, de 14:00 a 16:00 h. Será impartido por el arquitecto Ignacio González T. Costo: \$50,000.00.

Requisitos: conocimientos elementales de estática.

Inscripciones hasta el 13 de mayo en las oficinas anexas al Teatro Arquitecto Carlos Lazo, a un costado del foro, 1er. piso, de 12:00 a 15:00 h, con la arquitecta Ivonne Bagnis.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala

Farmacología y su aplicación en la terapéutica odontológica

Para cirujanos dentistas, coordinadores: doctor Ernesto García Herrera y CD Alejandro Villaseñor Serrano. Del 13 de mayo al 7 de octubre, de 9:00 a 13:00 h (viernes).
Cuota: \$60,000.00.

Inscripciones: hasta el 6 de mayo.
Informes: Departamento de Educación Continua, Edificio del Gobierno, ENEP Iztacala, avenida de los Barrios s/n, colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, teléfono 565-22-33, extensiones 238 y 244.

Facultad de Arquitectura

Las utopías urbanas, del 16 al 26 de mayo, de 17:00 a 20:00 h, Aula Domingo García Ramos de la División de Estudios de Posgrado. Edificio de Posgrado, a un costado de la Torre II de Humanidades.

Informes en la División de Estudios de Posgrado, a los teléfonos 550-52-15, extensión 3460, y 550-62-09.

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico

Programación básica con DBase III Plus, Marco Augusto Rodríguez Manzo.

Inscripciones: del 2 al 9 de mayo, de 12:00 a 14:00 h.

Clases: del 11 al 25 de mayo.

Trabajo final: del 26 de mayo al 3 de junio.

Programación avanzada con DBase III, Marco Augusto Rodríguez Manzo.

Inscripciones: 30 de mayo al 3 de junio, de 12:00 a 14:00 h.

Clases: del 8 al 22 de junio.

Trabajo final: 23 de junio al 1º de julio.

Mayores informes e inscripciones: Sección de Información y Relaciones, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 h, o bien al teléfono 550-59-86.

Facultad de Economía

Programa de Métodos Estadísticos Aplicados a la Economía

La División del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Economía invita a participar en este programa en:

Módulo III. **Métodos econométricos II.**

Módulo V. **Econometría aplicada I.**

Módulo VI. **Econometría aplicada II.**

Cada módulo tiene una duración de 40 horas en la parte teórica, distribuidas en 8 sábados, además de 20 horas de práctica en las microcomputadoras en horario convencional.

Informes e inscripciones: Oficinas del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Economía, Edificio Principal, 1er. piso, o al teléfono: 550-52-15, extensión 2108.
Fecha límite: 11 de mayo.
Cupo limitado.

Jazz y aerobics

Se invita a los interesados en participar en el curso de **Jazz y aerobics**, que se llevará a cabo todos los lunes y miércoles del semestre escolar en curso, de las 15:00 a las 16:00 h, en el Teatro Carlos Lazo de la Facultad de Arquitectura para que se inscriban hasta el 6 de mayo, en las oficinas del teatro, ubicadas a un costado del foro y camerinos, de las 12:00 a las 15:00 h.

Este curso dará inicio el lunes 9 de mayo, y estará a cargo de la maestra Mariana Rodríguez.
Cupo limitado.

!!!! INSCRIBETE!!!!

Informes e inscripciones:
Arquitecta Yvonne Bagnis.

Facultad de Psicología

Curso para el personal académico, organizado por la doctora Patricia Corres Ayala, con el apoyo de la División de Estudios Profesionales y la Dirección General de Proyectos Académicos.

La genealogía del sujeto moderno en la obra de Michael Foucault, 2, 9, 16, 23 y 30 de mayo; 6 y 13 de junio, 9:00 a 11:00 h, sala de juntas del edificio "B", 3er piso, Facultad de Psicología. Ponente: Isidro Morales.

Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas

Introducción a los lenguajes de indización, licenciado Enrique Molina. Fecha: del 25 al 27 de mayo, de las 9:00 a 13:00 h. Costo del material didáctico: \$12,000.00.

Informes: licenciada Zuemí A. Solís y Rivero, teléfonos 522-41-91, 522-43-91 y 542-10-96, extensiones 242 y 237.

Facultad de Filosofía y Letras

Poesía mística española, impartido por el maestro Rafael Segovia, lunes y viernes, de 17:00 a 19:00 h, del 13 de mayo al 13 de junio.

Pintura mural novohispana, impartido por la maestra María Elena de Gerlero, lunes, miércoles y jueves de 12:00 a 14:00 h, del 16 de mayo al 6 de junio.

Costo: \$60,000.00

Constancia de participación.

Informes e inscripciones en el Centro de Educación Continua y Proyectos Académicos, Torre I de Humanidades, 8º piso, teléfono 550-52-15, extensiones 3394 y 3393.

Dirección General de Bibliotecas

Calendario 1er. Semestre 1988

Organización de publicaciones periódicas, licenciada Esther Montero, mayo 16 al 20.

