

GACETA UNAM



ORGANO INFORMATIVO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NUMERO 2,349
CIUDAD UNIVERSITARIA -
ENERO 16/89

Se firmó el reglamento
que regulará las pláticas
UNAM-AAPAUNAM

página 5

Simplificó Biomédicas la detección de amibiasis

Sesionará en febrero el Consejo Universitario

Tanto en su discurso de toma de posesión como en otros pronunciamientos públicos, el doctor José Sarukhán ha expresado su determinación de que la Rectoría a su cargo efectúe los trabajos y esfuerzos necesarios para contribuir a la realización del Congreso Universitario, aprobado por el Consejo Universitario.

Como parte del compromiso del rector Sarukhán de "revisar con todo cuidado las condiciones que dificultaron a últimas fechas los trabajos de la Comisión Organizadora", la Rectoría, después de analizar los elementos que obligaron a la suspensión de dichos trabajos, ha decidido convocar al Consejo Universitario para

(pasa a la página 4)

Homenaje a Alberto Flores

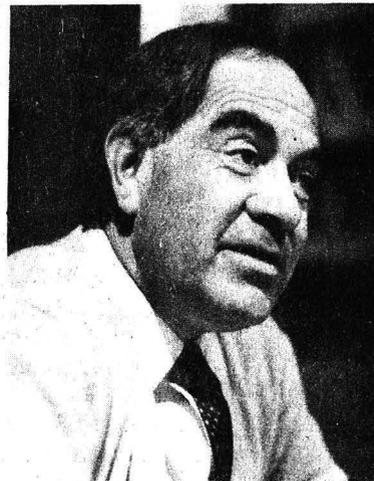


foto: Eduardo Sánchez.

Flores, Profesor Emérito que innovó la enseñanza de la ingeniería civil.

página 3

Desarrolló un método que reduce el margen de error del diagnóstico a casi 0% y aumenta a 500 los análisis por día-laboratorista. Convenio de transferencia con INDEX de México.



Librado Ortiz. Innovación biotecnológica.

El Instituto de Investigaciones Biomédicas desarrolló un método inmunoenzimático para el diagnóstico de la amibiasis que abarata y simplifica al tradicional examen de heces fecales por microcopia y le supera en rapidez y precisión.

Mientras que con el método convencional un laboratorista puede observar a lo sumo 40 muestras al día con un margen de error del 70 por ciento, cuando menos, con el diseñado en la UNAM el técnico puede analizar 500 y obtener una precisión casi absoluta.

Esta técnica innovadora, diseñada por los doctores Librado Ortiz Ortiz, director del instituto; Enrique Acosta Gio y Rubén del Muro Delgado, se vale de un fotómetro conectado a una computadora que digitaliza la información, lo que permite procesar 45 muestras al mismo tiempo y eliminar el manejo de heces fecales.

La innovación ha sido ya objeto de un convenio de transferencia tecnológica con el Laboratorio de Productos Medicinales INDEX, firmado por el rector José Sarukhán y el director general de esa empresa mexicana, CP Arturo Alonso, el pasado jueves 12 de enero.

En esa ocasión el Rector subrayó la particular trascendencia de este descubrimiento, dada la alta frecuencia del padecimiento en México. Por su parte, Arturo Alonso consideró que esta técnica universitaria sustituirá completamente al tradicional método coproparasitoscópico.

A la firma del convenio asistió un agente chileno interesado en obtener un sublicenciamiento de la patente.

página 6

Ratifican a J. de Jesús Orozco en Estudios de Legislación Universitaria

página 4

Laguna Verde: energía nuclear 20 años antes de que falte petróleo

página 9

Desarrolla el IFUNAM un método para medir el radón en el ambiente

página 10

Producen cáncer las sustancias químicas de empleo industrial

página 12

Apertura comercial: "jaque" a industrias medianas y pequeñas

página 14

Un instante frente a Salvador Novo, a los 15 años de su muerte

página 16

Homenaje en Derecho

Margadant, permanente actualización académica



Floris Margadant.
Treinta años de servicios académicos en nuestra Universidad.

Guillermo Floris Margadant, maestro en el más elevado sentido de la palabra; connotado investigador; prolífico escritor, cuyos textos son de consulta obligada para los estudiosos del derecho; consagrado al mundo de las humanidades, pero interesado permanente en el mundo de las ciencias; asiduo lector en diez idiomas; enamorado de los libros, lo que hace su pensamiento más universal; conocedor de la historia, pero preocupado ante los problemas que aquejan a la sociedad actual.

Autor de más de 50 estudios —artículos, voces de diccionarios y enciclopedias, comunicaciones y ponencias, reseñas, comentarios, compilaciones de fuentes y contribuciones a homenajes y obras colectivas—, ha abarcado todas las facetas del derecho romano en su doble vertiente histórica e institucional; estudios que le han valido reconocimientos, distinciones y premios nacionales e internacionales, otorgados por la familia neorromana.

Lo anterior fue expresado por el doctor José Dávalos y la profesora Beatriz Bernal, respectivamente, durante el homenaje rendido por la Facultad de Derecho al Maestro Emérito Guillermo Floris Margadant, el pasado jueves 12 de enero, por sus 30 años de servicios académicos dentro de esta Casa de Estudios, y por su designación como Profesor Emérito del plantel, en sesión solemne del H. Consejo Universitario en septiembre de 1987.

Además del homenaje, se entregó al maestro Margadant un ejemplar del libro *Estudios jurídicos en homenaje al maestro Guillermo Floris Margadant*, que contiene 33 artículos de profesores universitarios nacionales y extranjeros sobre temas de derecho romano, historia del derecho y derecho comparado.

Luego de agradecer esta “nueva muestra de amistad” que da la confirmación de no trabajar en un vacío, sino de formar parte de la familia académica, el maestro Margadant se manifestó convencido de que el futuro inmediato y lejano de nuestra humanidad “depende esencialmente de lo que surge de las universidades, de los institutos científicos y de los experimentos de laboratorio; es decir, de la tarea académica”.

“... el ser académico ya es una tarea de día y de noche... Esta importancia de los académicos implica una tremenda responsabilidad; nada de torres de marfil. Todos debemos tratar de ser muy conscientes de lo que pasa con la vida social alrededor de nosotros. Pertenecer a este mundo académico es una fuente perpetua de satisfacción, y sentir que, dentro de su especialidad, uno ha sido aceptado y uno ha tenido cierta repercusión, añade a la vida personal un perpetuo fondo de estabilidad y de tranquilo contentamiento...”, expuso el homenajeado.

Al inicio de la ceremonia, el Director del plantel afirmó que el maestro Margadant es un ejemplo del profesor que requerimos para nuestra facultad: aquel que se está actualizando permanentemente a través de su estudio y de su investigación de todos los días.

Nacido en La Haya, Holanda, el 12 de febrero de 1924, Guillermo Floris Margadant obtuvo la nacionalidad mexicana en 1960. A lo largo de 30 años se ha dedicado a la docencia y a la investigación del derecho en México. Además de sus clases en la licenciatura y en el posgrado, ha colaborado intensamente con la FD como secretario académico (1977-1981); en la actualidad, como director del Seminario de Derecho Romano e Historia del Derecho; como presidente de la Comisión Dictaminadora de los Exámenes de Oposición de los profesores de Derecho Romano e Historia del Derecho; como miembro de la Comisión de Bibliotecas, y como miembro del Patronato para la Construcción de la Nueva Biblioteca de la Facultad de Derecho.

El doctor Dávalos dijo que el amor del maestro Margadant por la UNAM va más allá de la generosidad con la que nos brinda sus conocimientos, al tiempo que reveló: de los siete mil volúmenes con los que cuenta en la actualidad el Seminario de Derecho Romano e Historia del Derecho (que él fundó en 1963), tres mil son de su propiedad y los tiene prestados sin plazo.

Hombre intelectualmente inquieto dedicado también al derecho comparado, empezó ocupándose del derecho soviético en 1970. Años más tarde, su interés se extendió al derecho japonés. En la actualidad, trabaja en un manuscrito iniciado en la primavera de 1985, relativo al derecho Comparado Iberoamericano.

En opinión de la profesora Beatriz Bernal, al maestro Margadant se debe, en resumen, “el florecimiento que en las últimas décadas ha tenido el estudio del derecho romano en México. Florecimiento —insistió— que es consecuencia del impulso que él le ha dado a esta disciplina a través de sus obras, de sus cátedras y de su incansable pelear en aras de divulgarla y difundirla”. □

Homenaje a un emérito

Innovó Alberto J. Flores la enseñanza de la ingeniería civil

Inició la organización formal de la investigación en el área

El rector José Sarukhán, la Sociedad de Ex-alumnos y la dirección de la Facultad de Ingeniería rindieron un homenaje al ingeniero Alberto J. Flores, Profesor Emérito y "piedra angular del desarrollo de la ingeniería moderna mexicana, que innovó la enseñanza de la ingeniería civil e inició la organización formal de la investigación en el área".

Durante una ceremonia efectuada el 11 de enero en el Palacio de Minería Sarukhán dijo que el maestro Flores ha destacado sobre todo en el diseño de estructuras y por sus trabajos como director de numerosos proyectos de ingeniería civil realizados en diversas partes del país.

El Rector habló también de la trayectoria del ingeniero Alberto J. Flores en la Escuela Nacional de Ingenieros, en la década de los cuarenta, periodo en el cual realizó un esfuerzo muy importante en torno a la transformación de materias como Teoría de las Estructuras y Teoría de la Estabilidad de las Construcciones, cursos fundamentales de la carrera de ingeniería civil.

"Su influencia y su interés por la Universidad —aclaró— no terminaron a su salida de esa escuela, sino que continuaron por medio de su intervención como vocal del Consejo Directivo para la construcción de la nueva Ciudad Universitaria en el Pedregal de San Angel, durante el recatorado del doctor Salvador Zubirán".

Afirmó el Rector que la actividad profesional del homenajeado permanece fresca y vigente: prueba de ello, dijo, fue su desempeño como asesor general del proyecto de reconstrucción del conjunto habitacional No-noalco-Tlatelolco, afectado por los sismos de 1985.

Finalmente, expresó que la ingeniería civil mexicana, la Facultad de Ingeniería y la UNAM "se sienten or-

gullosos de un universitario que, después de una constante y fructífera labor profesional y académica, ha marcado derroteros de excelencia en el ejercicio de su disciplina".

Por su parte, el doctor Daniel Reséndiz Núñez, director de la FI, aseveró que se pueden reconocer tres importantes innovaciones introducidas por el ingeniero Flores: el rigor teórico, la confianza en la creatividad y el estilo propio, así como la convicción de que en el aprender na-

prototipo del ingeniero que cada uno de los buenos estudiantes de la Escuela Nacional de Ingenieros aspiraba a ser. "Su ejemplo y vocación educadora —dijo— fue suficiente para producir destacados profesores que atendieran al número creciente de alumnos, que de 1940 a 1951 pasó de 685 a dos mil 476".

Hoy, señaló, como hace 50 años —cuando el profesor Flores inició su labor académica en la Universidad



Alberto J. Flores, piedra angular del desarrollo de la ingeniería moderna mexicana. Lo acompañan los doctores José Sarukhán y Daniel Reséndiz.

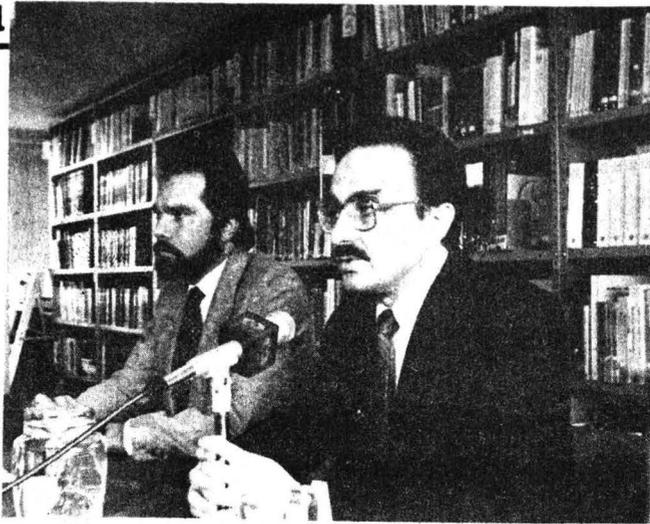
da es más importante que el esfuerzo del educando estimulado por el respetuoso interés del maestro.