Selección y adquisición de materiales documentales, licenciado Gerardo Sánchez, mayo 23 al 27.

Educación de usuarios, licenciada Linda Sametz, mayo 30 a junio 3.

Automatización para bibliotecas. Procesos técnicos, ingeniero Juan Voutsas, junio 13 al 17.

Formato ISDS para publicaciones periódicas, licenciada Esther Montero, junio 27 al 1o. de julio.

Todos los cursos tendrán una duración de veinte horas y se impartirán de lunes a viernes de 9:00 a 13:00 h.

Informes e inscripciones: 1er. Piso de la Biblioteca Central, de 8:00 a 15:00 h, o al teléfono 550-52-15, extensión 2210.



Dirección de Actividades Musicales

El Coro de la Universidad Nacional Autónoma de México convoca al examen de oposición para ocupar la plaza de músico que se encuentra vacante, con 5 horas de servicio a la semana más actuaciones.

Categoría: tenor.
Sueldo: \$278,836.00 mensuales.
Audición: martes 24 de mayo de 1988 a partir de las 10:00 h.

Requisitos:

- Tener carrera específica de cantante, o por lo menos haber desarrollado la voz, de una manera sistemática.
- Tener conocimientos de solfeo.
- Conocer la fonética de los idiomas más usados en la música coral, a saber: latín, italiano, francés, español, alemán e inglés.
- Tener 35 años máximo.

El examen consistirá en:

- Una prueba de solfeo.
- Una prueba de fonética.
- Cantar un lied y una aria de ópera.

Las audiciones se llevarán a cabo en la Sala Carlos Chávez (Centro Cultural Universitario).

Los interesados deberán presentarse con su currículum a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en la Dirección de Actividades Musicales (Centro Cultural Universitario), edificio de la Coordinación de Difusión Cultural, Insurgentes Sur 3000.

Sistema de Tiendas UNAM

Se invita a todos los trabajadores universitarios a participar en las sensacionales rifas

4 de mayo: 27 bonos de \$100,000.00 c/u y 1 refrigerador Easy, modelo E-1109.

11 de mayo: 50 bonos de \$100,000.00 c/u y 1 refrigerador Easy, modelo E-1110

Los sorteos se efectuarán a las 12:00 h, en presencia del inventor de la Secretaría de Gobernación.

Nota: Los boletos recopilados sólo podrán participar en el sorteo correspondiente a la fecha próxima.

Bases:

Por cada \$25,000.00 de compra y presentando la credencial de trabajador con el ticket, usted recibirá un boleto en los módulos ubicados en cajas, llene con sus datos el talón y deposítelo en las urnas que se encuentran en el pasillo de salida.

Conserve cuidadosamente su boleto, porque sin él no tendrá derecho a exigir el premio.

El presente boleto prescribe a los 30 días a partir de la celebración del sorteo.

Es señalamiento expreso de que los agraciados, personas físicas, no pagarán ninguna clase de impuestos con motivo del sorteo o rifa.

El monto total de los premios a sortear es de \$44,100,000.00.

Los resultados serán publicados en **Gaceta UNAM**.

Permiso de SECOFI 127/88.

Permiso de Gobernación A-37/88.

Fechas del sorteo: 4 y 11 de mayo.

Dirección General del Servicio Social Integral

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General del Servicio Social Integral, participará en el **V Congreso nacional de servicio social**, que se celebrará del 11 al 13 de mayo en la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Este congreso tiene como objetivo mantener la relación entre las insti-

V Congreso mexicano de psicología clínica: 15o. Aniversario de la fundación de la Facultad de Psicología

La Sociedad Mexicana de Psicología Clínica, AC, celebra el **15o. Aniversario de la fundación de la Facultad de Psicología de la UNAM** y los 50 años de la psicología clínica en México con el **V Congreso mexicano de psicología clínica** que, bajo el tema **La psicología clínica frente a un mundo en crisis**, se llevará a cabo del 18 al 21 de agosto en la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional, IMSS (avenida Cuauhtémoc No. 330).

El programa científico del congreso incluirá conferencias magistrales, sesiones temáticas, simposios, mesas redondas y trabajos libres. Entre los temas que se tratarán están:

- Ecología del desarrollo humano.
- Cómo afecta la crisis al individuo, a la pareja y a la familia.
- Psicología clínica y violencia social.
- Acciones hacia la prevención y tratamiento de los problemas psicológicos.

La fecha límite para la recepción de trabajos será el 30 de junio.

Informes e inscripciones:

Facultad de Psicología de la UNAM, cubículos 21 y 26 del edificio B y cubículo 7 del edificio C, en horas hábiles.

Sociedad Mexicana de Psicología Clínica, Insurgentes Sur No. 682-101, colonia Del Valle, de 16:00 a 20:00 h, teléfono 523-28-58.

Costo de inscripción: estudiantes y socios, \$40,000.00; profesionistas, \$60,000.00, hasta el 30 de junio. Después de esa fecha, \$50,000.00 y \$75,000.00, respectivamente.

tuciones de educación superior del país, a fin de lograr una mayor participación e integración en beneficio de la práctica del servicio social.

Las personas interesadas en obtener mayor información comunicarse a las oficinas de la Dirección General del Servicio Social Integral a los teléfonos 550-06-45 o 550-53-51.

Facultad de Química

Algunas memorias de la Expropiación Petrolera, ponente: Othón Canales, miércoles 4, 11:00 h, auditoria.

**Coordinación de Difusión Cultural/
Dirección General de Extensión
Académica**

La condición psicosocial de la mujer: psicología y feminismo, maestro Alfredo Guerrero. Lunes 2 de mayo, 18:00 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.

Museo de Geología/ Instituto de Geología

El Museo de Geología, del Instituto de Geología de la UNAM, invita al ciclo de conferencias: **Geología, más allá de la Tierra**, el cual se lle-

vará a cabo durante el mes de mayo a las 11:00 h, en el salón de conferencias del museo ubicado en las calles de Jaime Torres Bodet No. 176, colonia Santa María la Ribera (a un costado de la Plaza de Santa María).

Programa:

Sábado 7

Relieve de la Tierra, doctor José Lugo.

Sábado 14

Estudio del clima utilizando fotografías de satélite, maestra Rosalía Vidal.

Sábado 21

¿Por qué las gemas tienen color?, M en C Margarita Gutiérrez.

Sábado 28

La formación de grutas y cavernas, maestro Víctor Manuel Martínez Luna.

seminarios

Institutos de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

Seminarios de probabilidad y estadística

Algunos comentarios sobre el argumento Fiducial y sobre Dist. Fiduciales aproximadas, Miguel Ojeda, miércoles 4 de mayo, 17:00 h, 4o. piso del IIMAS.

Informes, Departamento de Probabilidad y Estadística, teléfono 550-51-15, extensión 4572.

**Instituto de Fisiología Celular/
Instituto Nacional de la Comunicación Humana**

Hiperbilirrubinemia neonatal y daño neurológico, médico cirujano María Teresa Esquina, 3 de mayo, 13:00 h, salón de seminarios, 2o nivel, edificio norte del IFC.

Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos

El Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos efectuará la décima segunda reunión mensual en su nueva época, el próximo jueves 12 de mayo, a las 19:00 h, en el Auditorio Mario de la Cueva, en el piso 14, de la Torre II de Humanidades.

El doctor Ismael Herrera Revilla presentará su exposición: **Modelación matemática en ciencias e ingeniería**.

Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud

Programa formación en investigación educativa en salud

Seminario la investigación en salud y educación: problemática, tendencias y perspectivas, del 18 de abril al 4 de mayo, lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:00 h.

Seminario la Investigación en la Integración Investigación-Docencia-Servicio, del 26 de julio al 30 de agosto, los martes de 9:00 a 14:00 h. **Curso Investigación Documental**, del 15 al 24 de agosto, diario de 9:00 a 14:00 h.

Seminario: Investigación educativa en el área de la salud, del 17 al 26 de octubre, diario de 9:00 a 14:00 h. **Curso: Metodología de la investigación en servicios de salud**, del 30 de mayo al 8 de junio, diario, de 9:00 a 14:00 h.

Para mayores informes e inscripciones dirigirse al CEUTES, Presidente Carranza No. 162, Coyoacán, teléfonos 554-85-13, 554-55-79 y 554-65-72.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia/ División de Estudios de Posgrado

Inscripciones para los cursos correspondientes al semestre 89-1, en el área de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Nivel

Especialización:

Maestría y Doctorado en Producción Animal*

Maestría y Doctorado en Ciencias Veterinarias*

Area

Producción animal: aves*

Producción animal: bovinos*

Producción animal: cerdos

Diagnóstico en patología veterinaria

Planificación en salud animal

Duración: 12 meses

* Se requiere examen de traducción del idioma inglés.

Las áreas de Maestría y Doctorado tienen diferentes enfoques, como son:

En producción animal: Reproducción animal; alimentación y nutrición animal. Administración de empresas agropecuarias, y genética sólo a nivel Maestría.

En ciencias veterinarias: Medicina preventiva, bacteriología, parasitología, patología animal.

Duración de la Maestría: dos años aproximadamente, y tres para el Doctorado.

Los alumnos que deseen ingresar al posgrado, tanto los que residen en el DF o que puedan trasladarse a éste, deberán realizar un examen de traducción del idioma inglés en esta facultad el día 16 de mayo de 14:00 a 16:00 h; las inscripciones para realizarlo serán del 4 al 11 de mayo, de las 11:00 a las 14:00 h, para lo cual deberán pagar \$300.00 en la caja de la facultad. Los alumnos que lo aprueben deberán traer la siguiente documentación:

a) Dos copias fotostáticas del Título de Médico Veterinario Zootecnis-

ta para aquellas personas que deseen ingresar a la Especialidad, Maestría o Doctorado en Ciencias Veterinarias. En el área de Producción animal podrán ingresar profesionales de áreas afines, con previa opinión del Consejo Interno de Posgrado presentando el título correspondiente.