Indicó que el Profesor Emérito fue "el ejecutor fervoroso de cambios que luego estimularían el desarrollo pleno de la ingeniería civil en México". Esto, agregó, lo reconocen todos los profesionales que contribuyeron al florecimiento de la ingeniería estructural y quienes ven en el maestro Flores a su mentor.

Expresó que el maestro Flores es el

Nacional—, México requiere formar muchos y buenos ingenieros que participen en la generación de nuevas tecnologías y permitan a la industria del país entrar a la competencia internacional.

Al final del acto, el Rector, el Director de la FI y el ingeniero Gilberto Borja Navarrete, presidente de la Sociedad de Ex-alumnos de la FI, entregaron diplomas de reconocimiento al maestro Flores por el legado que entregó a esta Casa de Estudios. □



José de Jesús Orozco con Manuel Barquín en el momento de ser ratificado.

José de Jesús Orozco, ratificado en Estudios de Legislación Universitaria

El licenciado Manuel Barquín Álvarez, abogado general de la UNAM, en nombre del rector José Sarukhán, ratificó al maestro José de Jesús Orozco Henríquez como director general de Estudios de Legislación Universitaria, cargo que ocupa desde octubre de 1986.

En una ceremonia realizada el viernes 13 de enero en la Biblioteca de la DGELU, el Abogado General destacó la importancia de la función administrativa de esta dependencia para la determinación de reglamentos de legislación universitaria. Afirmó que "en virtud de los aconteci-

mientos que se llevarán a cabo este año con el Consejo Universitario es necesario contar con el máximo esfuerzo y apoyo de todo el personal de esta Institución".

Agradeció al maestro Orozco el esfuerzo realizado durante la gestión anterior y deseó todo género de éxitos para el periodo que inicia.

Por su parte, Orozco Henríquez refrendó su compromiso de servir a esta Casa de Estudios con entrega, trabajando al máximo de su capacidad, para salvaguardar el cumplimiento de los altos fines académicos que la Nación ha encomendado a la Universidad y para dar cauce al proceso de transformación y superación académica que vive la comunidad universitaria. □

Sesionará...

(viene de la página 1)

que se reúna a más tardar en los primeros diez días del próximo mes de febrero, con el propósito de que este cuerpo colegiado pueda desahogar los asuntos pendientes, en particular aquellos que dificultan la continuidad del proceso tendiente a la celebración del Congreso Universitario.

La Rectoría considera indispensable el desarrollo de la próxima sesión del Consejo en condiciones de normalidad y de armonía universitaria, con el objeto de que, con la más amplia libertad y con el respeto que se deben los universitarios, puedan discutirse los asuntos de este cuerpo colegiado y en particular sus distintas posibilidades de representación en la Comisión Organizadora, ya que la mayoría de los comisionados del Consejo han terminado su función como consejeros universitarios.

Asimismo, la Rectoría informa a la comunidad universitaria y a la opinión pública, que antes de la sesión del Consejo determinará quiénes la representarán en la Comisión Organizadora del Congreso.

Una vez más la Rectoría expresa su voluntad para cumplir con el mandato del Consejo Universitario de celebrar el Congreso y de hacerlo con pleno respeto al marco de la legalidad y a las mejores tradiciones universitarias. □

**GACETA
UNAM** 

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. José Narro Robles
Secretario General

Dr. Tomás Garza Hernández
Secretario Administrativo

Lic. David Pantoja Morán
Secretario Auxiliar

Lic. Manuel Barquín Álvarez
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

Fernando Guzmán Aguilar
Director de Gaceta UNAM

Miguel Angel López Camacho
Jefe de Información

Miguel Conde D'Arbell
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece lunes y jueves, publicada por la Dirección General de Información.

Oficinas: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades.

Teléfonos: 550-59-06 y 550-52-15, extensión 3320.

Año XXXIV, Novena época.
Número 2,349



Computadoras en apoyo a estudiantes de Contaduría

Una Unidad de Métodos Audiovisuales y un amplio proyecto de estudios de posgrado conoció el doctor José Sarukhán durante un recorrido por las instalaciones de esa facultad

Sarukhán
y Adam.

Actualmente la Facultad de Contaduría y Administración cuenta con otros sistemas de apoyo a la docencia: 340 terminales de computadoras al servicio de su población estudiantil, una Unidad de Métodos Audiovisuales y un amplio proyecto de estudios de posgrado, al cual se procurará impulsar aún más en el corto plazo.

Alfredo Adam Adam, director de dicha facultad, dio a conocer éstos y otros proyectos al doctor José Sarukhán, rector de esta Casa de Estudios, durante la visita que éste hizo a las instalaciones de Contaduría y Administración.

Luego de conocer a los más cercanos colaboradores del contador público Alfredo Adam, el doctor Sarukhán se trasladó con ellos a las diversas instalaciones de la FCyA, entre ellas la División de Estudios de Posgrado, ubicadas en el edificio inaugurado el 29 de septiembre de 1988, a cargo de la CP María Antonieta Martín Granados.

En dicho inmueble, el Rector solicitó al Director de la FCyA transmitiera, en su nombre, a todos los miembros del personal y funcionarios de esa facultad su sentimiento de orgullo por la labor que se realiza en Contaduría, y prometió apoyar aquellas acciones que tiendan a mejorar el funcionamiento de esa dependencia universitaria.

Asimismo, el Rector de la Universidad visitó la Unidad de Métodos Audiovisuales, donde le expusieron ampliamente el funcionamiento de

ese departamento, el cual proporciona servicio a la docencia e investigación, tanto de la propia Facultad de Contaduría como de otras facultades de la UNAM y del interior de la República.

Guiado por la jefa de la biblioteca, licenciada Rocío Castro, el doctor Sarukhán pidió se analizara la posibilidad de abrir el servicio bibliotecario los sábados y domingos.

para captar mayor número de estudiantes, a fin de facilitarles sus trabajos.

A su vez, la licenciada Rocío Castro señaló que un área de la biblioteca que requiere una fuerte y amplia promoción es la de consulta de videocassettes, actualmente poco concurrida.

Finalmente, durante su visita al Centro de Cómputo le mostraron al doctor Sarukhán los servicios que se prestan a los estudiantes, a través de 340 terminales de computadora, donde los alumnos llevan a cabo sus programas. □

Se firmó el reglamento que regula las pláticas UNAM-AAPAUNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México y las Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM) signaron el pasado 11 de enero el reglamento que regulará las pláticas de la revisión del contrato colectivo de los académicos universitarios.

Asimismo, en la reunión UNAM-AAPAUNAM, el secretario general de la Universidad, doctor José Narro Robles, entregó al representante de las Asociaciones, CP César Martello Díaz, la propuesta a modificación de 18 cláusulas del Contrato Colectivo de Trabajo.

En el acto, César Martello señaló que la propuesta de modificación será discutida por la asamblea, a efecto de que determine si es aceptada o no. Ambas partes, Institución y trabajadores, acordaron que la próxima cita para continuar con las pláticas será establecida por las AAPAUNAM, luego de que la asamblea haya discutido las cláusulas entregadas por la UNAM.

Poco antes de terminar la reunión, el doctor Narro Robles indicó que la Comisión de Rectoría continúa el estudio y análisis del proyecto presentado el pasado 2 de diciembre por las AAPAUNAM, y señaló que en breve la Universidad volverá a presentar un nuevo paquete de propuestas. □

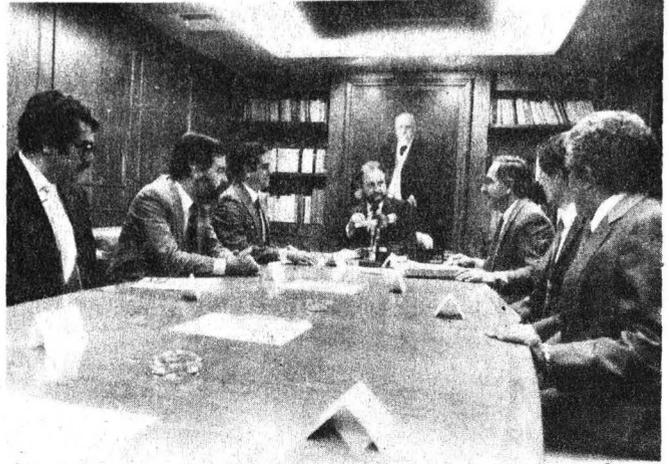
Convenio con INDEX de México

Transfiere la UNAM nuevo método de diagnóstico de amibiasis

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través del Instituto de Investigaciones Biomédicas y el Centro para la Innovación Tecnológica, firmó un convenio de transferencia tecnológica con el Laboratorio de Productos Medicinales INDEX de México, S A, que consiste en una prueba alternativa para la detección de anticuerpos de la amibiasis.

La prueba simplifica el método tradicional (examen de las heces por microscopía), tanto en rapidez como en costo, y seguramente llegará a sustituirlo, pues se pueden realizar cientos de muestras en el mismo día por un sólo profesional y con gran certeza, pues se trata de un método enzimático.

La firma del convenio estuvo presidida por el rector de



Rubén del Muro, Pablo Pérez, Arturo Alonso, José Sarukhán, Librado Ortiz, José G. Navarro y Manuel A. López durante la firma del convenio.

la UNAM, doctor José Sarukhán; los representantes de INDEX de México fueron el C P Arturo Alonso, director

tecnología

NUEVO METODO PARA DETECTAR AMIBIASIS

Desarrollo biotecnológico obtenido en el IIB

Un nuevo método inmunoenzimático para diagnosticar la amibiasis, desarrollado por el Instituto de Investigaciones Biomédicas y transferido recientemente por la UNAM a la industria, abarata y simplifica las

pruebas tradicionales de laboratorio, permite a una sola persona efectuar 500 observaciones (frente a las 40 que se hacen en la actualidad) y alcanzar una precisión casi absoluta en la detección del microorganismo, cuando hasta ahora el margen de error es de por lo menos un setenta por ciento.

Este desarrollo biotecnológico del grupo de investigadores que dirige el doctor Librado Ortiz, y en el que participan el pasante de maestría Rubén del Muro y el doctor Enrique Acosta, se vale de la computadora para determinar la presencia de amibas; elimina la necesidad de observar al microscopio muestras fecales,

tendrá un fuerte impacto en un país como México, en donde —se calcula— 16 millones de personas están infectadas por el microorganismo.

El nuevo método abaratará y simplificará las pruebas de laboratorio al hacer innecesaria la observación al microscopio de muestras fecales. Basado en la técnica de ensayo inmunoenzimático, conocida como método de ELISA, requiere de un fotómetro conectado a una computadora que digitaliza la información. De esta manera, mientras que con el método convencional —el coproparameicroscópico—, una persona a lo sumo puede observar 40 muestras para detectar amibas, con el diseñado en Biomédicas pronto podrán observarse 500.

Librado Ortiz explicó que tradicionalmente lo que se hace para saber si una persona tiene o no amibiasis, es buscar quistes por medio del microscopio en un concentrado de materia fecal. Este método requiere de experiencia por parte del observador, además de bastante tiempo. El especialista estima que un examen cuidadoso de este tipo requiere no menos de 15 minutos de

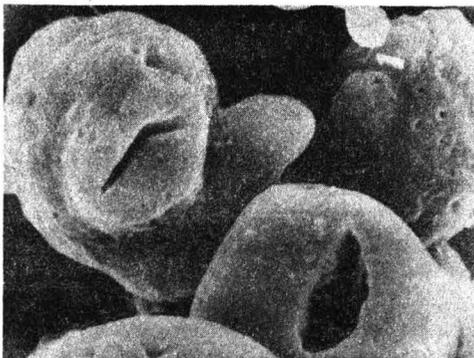


Foto cortés del doctor Adolfo Martínez Palomo.