- b) Dos copias fotostáticas del Certificado de Estudios y currículum vitae actualizado.
- c) Presentar constancia de traducción del idioma inglés (Toeffel) en caso de ser extranjero, y constancia del Instituto Mexicano Norteamericano de Relaciones Culturales o del Anglo, si proviene del interior de la República (no se aceptará ninguna documentación si no se presenta la constancia del idioma).
- d) Constancia que certifique cuando menos seis meses de práctica profesional en el área en la que desea realizar sus estudios.
- e) Dos cartas de recomendación de miembros de la Institución de donde procede, de preferencia dedicada a la especialidad en que desea estudiar.
- f) Exposición manuscrita de motivos por los que desea ingresar al posgrado.
- g) Certificado reciente de examen médico expedido por una institución oficial.
- h) Seis fotografías tamaño infantil.
- i) Dos copias fotostáticas del Acta de nacimiento para egresados de la UNAM.

Recepción de documentos: del 23 de mayo al 10 de junio. Para ingresar a las especialidades se hará examen de selección el 24 de junio a las 10:00 h.

Los resultados de la solicitud y el examen se proporcionarán de 11:00 a 14:00 h, del 25 al 29 de julio.

Cuotas de pago (moneda nacional) para mexicanos y extranjeros.
 Inscripción anual \$200.00 y \$2,000.00
 Colegiatura semestral \$3,000.00 y \$6,000.00

Además se deberán cubrir cuotas por asignaturas. Los estudiantes deberán ser de tiempo completo. Ini-

ciación de cursos: noviembre de 1988.

Informes: División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, México 04510, DF o en los teléfonos 548-81-99 y 550-52-15, extensión 4957, de lunes a viernes en horas hábiles.

Facultad de Arquitectura División de Estudios de Posgrado

Doctorado en arquitectura-urbanismo: periodo de inscripción: hasta el 21 de octubre de 1988.

Requisitos:

- Acta de nacimiento
- Currículum vitae
- Grado de maestro
- Carta de motivos y tema de investigación
- Programa de trabajo
- Certificado de calificaciones

Informes en los teléfonos 548-46-55 y 55-52-15, extensión 3518, en el edificio de la Facultad de Arquitectura.

Maestría en arquitectura. Curso introductorio organizado en los seminarios de: introducción al método de investigación; técnicas de investigación; conocimiento de temáticas arquitectónicas y urbanas, y desarrollo de proyectos de investigación.

Requisitos:

- Acta de nacimiento
- Copia del título profesional
- Carta de exposición de motivos para ingresar a la maestría
- Currículum vitae
- Certificado de calificaciones

Una vez acreditado el curso introductorio, el cual será evaluado conjuntamente con los cuatro seminarios y desarrollando el proyecto preliminar de investigación, el estudiante optará, según el área seleccionada, por las siguientes líneas de investigación:



Área de arquitectura:

- Ideología, producción de los objetos arquitectónicos, historicidad de la arquitectura.
- Análisis metodológicos del diseño y la producción de los objetos arquitectónicos.
- La tecnología en la producción arquitectónica.
- La situación social, el campo del profesional de la arquitectura y la enseñanza del diseño.

Área de urbanismo:

- Desarrollo global de la formación social y el proceso de estructuración del sistema de soportes materiales en su conjunto.
- Estructuras urbanas específicas.
- Las políticas del Estado y el sistema de soportes materiales.
- La formación de investigadores, docentes y planificadores.

Iniciación: 1o. de agosto.

Duración: ocho semanas.

Costo: \$400.00.

Horario: lunes, miércoles y jueves de 19:00 a 22:00 h, en las aulas de la Unidad de Investigación y Docencia. Inscripción y recepción de documentos: del 13 al 30 de junio, y del 18 al 31 de julio.

Servicio Social en el CUIB

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas requiere prestadores del servicio social de las siguientes licenciaturas:

- Diseño Gráfico
- Lengua y Literatura Hispánicas
- Ciencias de la Comunicación

Para el Area de Publicaciones Informes: licenciada Elsa M. Ramírez L., teléfonos 542-10-96 y 522-41-91, extensión 237, y 522-43-91.

Instituto Politécnico Nacional

50 Aniversario de la Escuela Superior de Medicina

Introducción a la etnobotánica médica I (principios para el estudio científico de las plantas medicinales), D en C José Waizel Bucay.

Duración: un trimestre, martes y viernes, de 13:00 a 15:00 h, a partir del 24 de mayo.

Sede: Sección de Graduados e Investigación, Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Guillermo Massieu Helguera No. 239 (antes Arroyo de Guadalupe), colonia La Escalera, Ticomán, DF (junto a la Unidad Profesional Zacatenco). Informes: teléfonos 586-99-87 y 586-47-41.

Dirigido a profesionistas, pasantes, y estudiantes de las áreas antropológica, biomédica, química y social. Se otorgará constancia con valor curricular.

Cupo limitado.



Certamen nacional ANIEI a la mejor tesis sobre computación e informática

La Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática, ANIEI, convoca a los alumnos y egresados de las carreras de Computación e Informática en los Niveles Medio Superior y Superior, a concursar en el Certamen Nacional ANIEI: La mejor tesis sobre computación e informática.

Las tesis, proyectos terminales o Trabajos que se presenten al concurso deberán tratar un tema directo de computación o informática y entregarse a más tardar el 1o. de agosto de 1988.

PREMIOS

NIVEL MEDIO SUPERIOR

PRIMER LUGAR: \$500,000.00 en efectivo, diploma y gastos de estancia en la ciudad de Monterrey, N.L., para asistir al Congreso Nacional sobre Informática coorganizado por la ANIEI, del 13 al 15 de octubre de 1988.

SEGUNDO LUGAR: \$250,000.00 en efectivo, diploma y gastos de estancia en la ciudad de Monterrey, N.L., para asistir al Congreso Nacional sobre Informática coorganizado por la ANIEI, del 13 al 15 de octubre de 1988.

NIVEL SUPERIOR

PRIMER LUGAR: \$600,000.00 en efectivo, diploma y gastos de estancia en la ciudad de Monterrey, N.L., para asistir al Congreso Nacional sobre Informática coorganizado por la ANIEI, del 13 al 15 de octubre de 1988.

SEGUNDO LUGAR: \$300,000.00 en efectivo, diploma y gastos de estancia en la ciudad de Monterrey, N.L., para asistir al Congreso Nacional sobre Informática coorganizado por la ANIEI, del 13 al 15 de octubre de 1988.

Nota: En el caso de resultar premiado un grupo de personas, el dinero en efectivo se repartirá entre los participantes y ellos decidirán quién asiste al Congreso.

REQUISITOS

1. Las tesis, proyectos terminales o

trabajos deberán estar redactados en español y haber sido presentados en examen de titulación entre el 1o. de enero de 1985 y el 30 de julio de 1988.

2. Los candidatos deberán presentar por escrito su solicitud de inscripción, y podrán ser personas físicas o grupos de personas que hayan desarrollado su trabajo con fines de titulación en una institución educativa mexicana de nivel medio superior o superior.

3. Presentar 3 ejemplares o copias de la tesis, proyecto terminal o trabajo, con una constancia de cumplimiento del requisito anterior, emitida por la escuela, o copia del acta del examen o del título correspondiente.

4. Presentar un escrito de dos cuartillas como máximo que describa los beneficios prácticos que se espera obtener como aportación de la tesis, proyecto o trabajo.

5. Presentar un resumen de cinco cuartillas, como máximo, sobre el contenido, conclusiones y recomendaciones del trabajo.

6. Las solicitudes y el material correspondiente deben enviarse al ingeniero Fidel Ramírez, secretario ejecutivo de ANIEI, a la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, Ciudad Universitaria, 01000 México, D.F. La solicitud y los materiales correspondientes deben recibirse antes del 1o. de agosto de 1988, y contener los datos personales del solicitante, como dirección, teléfono, título obtenido, nivel y escuela, así como los correspondientes al director de la tesis.

Para mayores informes, comunicarse con la señorita Elsa Frich al teléfono 550-58-77, o con el ingeniero Fidel Ramírez, al teléfono 550-52-15, extensión 3873.

JURADO CALIFICADOR

El jurado calificador estará integrado por los miembros de la Mesa Directiva de la ANIEI, y sus dictámenes serán inapelables.

Instituto de Investigaciones Antropológicas

El próximo martes 3 de mayo se llevará a cabo la presentación del libro **Historia de la religión en Mesoamérica y áreas afines. I Coloquio**, de la maestra Bárbara Dahlgreen (editora), investigadora de este instituto. Las comentaristas serán las doctoras Yólotl González y Noemí Quezada.

La presentación del libro se llevará a cabo en la Casa Universitaria del Libro, ubicada en las calles de Puebla y Orizaba, en la colonia Roma, a las 19:00 h.



Programación mensual de actividades de la Casa Universitaria del Libro

Mayo

Lunes 2

19:00 h. Presentación del libro **La educación superior de la biología en México**, de Juan Manuel Rodríguez Chávez. Presentación a cargo del doctor Francisco Ramos. Comentaristas: doctor Enrique Beltrán y M en C Jorge González.

Miércoles 4

19:00 h. Inauguración de la exposición **Libros de literatura europea del siglo XX**. Países expositores: Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia y Holanda. Presentación del número de **Culturarte**, dedicado a los países nórdicos.

Viernes 6

19:00 h. Presentación del libro **El proyecto Eureka. Un punto de referencia para la discusión de las políticas de innovación tecnológica y de la Revista de Relaciones Internacionales**, número 39. Participantes: Carlos Ballesteros, José Luis Talancón (autores) y Alejandro Chanona.