Microfotografía de una amiba (*Ectamoeba histolytica*).

general; los ingenieros José Navarro, consejero delegado, y Manuel A. López, accionista y el señor Juan Jiménez Robles, también accionista.

Capacidad creativa e innovadora

El Rector aseguró que el convenio sigue la ruta que desde hace algunos años ha seguido la Universidad, en cuanto a la transferencia tecnológica y su aplicación en la industria; destacó la importancia de la prueba de detección de anticuerpos, "porque es ejemplo de la capacidad creativa e innovadora que debe prevalecer en la UNAM".

Además, enfatizó, el nuevo método de detección de amibiasis adquiere particular trascendencia porque dicho padecimiento es un problema de salud pública en México: tiene una alta frecuencia no sólo en las zonas rurales, sino en las zonas urbanas de mayor concentración demográfica. Es, además, causa de decesos e incapacidades de trabajo.

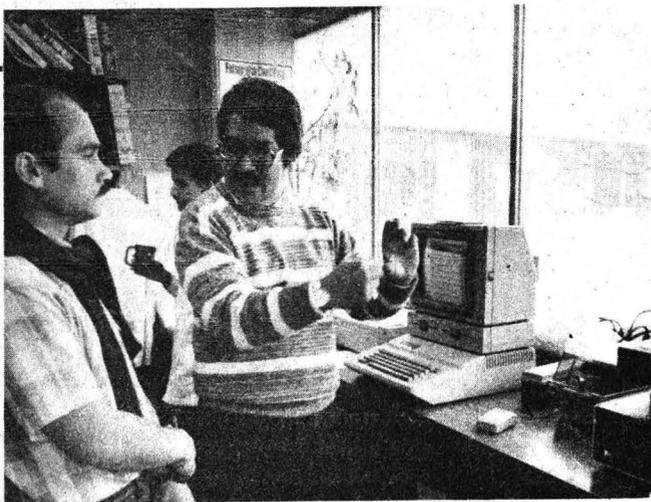
Por su parte, el CP Arturo Alonso afirmó que con el nuevo método de detección de amibiasis ideado por los

investigadores de Biomédicas se sustituirá completamente el tradicional método coproparasitoscópico.

En su oportunidad, el director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, doctor Librado Ortiz, sostuvo que el convenio constituye un ejemplo de la cristalización de la investigación en el desarrollo de tecnología en el área de la salud en México. Informó que el IIB ha participado en diversos convenios de transferencia de tecnología con empresas nacionales y advirtió la necesidad de continuar por ese camino.

El convenio firmado entre la UNAM y el laboratorio INDEX permitirá a la empresa —que es 100% mexicana— comercializar en breve la prueba para detección de anticuerpos de amibiasis. Cabe destacar que la técnica innovadora fue descubierta por los doctores Librado Ortiz Ortiz, Enrique Acosta Gio, investigador del IIB, y Rubén del Muro Delgado, profesor de la Facultad de Medicina de la UNAM.

En la firma del convenio estuvieron también el doctor Pablo Pérez Gavilán, secretario de Desarrollo Tecnológico del IIB, y su asistente Jaime Medina, así como el doctor Carlos Huitrón, investigador titular asociado al proyecto. □



Rubén del Muro, uno de los investigadores del proyecto, detalla al reportero de Gaceta UNAM la novedosa técnica de diagnóstico.

observación constante, lo que ocasiona cansancio y falta de concentración en el técnico después de haber analizado 30 o 40 muestras diferentes, además de producirle jaqueca.

Pero aún en las mejores condiciones de observación y sin cansancio por parte del observador, el método que hoy se aplica tiene una precisión de entre el 15 y el 30%, lo que significa un margen de error del 70%. Librado Ortiz explicó que si la amiba está fragmentada el analista ya no puede determinar su presencia, lo que no ocurre con el nuevo método. Es por medio de un color determina-

do, explicó, que la computadora "lee" del fotómetro y digitaliza. Así, cuando el método llegue a ser implantado en los laboratorios, los técnicos ya no manejarán muestras fecales, sino que trabajarán con pequeñas soluciones que introducirán en el fotómetro, y en unos minutos podrán ver en la pantalla de la computadora los resultados y contar con la información impresa. Es importante resaltar que el instrumento tiene capacidad para procesar 45 muestras, al mismo tiempo, y que en cuatro o cinco horas pueden obtenerse los resultados de 500,

El doctor Ortiz aclaró que su grupo está fundamentalmente abocado al estudio de los aspectos inmunológicos de la amibiasis. Este, subrayó, es un producto de la investigación básica traducido en biotecnología auténtica por sus grandes posibilidades de aplicación. Informó también que desde 1972 trabajan en esta materia, y que hace dos años desarrollaron otra prueba en la cual utilizaban anticuerpos monoclonales, antecedente de la que hoy está en desarrollo.

Por último, respecto a los plazos, sostuvo que gente de INDEX de México —empresa con la que la Universidad estableció el reciente convenio de transferencia—, le aseguró que en cuatro meses podría estar el proceso listo para ser introducido al mercado. Pero, aunque no fuera así, contar con el método ya desarrollado a nivel industrial en un año "sería maravilloso", expresó. Añadió que en el acto de firma del convenio también estuvo presente un agente de Chile, interesado en obtener un sublicenciamiento del innovador método de diagnóstico. □

Othón Lara K.

Aconteceres

EL 12 DE ENERO la Facultad de Psicología rindió un homenaje a cuatro académicos por su ininterrumpida labor docente durante más de 30 años.

El doctor **Juan José Sánchez Sosa**, director de esa facultad, entregó medalla de plata a los homenajeados: doctores **Carlos Gómez-Robleda** y **Germán Herrera**, y a los licenciados



Germán Herrera, Oscar Méndez y Samuel Romero.

Samuel Romero Betancourt y **Oscar Méndez Cervantes**. Asimismo, dijo que los cuatro profesores han sabido incorporar al traba-

jo académico la más alta calidad profesional, sin descuidar a sus alumnos. Con esto, agregó, "han mantenido la mística del gran maestro, tan indispensable en la Universidad". □

académico, así como los 26 alumnos más destacados, recibieron un reconocimiento en la Facultad de Ingeniería, en el marco de la **Semana SEFI** (Sociedad de Exalumnos de la FI), que se desarrolló en ese plantel.

Durante el acto, efectuado el jueves 12, el doctor **Daniel Reséndiz Núñez**, director de la dependencia, manifestó su beneplácito por la realización del homenaje --el cual se extendió a los trabajadores con 25 años de servicio-- "en el que profesores, alumnos, egresados y funcionarios muestran su cohesión y su sentido de pertenencia a nuestra facultad". □



Cueva Perus en el momento de la premiación.

Marcos Cueva, Premio Jesús Silva Herzog 1988

El Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog 1988 fue otorgado a Marcos Cueva Perus, de la Facultad de Economía, por su trabajo **Contribución a la historia del pensamiento económico: rentismo, neoliberalismo y crisis**. En una ceremonia efectuada el viernes 13 de enero, el Instituto de Investigaciones Económicas le entregó un millón de pesos y diploma, y se comprometió a publicar el trabajo.

También fueron entregados los premios al segundo y tercer lugares, que correspondieron a Prudencio Moreno Moreno por su ensayo **México: exportación de manufacturas, tecnología y capitales**, y a Jorge Franco López por el trabajo **Producir para nosotros**. Se hicieron merecedores, respectivamente, a 600 mil pesos, diploma y la publicación del trabajo, y diploma, 400 mil pesos y la posibilidad de publicar la investigación, si el jurado así lo determina.

El licenciado Fausto Burgueño Lomelí, director del IIEc y miembro del jurado, señaló que este concurso se realiza "con el objeto a promover el conocimiento científico y el estudio de los fenómenos económicos del país, y buscar la solución de los problemas que de ellos se derivan". □



Homenaje a profesores hasta con 50 años de docencia en Ingeniería.

foro

Notificación a Castañeda Ceballos

Sr. Silverio Castañeda Ceballos,
Presente.

En virtud de la imposibilidad de localizarlo en el domicilio que señaló usted en su queja interpuesta en esta Defensoría de los Derechos Universitarios, el pasado 14 de septiembre, y ante la falta de interés demostrado en la tramitación de la misma, nos vemos en la necesidad de utilizar este conducto para comunicarle que, dadas las circunstancias, cerramos el caso y mandamos archivar el expediente respectivo.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, DF, enero 10 de 1989.
El Defensor de los Derechos Universitarios
Licenciado Jorge Barrera Graf.

LAGUNA VERDE, ¿NUESTRA ÚNICA OPCIÓN ENERGÉTICA?

Discusión en la UNAM sobre energía nuclear



La decisión de poner en marcha la nucleoelectrónica de Laguna Verde se acertada, porque los recursos energéticos del país son escasos, además de no renovables: cuando mucho durarán poco más de 20 años, por lo que México debe estar preparado para tener una fuente de energía alternativa, como es la nuclear, afirmó el doctor Alfonso Mondragón, del Instituto de Física, durante su participación en el foro de discusión Laguna Verde: aspectos técnicos de la energía nuclear en México, organizado por la Coordinación de Ingeniería Ambiental del IFUNAM.

A su vez, Juan Manuel Martínez, del Instituto de Investigaciones en Materiales, manifestó que no se está en contra de la energía nuclear, pero aclaró que esa opción "se encuentra cerrada para nosotros, porque no tenemos una industria nuclear nacional desarrollada ni presupuesto para hacer investigación en la materia".

Razones de una alternativa

El doctor Mondragón explicó que México tiene poca hulla, carbón, petróleo, gas y uranio, y el agravante de que sus yacimientos están muy dispersos, lo cual dificulta su distribución. Por ejemplo, la hulla y el carbón se encuentran en algunas zonas de Coahuila, y hay algunos trazos en Oaxaca, pero son muy escasos (los grandes yacimientos se encuen-

tran en la URSS, Estados Unidos, Suecia y Polonia, entre otros países. El petróleo y el gas se localizan en la región del Golfo y el sureste de México, pero su explotación es muy costosa y sus reservas probadas sólo alcanzarían para poco más de 20 años si la extracción se realiza como hasta ahora.

Añadió que la energía geotérmica se ha explotado durante muchos años, pero aclaró que su utilización es marginal (no rebasa el 1% de la energía total que se produce) a pesar de que México es un país avanzado en el estudio de la geotérmica. La energía hidráulica, asimismo, se ha aprovechado durante mucho tiempo. Sin embargo, debemos reconocer que nuestro país está mal dotado de agua, porque somos una nación montañosa y desértica; nuestros ríos son pocos y están lejos de las grandes ciudades. Recuérdese que también las grandes obras hidráulicas como Chicoasén han causado un gran daño ecológico".

Las reservas probadas de uranio en México también son escasas, pero significativas: no rebasan las 300 mil toneladas; 12 mil de ellas son de uranio de primera clase, las cuales generarían un poder calorífico y eléctrico equivalente al que producirían 172 millones de metros cúbicos de petróleo.

En consecuencia —señaló Mondragón—, puede pensarse que las reservas probadas de uranio tienen la misma importancia que las del petróleo. Por ello, hace 20 años se consideró la necesidad de iniciar un programa nucleoelectrónico. Por lo demás, se previó que la escasez de energía eléctrica produciría mayor retraso en el desarrollo de los pueblos.

Debe tomarse en cuenta, añadió el especialista, que casi el 90% de la energía eléctrica proviene del petróleo y el gas, que son fuentes no renovables, como la hulla y el carbón, y

advirtió que si se consumen en su totalidad "debemos estar preparados para producir otro tipo de energía que sirva de alternativa, como es la nuclear, cuyo único riesgo real, y que se puede prevenir, es la radiactividad".

Las objeciones

Por su parte, Juan Manuel Martínez comentó que actualmente hay una tendencia a no usar más plantas nucleares: en Estados Unidos no se han hecho más pedidos de reactores nucleares; Austria y Filipinas decidieron no operar sus plantas nuevas; Suecia estableció que para el año 2010 no habrá más plantas nucleares en su territorio, a pesar de que con este tipo de energía cubre hasta un 40% de sus necesidades; Italia se está retirando y Grecia abandonó sus planes nucleares, al igual que muchos otros países.

En el Tercer Mundo, dijo, sólo operan 23 plantas de las 260 que se esperaban; Brasil y Argentina no producen energía nuclear con sus plantas, y Cuba la instaló sólo por asuntos de seguridad nacional.

En el caso de Laguna Verde, explicó, los riesgos son inherentes al sistema de protección y enfriamiento del reactor. "Es obsoleto. Hay posibilidades de que ocurran terremotos en la zona donde está instalado, los cuales rebasarían su diseño de construcción, y no hay recursos humanos para actuar con eficacia si llegara a ocurrir un desastre", advirtió.

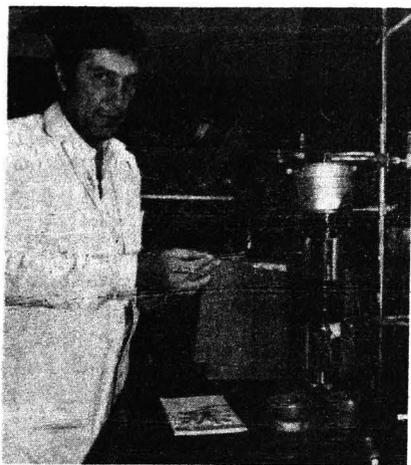
En cuanto a los costos, manifestó que en Laguna Verde son hasta tres veces mayores que en cualquier nucleoelectrónica latinoamericana: 10 mil dólares por kilovatio instalado.

Finalmente, dijo que es preciso considerar que el país no cuenta con una industria nuclear; que no hay grupos de investigación básica en esta área, porque no hay presupuesto, además de que, científica y tecnológicamente, Laguna Verde no tiene valor como generadora de conocimientos a nivel nacional, porque fue comprada ya "de mano" a una compañía privada. □

Juan Marcial.

INVESTIGA EL IFUNAM METODOS DE DOSIMETRIA

Hacia nuevos instrumentos y materiales



Espinoza.

Una de las aplicaciones más interesantes de la física de radiaciones se da en la medicina nuclear, donde se utiliza básicamente para diagnóstico; permite localizar el daño exacto en algún órgano —tiroides, páncreas, hígado o riñón— sin necesidad de cirugía.

El ejemplo más claro, señaló el doctor Guillermo Espinoza, del Instituto de Física, es el diagnóstico de la tiroides que, sin dañar al paciente y sin repercusión radiológica, se hace con una toma de Yodo 131, la cual se elimina en forma natural y cuyo funcionamiento se verifica con medidores externos.

Para riñón, hígado o páncreas existen materiales radiactivos que se hacen incidir en éstos órganos; mediante detectores externos se verifica si existe algún daño, lo cual resulta beneficioso para la salud poblacional, pues no hay necesidad de cirugías violentas. Asimismo, se pueden determinar problemas circulatorios. Si existen obstrucciones en algunas venas, se inyecta al paciente y con detectores de radiación en forma externa se puede precisar la zona dañada.

Actualmente el uso de radioisótopos para detectar problemas en el ce-

rebro sigue un proceso similar: se inyecta el material radiactivo y por medios externos se puede determinar si alguna de las pequeñas venas del cerebro está obstruida; “uno va directamente al punto que atañe al médico”, afirmó.

El uso de radioisótopos es vital y es una realidad que los elementos radiactivos no causan problemas al paciente, se dan las dosis y los isótopos adecuados para no dañarlos. Es común para la localización de enfermedades el uso de Oro 198, el Cromo 51, el Fierro 59, el Yodo 131, el Fósforo 132; cada uno tiene una aplicación específica en sangre o en hueso.

El grupo que coordina en el IFUNAM el doctor Espinoza se dedica a la dosimetría (medición de la radiación). Su interés especial es desarrollar nuevos métodos para medir con mayor exactitud las cantidades de radiación que se aplican a los pacientes. Desarrollan instrumentos, nuevos materiales para medir las radiaciones y evaluar con alta exactitud las cantidades de radiación y el efecto en el ser humano.

La dosimetría personal se hace en el instituto a nivel de investigación, no en forma de servicio, aclaró. Asimismo, cuentan con un sistema de detección por termoluminiscencia, método para evaluar la cantidad de radiación que generalmente usan los hospitales en radioterapia o teleterapia, no así en medicina nuclear, donde es reducida y no es cuantificable por dicho método.

Cuando hablamos de radioterapia, precisó, lo hacemos en personas que tienen un problema de cáncer diagnosticado y a las cuales se les va a dar un tratamiento para alargar su vida. Se habla, dijo, de un paciente que está condenado a morir, por lo que se le aplica radiación, ésta alterará su vida cotidiana, pero alargarán su existencia.

En el caso de la teleterapia, se trata de una fuente externa que viaja en el aire; la radiación y la mayor parte de la energía impacta al tumor. El objetivo es destruirlo mediante radiación, pero externa; aquí se utiliza Cobalto 60 y Cesio 137, isótopos que emiten las gamas que más se usan.

A largo plazo, informó el doctor Espinoza, se tiene el proyecto de contar en el IFUNAM con un haz de neutrones para ciertos tratamientos de cáncer. □

Elda Montiel.

DOSIMETRIA AMBIENTAL

Método para medir
el Radón

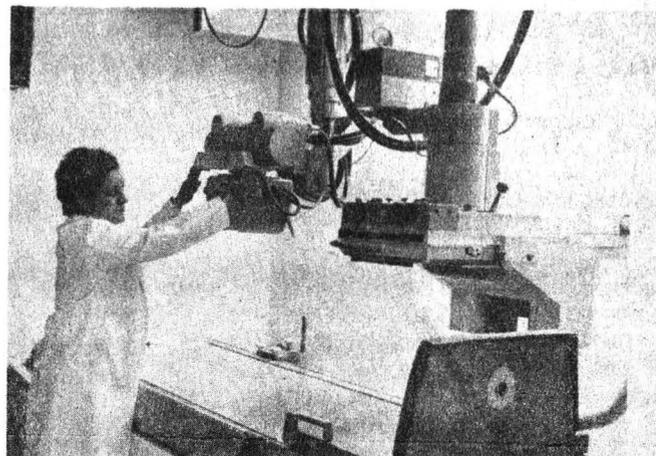
Hay que ser realistas y no negarlo: desde la formación de la Tierra el ser humano ha estado expuesto a radiación natural, señala el doctor Guillermo Espinoza, del Instituto de Física, que tiene entre los proyectos de investigación a su cargo el de la medición de las radiaciones ambientales, mejor llamada dosimetría ambiental.

La radiación la recibimos de elementos naturales como uranio y torio, y de su cadena natural de desintegración hasta llegar al plomo, de la radiación cósmica, además de la que nuestro cuerpo tiene en pequeñas cantidades; la suma de ellas nos da la cantidad de radiación natural.

Desde hace aproximadamente cinco años, en Estados Unidos y algunos países de Europa se comenzó a cuantificar la cantidad de radón en el ambiente (el radio, originalmente sólido, pasó a ser radón, elemento gaseoso radiactivo). En nuestro país la medición de radón comenzó hace cuatro

LA FISICA MEDICA, UNA ESPECIALIDAD EN CIERNES

Interés por desarrollarla en el IFUNAM



Entre los investigadores del Instituto de Física prevalece el interés por desarrollar una especialidad que no existe oficialmente en nuestro país: la física médica, cuya implantación es necesaria en virtud de la sofisticación alcanzada en las técnicas de diagnóstico y tratamiento con elementos radiactivos.

La doctora María Ester Brandan, investigadora del instituto, estimó que aproximadamente una veintena de físicos egresados de la UNAM trabajan en departamentos de radioterapia de los hospitales mexicanos. No obstante, consideró que la preparación de los físicos en esa área debe ser más formal, ya que suelen ingresar a los hospitales sin contar con una formación adecuada, lo que dificulta su incorporación al ámbito hospitalario.

En los grandes nosocomios extranjeros, dijo, existen físicos de planta, llamados "físicos médicos", cuya labor consiste en mantener el equipo en buen funcionamiento y colaborar con el terapeuta; generalmente tienen grados de maestría y doctorado

y pueden desarrollar, incluso, sus propios proyectos de investigación.

Con motivo de la conmemoración del 30 Aniversario del IFUNAM, los investigadores del instituto realizaron en octubre pasado el simposio **Efectos físicos y biológicos en materia irradiada**, en el que se trataron temas de física y de medicina asociada. Asimismo, presentaron proyectos de cursos orientados a la Facultad de Ciencias, de manera que los estudiantes interesados pudieran escoger, como materias optativas, dosimetría (medición de la radiación), seguridad radiológica y, sobre todo, cursos básicos en interacción con la materia.

Con esto, afirmó la doctora Brandan, se busca contribuir a una for-

mación más profesional que, a su vez, permita al egresado ejercer una labor más eficiente en el hospital. Además, agregó, se pretende organizar cursos para físicos que trabajan ya en hospitales y quienes han tenido que aprender, solos o con sus compañeros, las técnicas y normas internacionales asociadas con la seguridad radiológica.

Sin embargo, continuó, lo más ambicioso es poder desarrollar investigación con temas de interés para la medicina nuclear, lo que permitiría mantener informados a los investigadores en cuanto a los avances en la materia. De esta manera, aseguró, podría resolver problemas de manera original en las instituciones de salud.

Precisó que en el campo de trabajo para un físico con una preparación orientada al servicio en hospitales es bastante amplio, pues allí se emplean técnicas y equipo como la radioterapia, en la cual se utiliza el Cobalto 60; aceleradores de partículas, así como el radiodiagnóstico, con tomógrafos computarizados, mejor conocidos como **Scanners**, entre otras prácticas.

Otro aspecto de interés para los investigadores del IFUNAM es el control de calidad en el equipo médico. Por ejemplo, la elaboración de una radiografía depende del buen estado y funcionamiento del tubo de rayos X. En este sentido, concluyó la doctora Brandan, "podríamos implantar un programa de control de calidad aprovechando la infraestructura del instituto".

Elda Montiel.

años.

El principal contribuyente del radón en México son las paredes, la construcción de yeso, cemento y concreto, en tanto que en Estados Unidos y Europa es el basamento, pues predominan las paredes de madera. Nosotros contamos con la ventaja del clima, asegura el investigador. Al abrirse ventanas o puertas en las habitaciones, el radón se equilibra con el medio ambiente. En cambio, en Europa y en otros países el invierno es crudo y no hay ventilación. "Cuando estuvimos en Italia se encontró en una de las viejas construcciones de adobe una cantidad mayor de radón que dentro

de una central nuclear, dado que las paredes eran muy gruesas".

Para la medición del radón, informó el doctor Guillermo Espinoza, en el Instituto de Física se ha desarrollado un método denominado "Detectores por trazas de sólidos"; es decir, el uso de polímeros para detectar radiación. La radiación incide en el polímero, deja huella; si graba ésta, se revela como en las fotografías y se puede saber la cantidad de radiación. Informó que actualmente se encuentran midiendo concentraciones de radón en edificios de la UNAM. □

QUIMICOS CANCERIGENOS, OTRO MAL DEL DESARROLLO

Utilizados en la industria, son causantes del 5 por ciento de los casos de cáncer

En su intento por impulsar un progreso acelerado, los países en vías de desarrollo adoptan formas de industrialización y tecnologías que implican el uso de sustancias químicas tóxicas, las cuales son causantes del 5 por ciento de los casos mundiales de cáncer en el hombre.

En opinión del doctor Walter Davis, director de Educación y Entrenamiento de la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la creciente contaminación ambiental provocada por esas sustancias es producto también de la ignorancia de quienes las utilizan, sobre todo en el campo, a pesar de que en plaguicidas y herbicidas, por ejemplo, se mencionan los riesgos que éstos representan para la salud, así como la forma en que pueden prevenirse.