Coordinación de Difusión Cultural/ Dirección General de Extensión Académica

Semana de la extensión académica La extensión académica dirigida a la comunidad

La Coordinación de Difusión Cultural y la Dirección General de Extensión Académica invitan a los responsables de extensión académica de facultades y escuelas de la UNAM, así como de otros centros de educación superior, a participar en la **Semana de la extensión académica**, que se celebrará del 23 al 27 de mayo.

Durante ella se llevará a cabo el curso **Propuestas para la elaboración de programas de extensión académica dirigidos a la comunidad**, de 11:00 a 14:00 h.

Asimismo, se realizarán de 16:00 a 19:00 h, las siguientes mesas de trabajo.

Lunes 23: La experiencia extensiva con la comunidad.

Martes 24: Extensión educativa de las escuelas normales.

Miércoles 25: La extensión académica de la Universidad Pedagógica Nacional.

Jueves 26: El estudiante universitario y la extensión académica.

Viernes 27: Difusión de los programas de extensión académica (radio y TV).

Simultáneamente se presentarán una serie de carteles y materiales representativos de extensión académica de las instituciones participantes.

Esta exposición se podrá visitar de 11:00 a 19:00 h.

La sede será el auditorio del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, en el Centro Cultural Universitario.

Mayores informes e inscripciones: teléfonos 655-13-44 o 655-65-11, extensiones 7480 al 84, y al 655-52-06; o bien, dirigirse a la Dirección General de Extensión Académica, Zona Administrativa Exterior, edificio D, 4º piso, Ciudad Universitaria.

Abierto al público interesado.

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas/Departamento de Matemáticas y Mecánica

Coloquio de matemáticas aplicadas. Tema: el rompimiento de curvas invariantes de difeomorfismos del cilindro. Ponente: Arturo Olvera (IIMAS). Mayo 11 (Inauguración) 18:00 h. Salón 406 del edificio del IIMAS. Conferencias cada semana (hasta el 15 de junio). Informes: teléfono 550-55-85.

Centro de Enseñanza para Extranjeros

El Centro de Enseñanza para Extranjeros informa a los estudiantes nacionales y extranjeros que cursaron su bachillerato fuera de México y que realizan estudios de licenciatura en la UNAM o en alguna institución incorporada a ella, del periodo de inscripciones para el sistema abierto y escolarizado de las tres asignaturas obligatorias:

Periodo de inscripciones: Escolarizado y Sistema de Universidad Abierta. Del 2 al 13 de mayo, de 10:00 a 13:30 h.

Dirección: CEE, avenida Universidad No. 3002, atrás de las oficinas de Personal.

talleres

Facultad de Arquitectura

Taller de pintura, maestro Arturo Fuentes.

Todos los lunes y miércoles, de 12:00 a 14:00 h, Aula Z-4, edificio de la Sección Escolar.

Cuota: \$10,000.00.

Dibujo al desnudo, maestra Claudette Eyssautier.

Todos los martes y jueves, de 12:00 a 14:00 h, salón Z-4, edificio de la Sección Escolar.

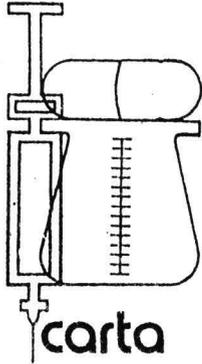
Cuota: \$10,000.00.

Taller de teatro, a partir del 9 de mayo, de 13:00 a 16:00 h, todos los martes y jueves, Teatro Arquitecto Carlos Lazo, Circuito Escolar, vestíbulo principal de la Facultad de Arquitectura.

Cuota de inscripción: \$10,000.00.

Inscripciones: hasta el 6 de mayo, de 12:00 a 15:00 h.

Informes: arquitecta Yvonne Bagnis, en las oficinas del teatro, primer piso.



CENTRO
UNIVERSITARIO
DE TECNOLOGIA
EDUCACIONAL
PARA LA SALUD

carta terapéutica

El CENTES, en apoyo al proceso de educación continua para los profesionales del área de la Salud, publica y distribuye

**CARTA TERAPEUTICA Y ADVERSE
DRUG REACTION BULLETIN**

Boletines que contienen información científica actualizada en relación a diversos fármacos y medicamentos, sus acciones, interacciones, efectos colaterales, indicaciones, así como innovaciones terapéuticas de reciente introducción en el mercado. Estas publicaciones son de gran apoyo para el desempeño y desarrollo profesional de médicos y enfermeras en ejercicio; estudiantes, personal académico y de investigación, de las facultades y escuelas de Medicina y Enfermería.

La suscripción anual a Carta Terapéutica incluye bimestralmente un número de Adverse Drug Reaction Bulletin.