"Sin embargo, esta situación existe porque muchos trabajadores agrícolas no saben leer; además, no hay interés por parte de algunos gobiernos en difundir los peligros que implica el uso inadecuado de dichas sustancias", explicó Davis durante una conferencia de prensa con los medios de información universitarios en la que anunció la realización del curso internacional sobre **Detección de peligros para la salud en poblaciones humanas expuestas a mutágenos y carcinógenos químicos**, que se efectuará a partir de hoy y concluirá el 27 de enero en la ciudad de México.

Durante la conferencia, en la cual también estuvo la doctora Cristina Cortinas de Nava, encargada del proyecto interdisciplinario de salud ambiental del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, y organizadora local del curso, el doctor Walter Davis dejó claro que los países en desarrollo no tienen una mayor incidencia de casos de cáncer

en relación con los desarrollados, y agregó que no todas las causas de esa enfermedad están asociadas a la difusión de sustancias tóxicas en el ambiente.

"Si bien cerca del 5 por ciento de los casos de cáncer tienen relación con la exposición a contaminantes ambientales, el resto puede tener otro tipo de origen, pero es importante subrayar que ese 5 por ciento puede ser prevenido", manifestó el funcionario de la OMS.

Agregó que se está buscando evitar el desarrollo de ese tipo de neoplasias mediante la identificación de los agentes causales que se encuentran en el ambiente. Asimismo, coincidió con la doctora Cristina Cortinas en el sentido de que la exposición a sustancias como la betanaftilamina, al cloruro de vinilo (utilizado en la fabricación de plásticos) o a las fibras de asbesto conllevan a un alto riesgo de cáncer para los trabajadores.

Al respecto, la investigadora universitaria aseguró que se han emprendido medidas de control para abatir la contaminación por ese tipo de sustancias con lo cual disminuyó el riesgo y se protegió correctamente a los empleados industriales.

Resaltó que uno de los objetivos de la OMS es tratar de evitar que las poblaciones humanas sufran daños a la salud por exposición a sustancias tóxicas. "El curso tiene como propósito precisar los mecanismos que ayuden a identificar los riesgos y, consecuentemente, emprender acciones tendientes a proteger la salud de la población".

Cristina Cortinas dijo que un grupo de investigadores universitarios efectúa ya una evaluación de sustancias que pudieran contrarrestar el cáncer. Al curso agregó, asistirán especialistas de primer nivel en torno al cáncer provenientes de Francia,



Estados Unidos, Finlandia y Argentina. "Con esto sabremos si estamos trabajando bien o no, hacia dónde debemos orientar nuestros esfuerzos o si se ha cometido algún error", dijo.

Davis señaló que existen pocos grupos de investigadores sobre este problema en América Latina, y destacó que la decisión de realizar el curso en México fue porque, en una reunión científica efectuada en Costa Rica en marzo de 1988, se conoció el trabajo del grupo mexicano, "el cual tiene la experiencia suficiente para responsabilizarse de la organización del curso".

Para el doctor Davis, el grupo nacional ha adquirido liderazgo en América Latina a lo largo de sus diez años de existencia, por lo que consideró darle el impulso que merece.

Aunque en México no se tienen datos concretos sobre los daños que han causado entre la población las exposiciones a contaminantes ambientales, se sabe que el cáncer es una de las cinco causas principales de muerte. El 30 por ciento de los cánceres en el hombre se deben al consumo excesivo de tabaco. En las mujeres, el cáncer del cuello de la matriz es el que más muertes causa, y en ambos sexos el cáncer gástrico es la primera causa de fallecimiento por neoplasia.

El curso, que contará con la asistencia de una veintena de expertos, será inaugurado a las 9:00 horas en la Unidad de Seminarios "Ignacio Chávez" de la UNAM. Entre otros temas abordará los aspectos de salud pública y cáncer, epidemiología molecular y monitoreo biológico y sus efectos. □

Ricardo Hernández-M.

Patronato Universitario/Oficina del Auditor Interno

Del personal académico y administrativo

TRAMITES DE DIFERENCIA DE GRATIFICACION O AGUINALDO

Con el propósito de dar mejor servicio de auditoría interna, al solicitar las diferencias de gratificación o aguinaldo anual, se informa del procedimiento a seguir para el pago de esta prestación, así como de la documentación indispensable para efectuar dicho trámite:

1. El interesado solicitará aclaración a la unidad administrativa o secretaría administrativa de su dependencia, cuando exista diferencia o no se haya efectuado el pago de la gratificación anual, éstas realizarán un análisis previo de la situación laboral del solicitante y, si procede la reclamación, entregará la solicitud de revisión y pago de gratificación anual con constancia de no licencia sin sueldo o faltas injustificadas.

2. El interesado deberá llenar la solicitud y presentarla con la constancia en la Oficina del Auditor Interno, Departamento de Gratificaciones, acompañada de la documentación requerida, de acuerdo a las siguientes causas:

1. Baja por defunción

a) Personal académico

1. Ultimo talón de cheque cobrado.
2. Certificación de la Dirección General de Personal, Departamento de Prestaciones, en el que se indique a quién instituyeron como beneficiario.
3. Movimiento de altas y baja de las horas, por el año que reclama gratificación.

b) Personal administrativo

1. Ultimo talón de cheque cobrado.
2. Certificación de la Dirección General de Personal, Departamento de Prestaciones en el que se indi-

que a quién instituyeron como beneficiario.

3. Movimiento de baja.

II. Baja por renuncia y jubilación.

a) Personal académico y administrativo.

1. Ultimo talón de cheque cobrado.
2. Movimiento de baja (en caso de ser personal académico interino, los movimientos de alta que se efectuaron durante el año que reclama la gratificación).
3. En caso de ser baja por jubilación traer forma única de licencia pre-jubilatoria.

III. Baja por rescisión.

a) Personal académico y administrativo

1. Ultimo talón de cheque cobrado.
2. Copia del laudo dictado por Conciliación y Arbitraje.
3. Movimiento de baja.

IV. Baja por disminución de horas.

a) Personal académico

1. Movimiento de baja por las horas que renunció, en caso de ser interinos; movimientos de alta por las horas que laboró a la fecha del primer pago de la gratificación, además de las altas por las horas que se da de baja.
2. Talones de cheques cobrados de diciembre y primero de enero del año inmediato anterior.

V. Cambio de nombramiento

a) Personal académico y administrativo.

1. Movimientos de baja y de alta, respectivamente.
2. Talones de cheques cobrados: en

el que aparecen las diferencias de sueldo, el del mes de diciembre y el de la primera quincena de enero.

VI. Licencia sin sueldo

a) Personal académico y administrativo

1. Movimiento de licencia y, en caso de reanudar labores en el ejercicio que reclama la gratificación, el movimiento de alta.
2. Ultimo talón de cheque cobrado y, en caso de reanudar labores dentro del ejercicio que reclama la gratificación, el primer talón de cheque.

VII. Alta por nuevo ingreso

a) Personal académico y administrativo.

1. Primer talón de cheque.
2. Movimiento de alta.

VIII. Alta por aumento de horas y único pago

a) Personal académico

1. Movimiento de alta por las horas que solicita la gratificación (en casos de ser interinos, movimientos de alta que amparen las horas que labora a la fecha del primer pago de la gratificación)
2. Talones de cheques cobrados: en el que aparecen las diferencias de sueldo, el del mes de diciembre y el de la primera quincena de enero.

La documentación consistente en talones de pago y movimientos se presentará en copia fotostática que sea completamente legible.

La Oficina del Auditor Interno se encuentra en la Zona Administrativa Exterior, a un costado del edificio del CONACyT, tercer nivel.

En caso de cualquier aclaración o información adicional a lo anterior, comunicarse con el licenciado Daniel Carreño de la Vega, a las extensiones 7440 a 7449, del teléfono 655-13-44.

AISLAMIENTO ECONOMICO, ESTRATEGIA INVIABLE

Pros y contras de la apertura comercial



Se ha puesto en riesgo la existencia de la pequeña y mediana industrias nacionales

La apertura comercial indiscriminada, que en un primer momento tuvo como objetivo facilitar las importaciones para que los industriales mexicanos mejoraran su producción, ha puesto en riesgo la existencia de la pequeña y mediana industrias nacionales, las cuales podrían cerrar en un futuro próximo, pues carecen de capacidad de competencia, en términos de costos, ante los productos de los países de reciente industrialización como Singapur, Taiwán y Hong Kong.

La estrategia de reordenación económica y de cambio estructural, contexto en que se da la apertura comercial, cuyos objetivos eran (o son) acelerar la sustitución de las fuentes de divisas tradicionales (petróleo y

endeudamiento) por una plataforma estable de exportaciones de bienes y servicios no petroleros y la inversión extranjera, así como modernizar el aparato productivo para incrementar la producción, crear empleos, mejorar la distribución del ingreso y alcanzar el desarrollo tecnológico propio, no se efectuó como se pensaba por, entre otros factores, la vulnerabilidad de la economía nacional ante los impactos del exterior, afirmó Francisco Navarrete, especialista del Instituto de Investigaciones Económicas.

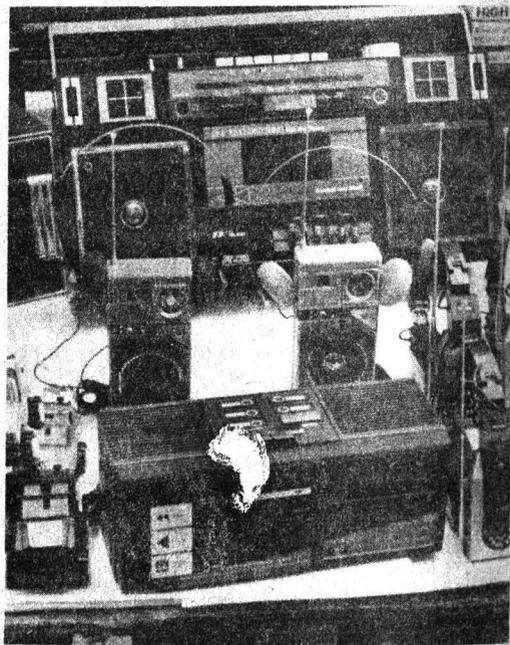
Sin embargo, dijo, no resulta viable pensar, a pesar de todo, en una estrategia de aislamiento de la economía, principalmente si se considera la participación de las importaciones en el PIB, fundamentalmente en el sector manufacturero. Es correcto entrar a competir con nuestros productos a nivel internacional, pero debemos tomar en cuenta las condiciones en las cuales vamos a participar”.

Argumentos de defensa

Los argumentos para defender la apertura, señaló, giran en torno de la consolidación de una economía más competitiva y eficiente, capaz de asegurar una participación gradual en el mercado internacional para los bienes y servicios mexicanos; en el ámbito interno, el productor y consumidor se beneficiarían por la obtención de firmas y precios competitivos y de productos de calidad, así como por la eliminación de costos; desde la perspectiva de la planta industrial mexicana, es previsible que en una etapa graduada y selectiva y en un periodo razonable, los procesos de producción se modernicen y se inviertan mayores recursos en la investigación y el desarrollo de la tecnología.

Más adelante, el especialista comentó, también referente a la apertura, que en la política económica anunciada para 1989 se establece, entre otros aspectos, como líneas de acción la negociación firme, pero responsable, para reducir lo más pronto posible las transferencias netas de recursos al exterior a un nivel que sea compatible con la meta de crecimiento económico; una política financiera y de tasas de interés tendientes a fortalecer el ahorro interno y el saneamiento de los intermediarios financieros; la consolidación de la apertura comercial como una estructura arancelaria que reduzca su dispersión, disminuyendo las barreras no arancelarias y con una negociación firme, tanto bilateral como multilateral, y la desregularización comercial e industrial tendiente a eliminar el burocratismo excesivo, la corrupción y en general los obstáculos que inhiben la actividad económica.

No obstante, los acuerdos económicos firmados con anterioridad no se corresponden en sus objetivos con las líneas de acción fijadas, agregó Navarrete, porque si se quisiera tener una correspondencia real con la creación de las bases para la producción gradual y firme de la actividad



económica, y después se hablara de querer consolidar la apertura comercial, entonces pareciera que se habla de dos cosas diferentes y contradictorias.

“Si se habla de crear las bases de la recuperación, se deben hacer con base en lo que se tiene y si, por otra parte, se quiere consolidar la apertura comercial, significa que se va a abrir la economía indiscriminadamente —este es el problema— porque no tenemos nivel de competitividad; pues nuestra industria ha trabajado bajo la bandera del proteccionismo y bajo un régimen paternalista, eminentemente populista”.

Así, la reestructuración económica se antoja difícil: hay desempleo creciente y cierre de empresas que no son competitivas; la gente no invierte en la industria sino en la especulación bursátil, y se continúa descapitalizando al país (México es el tercer país en el mundo que saca más recursos al exterior). De esta manera, ¿quién invertirá en la industria nacional? El Estado no puede porque debe pagar la deuda, los empresarios están cerrando y pasando sus activos a la inversión bursátil y dolarizando sus recursos.

El deseo de entrar a competir con los productos internacionales, con base en una economía saneada, expli-

có Navarrete, se ve frustrado por la carga que representa el pago de la deuda, el cual impide destinar recursos para el crecimiento de nuestra economía. Así, el querer pagar y tratar de crecer ha generado una situación de crisis, una recesión completa.

Liberalización comercial

Nora Claudia Ampudia, egresada de la Maestría en Docencia Económica del CCH, en su trabajo **Los efectos de la liberación comercial en el empleo**, publicado en *Investigación Económica*, julio-septiembre de 1988, señala que una política de liberalización generalmente busca incrementar el nivel de eficiencia productiva y la competitividad de los productos nacionales en el mercado internacional, a fin de reducir precios y costos de producción internos y revertir el efecto antiexportador que implica una política de protección.

Tales efectos, no obstante, añade, sólo son plenos en un marco de competencia perfecta, tanto nacional como internacional; pero en una economía caracterizada por una desigual distribución del ingreso y una

fuerte recesión con altos márgenes de capacidad ociosa y endeudamiento, los efectos más que beneficiosos pueden resultar contraproducentes, obligando a la aplicación selectiva y racionalizada de dicha política de apertura externa.

Más adelante dice que los efectos de la apertura comercial sobre el empleo se pueden clasificar, en general, en positivos y negativos; los primeros disminuyen costos de producción interna para un conjunto de bienes, que trasladados a los precios correspondientes inducen un aumento de la demanda interna de estos bienes. Asimismo, conllevan a efectos de encadenamiento hacia atrás y hacia adelante debidos al incremento de la demanda interna. Generan mayor competitividad, productividad y eficiencia derivadas de la liberalización y sus efectos anteriores y, por ende, mayores demandas interna y externa.

Los segundos generan aumento en la importación de insumos intermedios, bienes de capital y bienes finales con capacidad potencial para ser producidos en el país, con el consecuente desplazamiento de la producción interna.

Si bien la liberación no influye en forma directa en el nivel de empleo en el corto y mediano plazos, afirma la maestra Ampudia, es necesario prevenir sus efectos y estudiar los indirectos. Ante la ausencia de efectos significativos, es recomendable reforzar los programas de recalificación y capacitación de mano de obra para enfrentar las futuras necesidades del aparato productivo sujeto a modernización, así como los referentes al cambio estructural.

En el último de los casos, señala, el desempleo obedecerá más bien a la innovación tecnológica y a los cambios en el proceso productivo; es decir, la problemática ocupacional será más bien producto de la modernización y de los cambios estructurales que impone la apertura externa, que de los efectos directos negativos sobre el nivel del producto y del empleo que ejerza la liberalización de importaciones. □

Juan Marcial.





SALVADOR NOVO, EL DESAFIO DE SER MODERNO

Gestos y costumbres que ofenden y regocijan

—¿Teme usted al “qué dirán”?—, preguntó en alguna ocasión un periodista a Salvador Novo. —No —respondió él—, sino cuando ya lo dijeron.

¿Qué más se puede agregar a lo dicho sobre este escritor, figura central de la cultura mexicana durante tantos años, a quien su enorme talento y su mito —del que él mismo fue su principal publicista— encumbraron y luego ocultaron?

Una ojeada mínima al álbum fotográfico que acompaña al libro que sobre él escribió Antonio Magaña Esquivel muestra a varios de los muchos Novos: el muchacho criollo detenido en un leve gesto irónico y cansado; el amigo de Xavier Villaurrutia, reflejo —semejante, pero opuesto— de sí mismo; el escritor reconocido y adinerado; el dramaturgo de éxito; el amigo de políticos y artistas y gente “de sociedad”; el cronista oficial de la ciudad de México; el literato que merece ediciones monumentales y accede a la Academia Mexicana de la Lengua; el marginal —a pesar de todo— de pelucas anaranjadas, anillos extravagantes, cejas depiladas, de gestos y costumbres

que ofenden y regocijan (y regocijan porque ofenden), que acaba enviando mensajes constructivos por televisión; el hombre que en vida dio su nombre a una calle, a cuya inauguración asistieron puntualmente lo mismo Alfonso Corona del Rosal que María Félix y Dolores del Río.

A pesar de la sacralización, Salvador Novo (1904-1974) sigue siendo inasible. En un México todavía lleno de resabios decimonónicos, dice Octavio Paz, Novo afirmó “casi como un desafío su voluntad de ser moderno”. Ser moderno en este país equivalía —y en alguna medida, aún equivale— a ser diferente. Novo azoraba por sus dotes, por sus maneras y por su amplísima cultura. Tenía poco más de veinte años cuando publicó dos libros excelentes: *Ensayos y XX poemas*, en donde de modo temprano se muestra dueño de un idioma vigoroso, pero al mismo tiempo barroco y temerario.

Novo y sus circunstancias

En la década de los veinte, Novo y sus amigos viven intensamente una ciudad —la de México— que no hace mucho acaba de escenificar una

lucha armada, y cuya efervescencia les entusiasma y repugna. La Revolución está por bajarse del caballo y la cultura mexicana vive una febrilidad que se extenderá a la década siguiente y que no volverá a presentarse en lo que resta del siglo. Las bibliotecas son contadas, las ediciones reducidas, las traducciones casi inexistentes, pero el aislamiento tiene sus ventajas: los jóvenes escritores que entonces emprenden su carrera se dedican ferozmente a la mutua lectura, a la discusión, a la charla como arte providente, a la mutua denostación, y se aglutinan alrededor de mecenas, de revistas, de “capillas”.

Son los años en que florece la cultura del café. El Café París (todavía en servicio, aunque ahora lo concurren burócratas tristes y muchachos con cara de apuro) sería, sobre todos los demás, legendario. También florece una cultura popular multiplicada en sus terminales nocturnas y cabaretilas. La ciudad un día amanece con fords deslumbrantes y otro con tiendas de enormes vitrinas. Estos son los espacios que entusiasmarán a Novo, a los que hará cómplices y pretextos de buena parte de sus escritos. El hombre, el literato, está empeñado en ser moderno, y una de las más importantes empresas que realizará para lograrlo será la maquinación de una ciudad a la medida de sus ambiciones. Un texto de 1928, *El joven*, será la primera entrega de lo que luego proclamará como *Nueva grandeza mexicana*.

Pero Novo también decidió erigirse personaje. Siguiendo la consigna wildeana (poner el talento en las obras y el genio en la propia vida), lo diseña bajo el programa, como apunta Paz, de asombrar e irritar. Es asombroso, dirá Jorge Cuesta, como Novo decepciona nuestras costumbres.

Pero también es pertinente advertir como decepciona (y por esto hay que entender: se aleja del curso de nuestra literatura). En *XX poemas*, las metáforas escandalizan: Los nopales sacan la lengua y los magueyes hacen gimnasia sueca... ¡Oh mar, cuando no había/ este lamentable progreso/ y eran entre tus dedos los

asirios/ viruta de carpintería/ y la cólera griega/ te hacía fustigar con alfileres!

En *Ensayos*, un libro que ya anunciaba al gran ensayista —para muchos el mejor de este siglo, de entre los mexicanos—, basta leer los títulos para llenarse de fruición: “De las ventajas de no estar a la moda”, “Discurso sobre las camas”, “Antología del pan”, “Ensayo sobre la leche”, “El buen té y la poesía de Vachel Lindsay”.

A estos libros seguirán *Return ticket* (1928), preciosos y casi olvidados relatos de viaje, y más adelante uno de los poemas que por sí solo justificaría la fama del escritor: “Nuevo amor”. En él Novo abandona su habitual tono ligero y humorístico, para expresar la desolación amorosa, la ausencia, y la convalecencia de un amor del que —ahí al menos— no se atreve a pronunciar su nombre.

Periodismo venenoso

Más adelante, Salvador Novo incursiona en el periodismo. En el semanario *Hoy* escribe una columna memorable, “La semana pasada”, que es espacio para artículos políticos, con un estilo que él mismo definió como “cortante, conciso, venenoso, despiadado”. Como ha escrito Carlos Monsiváis, en el —sin duda— mejor ensayo que se ha hecho sobre el escritor (SN: “Los que tenemos unas manos que no nos pertenecen”: *Amor perdido*, 1977), Novo renueva el periodismo, implanta géneros, “le confiere un tono moderno que no desiste de la amenidad o de la calidad”. En *Antología de la crónica en México*, Monsiváis añade: “Al periodismo mexicano Novo le agrega una diversificación temática y una riqueza estilística que se nutren en la presentación divertida de la vida diaria de un escritor burgués, en la asimilación del wit, del ingenio anglosajón (Wilde y Bernard Shaw, especialmente), y en el conocimiento de los clásicos. En su prosa —flexibilizada por la poesía— el temperamento barroco actúa redistribuyendo los elementos cotidianos en la absoluta despreocupación ante los riesgos de lo banal y lo frívolo...”.

NOVO: “SUPERSTAR”

Infatigable escriba, poeta, periodista, ensayista, dramaturgo, vanguardista, político, disidente, prosaico, ... (añadé lo que pienses), Salvador Novo, figura entrañable de las letras mexicanas, murió el 13 de enero hace quince años.

Con su humor e ingenio se ganó la admiración de muchos y el odio de otros. Quienes lo conocieron (qué envidia) no se cansan de contar anécdotas sobre sus desplantes y atrevimientos: a una secretaria le preguntó en una ocasión al llegar a la oficina por la mañana: “¿Usted sabe qué es lo primero que se cambiaba Eva al despertar? Ante la perplejidad de la muchacha Novo respondió: “Pues la hojita”.

De joven, a los 23 años, se sentía viejo y acabado; a los sesenta, se sentía joven; se jactaba de haber cobrado 500 pesos por cada sílaba de un soneto que le mandó hacer una compañía cervecera; presumía de escribir, sin tachar líneas, a razón de una cuartilla cada 15 minutos, argumentaba que si ocupaba más tiempo perdía dinero.

De este hombre que se depilaba las cejas, usaba corbatas de seda, fumaba cigarrillos ingleses, que “posaba” literalmente cuando los fotógrafos lo acometían, y que para los actos so-

ciales se colocaba sombra en los párpados, nos queda su polifacética obra.

En ella, el lector encuentra las preocupaciones que movieron su singular espíritu; las inquietudes de quien invirtió más esfuerzo en ser **alguien** que en **hacer algo**, una fórmula que le dio excelentes resultados porque, qué duda cabe, Novo llegó a ser una figura excepcional con una obra tan vasta como sobresaliente.

Carmen Galindo, amiga y discípula del maestro durante los últimos años de su vida, asegura que Novo ante la gente era un **superstar**: “tenía público no como corresponde a un escritor, sino como una estrella de cine”.

Sobre su obra poética, cuyas constantes son la circunstancia, el humorismo y la desolación, y que es entendible enteramente sólo si se toma en cuenta la homosexualidad del maestro, él mismo explicó: “Poseo una facilidad de versificación que atestiguan, más o menos ocultos, muchos despiadados sonetos. Pero eso no ha sido para mí la poesía, sino aquella introspección dolorosa o ebria de júbilo que abandonó los juegos de inteligencia de mis **XX poemas** para forjar, con la sangre y los huesos de mi pasión más pura, el breve y magnífico *Nuevo amor*” (Emmanuel Carballo, *Protagonistas de la literatura mexicana*). □

Noé Cárdenas.