Para mayores informes, favor de acudir a:

CEUTES

Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud
Presidente Carranza 162, Coyoacán
04000. México, D F. Teléfonos 554-86-55 y 554-85-13.

cine



Sala Fósforo (San Ildefonso 43, Centro)

Torero (México, 1956), dirección: Carlos Velo. Del 2 al 4 de mayo, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

Archivo General de la Nación (Eduardo Molina y Lecumberri, Penitenciaría)

La gran comilona (Francia-Italia, 1973), dirección: Marco Ferreri. Lunes 2, 17:00 h.

Sala José Revueltas (Centro Cultural Universitario-CCU)

El gato y el ratón (Francia, 1975), dirección: Claude Lelouch. Martes 3, 16:30, 18:30 y 20:30 h; miércoles 4, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Stress (Francia, 1984), dirección: Jean Louis Bertucelli. Jueves 5, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

ENEP Aragón (Hacienda Rancho Seco y Central, San Juan de Aragón)

El huevo de la serpiente (República Federal de Alemania, 1977), dirección: Ingmar Bergman. Miércoles 4, 13:00 y 18:00 h.

Trabajos eventuales de una esclava (República Federal de Alemania, 1973), dirección: Alexander Kluge. Martes 3, 12:00 y 17:00 h.

Auditorio Julián Carrillo (Radio UNAM, Adolfo Prieto 133, Del Valle)

La gran comilona (Francia-Italia, 1973), dirección: Marco Ferreri. Martes 3, 18:00 h.

Sala Julio Bracho (CCU)

Mi pasado me condena (Estados Unidos, 1971), dirección: Alan J. Pakula. Martes 3, 16:30, 18:30 y 20:30 h; miércoles 4, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Vestida para matar (Estados Unidos, 1980), dirección: Brian de Palma. Jueves 5, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Auditorio Justo Sierra Torre I de Humanidades)

El huevo de la serpiente (República Federal de Alemania, 1977), dirección: Ingmar Bergman. Lunes 2, 12:00, 17:00 y 20:00 h.

DR. HORACIO OLIVA ALDAMIZ

CATEDRÁTICO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA EN LA ESCUELA
DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DE LA
FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANATOMÍA
PATOLÓGICA

C O N F E R E N C I A

"CONCEPTO FISIOPATOLÓGICO DE LA CELULA DE LANGERHANS"

MARTES 10 DE MAYO DE 1988
12:00 -- 13:00 HORAS

AUDITORIO PRINCIPAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA
CIUDAD UNIVERSITARIA
U. N. A. M.

Palacio de Minería (Tacuba 5, Centro)

La gran comilona (Francia, 1973), dirección: Marco Ferreri. Miércoles 4, 20:00 h.

Cinematógrafo del Chopo (Doctor Atl 37, Santa María la Ribera)

El año que vivimos en peligro (Australia, 1983), dirección: Peter Weir. Del 2 al 4 de mayo, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

ENEP Iztacala (Fraccionamiento Los Reyes, Tlalnepantla)

Corazones en llamas (República Federal de Alemania, 1978), dirección: Walter Bockwayer y Rolf Bührman. Miércoles 4, 12:00 y 17:00 h.

exposiciones



Museo Universitario del Chopo (Doctor Enrique González Martínez 10, Santa María la Ribera)

Fernando Vilchis, obra reciente. Inauguración: miércoles 4 de mayo, 19:30 h.

Escuela Nacional de Artes Plásticas (Constitución 600, La Concha, Xochimilco)

Primera muestra teórica-práctica de diseño gráfico, Galerías 2 y 3, hasta el 13 de mayo.

Biblioteca Nacional (CCU)

Homenaje a Elías Nandino, exposición bibliográfica y fotográfica.

Biblioteca Lino Picaseño (vestíbulo de la Facultad de Arquitectura)

Transtexturas, pinturas de Lorena Silva Carrión. Galería de la biblioteca. Hasta el 23 de mayo.

Casa del Lago

Héroes y ciudades, dibujos de Gilda Castillo.

Imágenes y recuerdos, pinturas de Gracia Vázquez Gil. Hasta hoy.

Salón de Humorismo (Cuernavaca, Morelos)

Exposición de caricatura, pintura, fotografía, cartel y escultura. Hasta el 31 de mayo.

Museo Universitario de Ciencias y Arte (a un costado de la Facultad de Arquitectura)

De lunes a viernes de 10:00 a 15:00 y de 16:00 a 19:00 h.

Jardín Botánico (Vivero alto)

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

Casa Universitaria del Libro

Libros de literatura europea del siglo XX, países expositores: Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia y Holanda. Inauguración: miércoles 4, 19:00 h.

Museo Universitario de Ciencias y Arte (a un costado de la Facultad de Arquitectura)

FREYRE

Y SU OBRA

1938 - 1988



De lunes a viernes, de 10:00 a 15:00 y de 16:00 a 19:00 h.

Inauguraciones

División de Estudios de Posgrado, ENAP (Academia 22, Centro)

Canto a la vida canto, pinturas de María Elena Jiménez Huerta. Salas 1 y 2.