Muchos años antes de que en los Estados Unidos Tom Wolfe y Truman Capote formalizaran las bodas entre la literatura y el periodismo, Novo procedió a hacer del artículo periodístico un lujo del lenguaje. Lo que hizo, en realidad, fue seguir una tradición que habían iniciado en el siglo pasado Ignacio Manuel Altamirano e Ignacio Ramírez, y que alcanzó cumbres portentosas en Manuel Gutiérrez Nájera.

Cuando *Hoy* cambió de dueño, Novo pasó al semanario *Mañana*, donde escribió “El diario de Salvador Novo” (que más adelante se llamaría “Cartas viejas y nuevas de Salvador Novo”), donde canjeó el artículo político por la crónica de sociales, donde también ha resultado inalcanzable. Ha sido el periodista

mejor pagado de la historia de México, incluso llegó a cobrar por palabra escrita. Su pluma fue de las mejores, aunque muchas veces estuviera dispuesta a vender elogios a los poderosos.

Sátira, arte mayor

El periodismo también fue pretexto para que Novo ejerciera lo que en él fue un arte mayor: la sátira. Sonetos, epigramas, Novo no vaciló en utilizar todas las armas (la burla soez, la grosería, el viborro) con tal de vencer a sus contrincantes. Nadie de los que se le enfrentaron salió ileso. Aunque la mayoría están escritos más con “caca que con sangre” —como estima Octavio Paz—, y los hay

(pasa a la página 18)

en que el pretexto de la burla es convencional, hay epigramas que son extraordinarias peripecias del idioma. Como éste, dedicado a un secretario de Educación (y amigo suyo):

*Exclamó la comunidad
al escuchar la novedad:
"¿dejar de ser analfabet
para leer a Torres Bodet?
Francamente ¡qué atrocidad!"*

Poco a poco, Novo gana el reconocimiento generalizado. Se entusiasma por el teatro y es exaltado por obras olvidables. Cuando en 1965 es nombrado Cronista de la Ciudad, Salvador Novo deviene en institución, con todo lo que eso significa. Los desplantes, las extravagancias, ya sólo serán parte del show que una familia unificada sabe disfrutar. En su peor momento, el escritor terminará por justificar al régimen diazordacista durante la crisis de 1968.

No encuentro una mejor forma de concluir este artículo —que quiere ser una estampa de la vida y obra de este hombre de letras que el pasado viernes cumplió 15 años de fallecido—, que citando nuevamente a Carlos Monsiváis:

"El personaje Novo ingresa a los testimonios indispensables sobre los compartimientos de una clase social. Comportamientos de algún modo advertidos desde la periferia. No obstante su numeroso poder de atracción (el ingenio sacralizado y la actitud ceremoniosa y mordaz). Novo nunca dejó de ser un **outsider**. Y esa condición de alguien jamás aceptado del todo le imprimió a su permanencia un tono de visita ocasional, la señal del intruso cuya múltiple identidad jamás termina de integrarse por falta de raíces y asideros. El hombre de letras, el periodista, la personalidad social, compitieron y se fragmentaron y coincidieron en una imagen: la del hombre finalmente solitario, el testigo indeclinable y el actor ocasional, quien de tanto convertirse en símbolo parecía haberse despojado de sentido y significación.

"Será mejor poner entre paréntesis al personaje de los últimos años, suspenderlo en una evocación de sonrisas formales y acciones protocola-



Mario Aguiñaga. Reconocimiento al empeño en el trabajo.

AGUIÑAGA, EJEMPLAR PROMOTOR DEL CINE CULTO

Recibió la Medalla
Filmoteca UNAM

Ejemplar y permanente ha sido la promoción cultural cinematográfica de Mario Aguiñaga. En 12 años ha acrecentado ininterrumpidamente el nivel del cine culto en nuestro país; por ello se hizo acreedor a la Medalla de la Filmoteca de la UNAM, que le fue entregada el 12 de enero.

La labor de Aguiñaga ha sido buscar las mejores obras filmicas del mundo para exhibirlas en México. La medalla que recibió fue realizada con bromuro de plata recuperada de película cinematográfica de la Filmoteca de la UNAM.

Con 9 años consecutivos programando en la Cineteca, Aguiñaga ha

mantenido una estrecha comunicación con la Filmoteca de la UNAM.

Mario Aguiñaga consideró como un honor recibir la presea, que también se ha otorgado a personalidades de la historia del cine mexicano.

El Jefe del Departamento de Programación y Publicaciones de la Cineteca Nacional dijo, en la Dirección de Actividades Cinematográficas de la UNAM, que compartía el reconocimiento con sus compañeros de programación.

Por su parte, Carlos González Morantes, director de Actividades Cinematográficas de la UNAM, comentó que programar en la Cineteca Nacional no es fácil. Hay que buscar, conciliar, recuperar el material que ya ha sido programado comercialmente, la mayoría de las veces en malas condiciones; trabajar con embajadas y centros culturales, ofrecer oportunidad al cine nacional y buscar ciclos en archivos filmicos del extranjero.

En cuanto a las dos manifestaciones anuales del séptimo arte en México: la Muestra internacional de cine y el Foro internacional de la Cineteca, González Morantes afirmó que a no ser por el Foro, no se vería en México un cine más célebre, más "difícil", si se quiere.

Para que esto suceda —recalcó— es necesario trabajar todo el año, asistir a festivales internacionales como el de Cannes, corriendo de una sala a otra y ver de cinco a siete películas diarias, además de darse tiempo para concertar futuras actividades, preparar ciclos, la muestra o el foro del año siguiente (Aguiñaga retomó a la primera en su número 13 y, con su equipo de programación ha mantenido ésta en un elevado nivel de difusión cultural). □

rias, y volver al escritor. Y a esa prosa nutrida en la experiencia de los clásicos, barroca y transparente, prosa de inteligencia y alegría multiplicadas y de información oportuna y aménisima. Novo, lección de oficio. Y Novo también, quien ahondó en la derrota emotiva y fue dibujando a otro personaje, el que per-

manecía después de las cenas y los banquetes, el poeta entregado al vacío de la ausencia, el ingenio que se repliega en la amargura, perdido todo lo que ganó, menos el gesto irónico. Como una roca desprendida del Génesis... □

Juan Carlos Bautista.

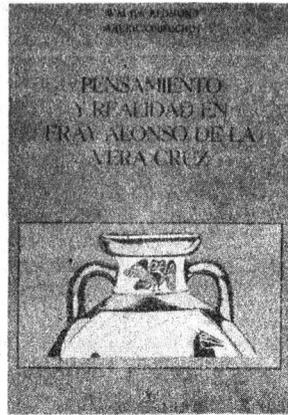


PENSAMIENTO Y REALIDAD EN FRAY ALONSO DE LA VERA CRUZ

Walter Redmond y Mauricio Benchof, 216 pp.

Este libro, que forma parte de los cuadernos del Centro de Estudios Clásicos, es un estudio sobre la vida y obra del fundador del pensamiento filosófico mexicano. "La importancia de estudiar el pensamiento de Fray Alonso radica, sin embargo, en su fecundidad para nuestro momento actual, y sólo en su pertenencia a nuestro pasado. Tiene mucho que decir a los pensadores de nuestro tiempo, tanto en su refle-

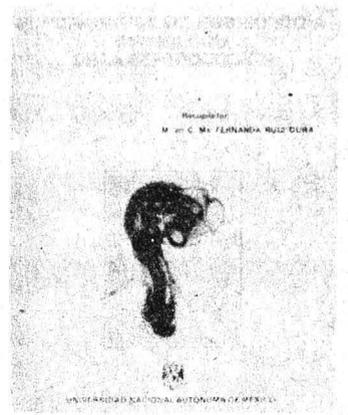
xión sobre el pensamiento, es decir, su filosofía antropológico-social y sus tratados de lógica".
 Contenido: Vida y obra/ El ser humano y el intelecto/ El problema de los universales/ La lógica de las unidades divididas/ La lógica de la existencia/ La extensionalidad en la lógica modal/ El pensamiento frente a la realidad/ La lógica de los tópicos dialécticos/ Las falacias. □



FUNDAMENTOS DE EMBRIOLOGIA Y FISILOGIA DE LA REPRODUCCION

Fernando Ruiz Durá (recopilador), 306pp.

"La presente edición de textos recopilados responde a una serie de necesidades e intereses académicos. Existen excelentes textos y trabajos publicados, fuente de



conocimiento de la embriología descriptiva y experimental. Los profesores de esta cátedra tenemos el propósito de que la enseñanza de la embriología se sustente en la consulta de una gran diversidad de textos básicos en la materia, así como de publicaciones científicas que brinden claridad y conceptos sólidos al estudiante. No obstante lo anterior, los libros de embriología que han sido utilizados tradicionalmente por la mayoría de los estudiantes de nuestro país, resultan de difícil adquisición por lo elevado de sus costos".

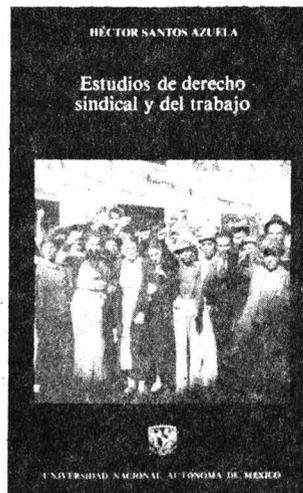
Contenido: La ciencia de la embriología/ Origen y diferenciación de las gónadas/ Espermatogénesis/ Ciclos reproductores de los vertebrados/ Dinámica de los gametos/ Desarrollo embrionario temprano/ Adaptaciones embrionarias y su relación con la conservación y terminación del desarrollo/ Introducción a la morfogénesis/ Procesos morfogénéticos de la última parte de la ontogenia/ Bibliografía. □

ESTUDIOS DEL DERECHO SINDICAL Y DEL TRABAJO

Héctor Santos Azuela, 318pp.

"Este libro concentra el estudio de un decenio y más de trabajo profesional. Por su contenido, resulta de consulta obligada para los analistas que cotidianamente escudriñan la leyenda y la verdad de los hechos históricos y el acontecer en el universo del trabajo. Estudio polémico de aportes tangibles para los que han hecho de su profesión una auténtica vivencia en el ejercicio del derecho sindical. Testimonio documental de escritura cierta, abundante y extenso en el análisis, en la reflexión, en las alternativas y propuestas. Por el esfuerzo invertido en la investigación, y por el acopio de elementos histórico-sociojurídicos

articulados en el tiempo y en el espacio, adquiere el valor y la categoría de cátedra, para aquellos que por méritos propios, por definición política de clase, o por azar del destino, les corresponde la trascendental responsabilidad de legislar, reformar y aplicar la ley en materia de trabajo.
 Contenido: Formación histórico-jurídica del sindicalismo/ Reflexiones histórico-jurídicas en torno al pacto social/ El pacto sindical en México/ La sindicación bancaria/ México: la libertad sindical en el marco del convenio internacional No. 87/ El poder disciplinario en la empresa privada/ aspectos penales del derecho



mexicano del trabajo/ El trabajo de menores en México/ Federación de la justicia del trabajo en México/ Consideraciones respecto al sistema del ordenamiento internacional del trabajo. □

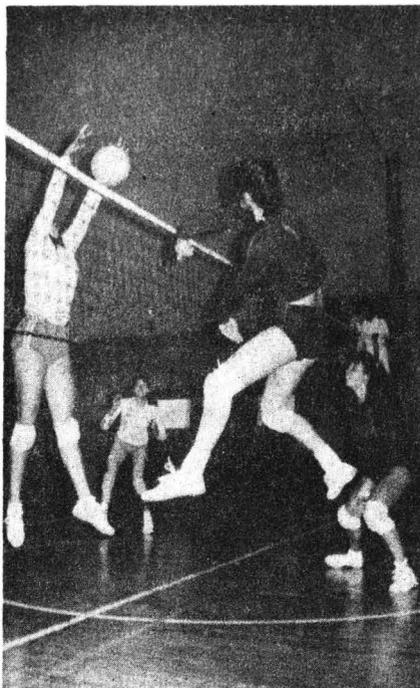
Voleibol

Inicia el 28 de enero el Congreso Nacional de la ONEV

El próximo 28 de enero, en el Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD), tendrá lugar el Congreso de la Organización Nacional Estudiantil de Voleibol (ONEV), a fin de delinear la programación anual de las competencias en las categorías Media Superior, Superior "A" y Superior "B" a nivel nacional.