Qué puntada..., pinturas y collages de Patricia Fuentes. Sala 3.

Las viudas, alegrías y penas, esmaltes y cerámicas de Maribel Portela. Sala 4.

Estarán abiertas al público hasta el 27 de mayo.

música



Sala Nezahualcóyotl (CCU)

Guadalupe Pineda, viernes 6 de mayo, 20:30 h, y sábado 7, 19:00 h.

Victoria de los Angeles, soprano. 25 y 27 de mayo, 20:30 h.

Boletos en taquilla de martes a do-

mingo, de 10:00 a 14:00 h o dos horas antes del concierto.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala

Gerardo Acuña, guitarra clásica.

Martes 3

17:00 h. Aula Magna.

teatro



Teatro Juan Ruiz de Alarcón (CCU)
¡Ay Cuauhtémoc no te rajes!, de Héctor Ortega; dirección: Jesús Vargas y el propio Ortega. Miércoles y jueves, 20:30 h; viernes, 18:00 y 20:30 h; sábados, 18:00 y 20:00 h, y domingos, 18:00 h. Hasta el 8 de mayo.

Centro Cultural Universitario (CCU)
La pasión de Penthesilea, texto de Luis de Tavira basado en una idea de Von Kleist; dirección: Raúl Quintanilla y el propio Tavira. De miércoles a viernes, 20:30 h; sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h.

Foro Sor Juana Inés de la Cruz (CCU)
El trino del diablo, de Alberto Miralles. Dirección: Eduardo Ruiz Savinón. Miércoles a viernes, 20:30 h; sábados, 19:00 h, y domingos, 18:00 h.

Teatro Santa Catarina (Plaza de Santa Catarina 10, Coyoacán)

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

visitas guiadas



San Luis Potosí, del jueves 5 al martes 10 de mayo.

Visita a la ciudad de San Luis Potosí, pueblos fantasmas Real del Catorce y Cerro de San Pedro y visitas a cascos de ex haciendas del Valle de Villa de Reyes.

Costo: \$300,000.00. Incluye: transporte, hospedajes, entradas a museos, conferenciante y guías.

Información: Centro de Enseñanza para Extranjeros, avenida Universidad 3002, junto a la Facultad de Psicología, teléfonos 550-51-72 y 550-51-89.

Secretaría General/
Coordinación de Humanidades

**Programa de Publicación de
Antologías de Actualización**

La Secretaría General de la Universidad y la Coordinación de Humanidades, a través de las direcciones de Proyectos Académicos y Fomento Editorial, comunican que por problemas técnicos, ajenos a nuestra voluntad, nos vemos en la necesidad de reprogramar la presentación de las antologías del "Programa de Publicación de Antologías para la Actualización de los Profesores de Enseñanza Media Superior" y del "Programa de Publicación de Antologías para la Actualización de los Profesores de Licenciatura" y se invita a la comunidad universitaria a que nos acompañe a estas presentaciones de acuerdo al siguiente calendario:

ANTOLOGIA	COMPILADOR	FECHA
"Investigación para evaluar el currículo universitario" (Enseñanza Media Superior)	Mtra. Ma. Isabel Galán Giral Mtra. Dora Elena Marín Méndez	23/05/88
"Problemas de la enseñanza de las matemáticas" (Enseñanza Media Superior)	Dr. Alejandro López Yáñez	06/06/88
"Planeación Académica" (Licenciatura)	Mtra. Ma. Guadalupe Pérez C.	20/06/88
"Historia del arte. Una aproximación al arte mexicano" (Enseñanza Media Superior)	Dr. José Guadalupe Victoria V.	27/06/88

La presentación de las antologías se llevará a cabo a las 19:00 horas en la Casa Universitaria del Libro, ubicada en Orizaba y Puebla, colonia Roma, México, DF.

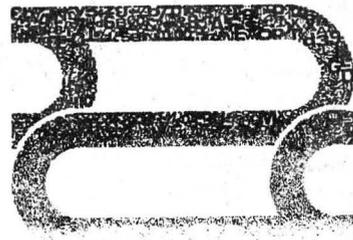


Dirección General de
Tiendas de Autoservicio

**A la comunidad
universitaria:**

Para brindarle un mayor servicio y por su comodidad, las tres tiendas de autoservicio UNAM permanecerán abiertas a nuestros derechohabientes, **por primera vez**, los días domingo 8 y lunes 9 de mayo en horario normal.

**"TIENDAS UNAM: UN
SERVICIO PARA LOS
UNIVERSITARIOS".
FORTALECEMOS SU
SALARIO.**



2a. feria
internacional
del libro
contable
y administrativo

del 16 al 21 de mayo de 1988

Organiza: la Facultad de Contaduría
y Administración-UNAM,
en coordinación con la Dirección General
de Fomento Editorial-UNAM.



en las instalaciones
de la Facultad de Contaduría
y Administración FCA-UNAM
Circuito Exterior, Ciudad Universitaria.