En el congreso, donde estarán representantes de universidades oficiales y privadas y de institutos tecnológicos, también se tratará lo referente a las selecciones de voleibol que asistirán este año a la Universiada de Sao Paulo, Brasil; la capacitación de árbitros y entrenadores del ámbito estudiantil y otros temas, como los nuevos lineamientos del Consejo Nacional del Deporte Estudiantil.

El Congreso de la ONEV se iniciará el 28 de enero a las 10:00 horas en el CECESD de la Ciudad Universitaria, y al concluir éste, el mismo día, los temas a tratar se espera tengan una solución que contribuya al mejoramiento y difusión del volei-



bol, informó el profesor Jorge Medina Salinas, y agregó que los nuevos valores que se deseen probar deberán presentarse en el Frontón Cerrado de CU para que presenten su examen.

Las mujeres tendrán que asistir de lunes a viernes, de 15:30 a 19:00 horas, mientras que los hombres lo harán de 19:00 a 21:30 horas en los mismos días. □

Cursos de acondicionamiento físico y recreación

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, a través del Sistema de Servicios Universitarios de Recreación (SSUR), invita a la comunidad universitaria a lograr una vida más sana mediante la práctica de la actividad física y recreativa, para obtener un mayor rendimiento en sus tareas cotidianas.

La Coordinación de Recreación Universitaria ofrece los siguientes cursos, que serán libres y gratuitos:

Acondicionamiento físico general: lunes a viernes, de 11:00 a 17:00 h, en el Frontón Cerrado de CU.

Ajedrez: lunes a viernes, de 12:00 a 15:00 h, en el Centro de Ajedrez

de la UNAM (CU).

Gimnasia aeróbica y gimnasia básica: lunes, martes, jueves y viernes, de 15:30 a 16:30 h., en la Alberca Olímpica de CU.

Ludoteca Central: lunes a viernes, en el campus universitario e instalaciones del Túnel 18 del Estadio Olímpico de CU, en horas hábiles.

Asesoría a dependencias sobre actividades de tiempo libre: lunes a viernes, de 12:00 a 15:00h, en el Túnel 18 del Estadio Olímpico (Coordinación de Recreación Universitaria).

Para mayores informes, llamar a la citada coordinación a los teléfonos 550-52-15 al 19, extensiones 4457 y 4458. ¡El SSUR te espera!

Instituto de Investigaciones Económicas

VIII Seminario sobre Economía Agrícola del Tercer Mundo

Tema general:

Situación y perspectivas de la agricultura y la alimentación en el Tercer Mundo, coordinador: José Luis Calva Téllez. Del 23 al 27 de enero, de 10:00 a 14:00 h. Sala de Conferencias.

Programa:

23 de enero

TEMA I. Situación agrícola y alimentaria de las naciones del Tercer Mundo durante la crisis de la deuda y la recesión productiva de los ochenta.

24 de enero

TEMA II. Comercio internacional de productos agrícolas, efectos del desarrollo agrícola de los países industrializados sobre las naciones del Tercer Mundo.

25 de enero

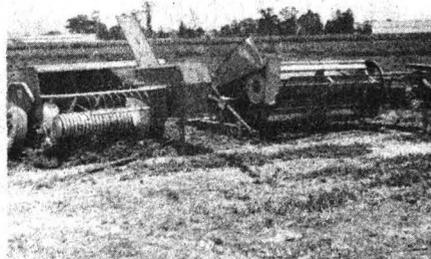
TEMA III. Economías campesinas y retos de la modernización, evolución de las estructuras socioeconómicas y de los niveles generales de empleo rural.

26 de enero

TEMA IV. Ciencia y tecnología en el sector agropecuario, sus desarrollos recientes y su adopción e impacto socioeconómico y ecológico en el Tercer Mundo.

27 de enero

TEMA V. Políticas de fomento agropecuario y cooperación internacional, seguridad, soberanía y autosuficiencia alimentarias.





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

Lunes 16

12:30 h. **Ventana al mundo**, por las embajadas en México. Música y comentarios sobre el arte y las costumbres de diferentes países.

15:50 h. **Presencia cultural**, por el Departamento de Programación de Radio UNAM. Noticiero: fechas, lugares, horarios de talleres, exposiciones, teatro, música, literatura y todo lo relacionado con el acontecer cultural en nuestra ciudad.

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

Martes 17

9:15 h. **Actualidades académicas**, por el Departamento de Programación de Radio UNAM. Noticiero con fechas y horarios de conferencias, seminarios y cursos relacionados con el perfeccionamiento profesional de usted.

12:30 h. **Cultura y ciencia internacional**, por las embajadas en México, con material donado a Radio UNAM. Información científica y cultural de diversos países.

19:00 h. **Magnetofonías** (programa en vivo), por Radio UNAM. Coordinación: Napoleón Glockner. En busca de la otra cara de la radio.

20:00 h. **Actualidades políticas**, por

el Centro de Estudios Políticos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Análisis de los investigadores sobre lo más destacado del acontecer político nacional e internacional.

Programación en FM

Miércoles 18

16:30 y 20:00 h. **Música de concierto**, por Andrés Benedetti. La música clásica tendrá una mayor presencia en este programa.

17:00 h. **Música popular internacional**, por Antonio Bermúdez y Manuel Estrada. Programa donde se da cabida a temas musicales por país, por intérpretes o por épocas.

18:00 h. **Panorama del jazz**, por Roberto Aymes. Género musical que aprovecha los avances de la tecnología y presenta su material en disco compacto.

19:00 h. **En torno a la música**, por Francisco Méndez Pañilla. Espacio donde se vincula la música con las demás artes.

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

¿Es sustituible la carne? (Desde la Universidad), lunes 16, 13:30 h, Canal 13.

Reformas fiscales: salarios, honorarios y rentas (Consutorio fiscal), Facultad de Contaduría y Administración, martes 17, 13:30 h, Canal 13.

Tercer aniversario (Academia médica), Facultad de Medicina, miércoles 18, 13:30 h, Canal 13.

Chinampas y chinamperos (Prisma universitario), lunes 16, 13:30 h, Canal 2; 15:30 h, Canal 13; 16:00 h, canales 11 y 4; 16:30 h, Canal 22; 17:00 h, Canal 7; 23:00 h, Canal 2.

Tiempo de Filmoteca

Del 16 al 20 de enero, a las 23:00 h, por el Canal 9.

Ciclo: La imagen de William Daniels.

Lunes. **Esposas frívolas.**

Martes. **La fuerza bruta.**

Miércoles. **Gran Hotel.**

Jueves. **Harvey.**

Viernes. **La ciudad desnuda**

**programa
académico 89
CEUTES**

El Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud "CEUTES" de la Universidad Nacional Autónoma de México, invita a docentes, investigadores y profesionales del área de la Salud a los cursos que se impartirán durante los meses de enero, febrero y marzo.

- Seminario Investigación Educativa en el área de la Salud del 23 de enero al 8 de febrero lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:00 hrs.
- Seminario Educación y Salud como procesos Sociales del 30 de enero al 17 de febrero lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:30 hrs.
- Taller materiales Didácticos de Bajo Costo para la docencia en el área de la Salud del 13 al 24 de febrero lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:00 hrs.
- Curso Metodología de la Enseñanza del 27 de febrero al 3 de marzo diario de 9:00 a 15:00 hrs.
- Curso Investigación documental del 6 al 15 de marzo diario de 9:00 a 14:00 hrs.
- Seminario la Investigación en Salud y Educación: Problemática Tendencias y Perspectivas del 20 de febrero al 10. de marzo diario de 9:00 a 14:00 hrs.
- Curso Administración de Servicios de Salud del 6 al 15 de marzo diario de 9:00 a 14:00 hrs.

Informes e inscripciones en Presidente Carranza No. 162, Coyoacán, teléfonos 554-55-79, 554-85-13 y 554-65-72

AREA: ECONOMICO-ADMINISTRATIVA

CONTADURIA

OFERTA No. 102 Características: asistente de presupuesto. Experiencia dos años en presupuesto general y PC'S. Sueldo mensual: \$1,000,000. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino. Excelente presentación.

ADMINISTRACION

OFERTA No. 100. Características: analista de planeación y estadísticas. Experiencia en el área. Sueldo mensual \$1,000,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Idioma inglés, traducir un 70%. Sexo masculino. Excelente presentación. Edad 23 a 30 años.

AREA: FISICO-MATEMATICA

INGENIERIA MECANICA

OFERTA No. 85. Características: superintendente de mantenimiento texturizado. Experiencia dos años a nivel jefatura. Sueldo mensual: \$1,022,000. Requisitos: pasante o titulado. Horario completo. Sexo masculino. Edad 32 a 38 años. Buena presentación.

OFERTA. No. 106. Características: ingeniero de tiempo y métodos. Experiencia de tres años en el puesto y manejo de MTM. Sueldo mensual: \$1,200,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Excelente presentación. Edad 25 a 35 años.

OFERTA. No. 127. Características: ingeniero de diseño. Experiencia un año en las funciones o empresa metal-mecánica. Sueldo mensual de \$700,000 a \$1,300,000. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Sexo masculino. Lugar de trabajo interior de la República. Muy buena presentación. Conocimientos de dibujo. Edad 25 a 35 años.

INGENIERIA ELECTRONICA

OFERTA No. 94. Características: ingeniero de servicios. Experiencia en

el ramo. Sueldo mensual: \$800,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Muy buena presentación. Ambos sexos. Edad 25 a 35 años.

OFERTA No. 104. Características: jefe de comunicaciones. Experiencia en comunicación de voz y datos, telefonía y conmutación en enlaces de comunicación vía X.25, vía conmutador satélite. Sueldo mensual: \$3,500,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Excelente presentación. Edad 28 a 35 años.

OFERTA No. 107. Características: ingeniero de pruebas electrónicas. Experiencia en técnicas de pruebas, preparación e implantación de métodos de prueba, análisis de fallas de equipo electrónico. Sueldo mensual: \$1,200,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Excelente presentación. Edad 25 a 35 años.

OFERTA No. 108. Características: ingeniero instructor. Sueldo mensual: \$900,000. Requisitos: pasante. Tiempo completo. Con buen potencial de desarrollo. Sexo masculino. Excelente presentación. Edad 23 a 28 años.

OFERTA No. 109. Características: administrador de comunicaciones. Sueldo mensual: \$1,500,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Excelente presentación. Edad 25 a 35 años.

OFERTA No. 111. Características: ingeniero de mantenimiento electrónico. Experiencia dos años en análisis de circuitos anatómicos y digitales, manejo y mantenimiento de instrumentación. Sueldo mensual: \$1,100,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Edad 25 a 35 años.

OFERTA No. 112. Características: ingeniero de calidad. Experiencia de dos años en control de calidad, producción normalización y mediciones mecánicas y eléctricas. Sueldo mensual: \$1,200,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Excelente presentación.

INGENIERIA INDUSTRIAL

OFERTA No. 91. Características: in-

geniero de procesos. Experiencia mínima de un año-elaborando diagramas, máquinas, codificación de control de lotes de producción. Sueldo mensual: \$876,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Muy buena presentación. Edad 25 a 35 años.

COMPUTACION

OFERTA No. 105. Características: analista programador. Experiencia en equipos IBM-43XX, en sistemas operativos MVS, conocimientos en análisis de programación, lenguajes de 4a. generación y manejo de CICS. Sueldo mensual: \$1,800,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Excelente presentación. Edad 25 a 35 años.

OFERTA No. 124. Características: analista programador: Experiencia en manejo de computadora HP 3000, dos años. Sueldo mensual: \$1,300,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Buena presentación.

INGENIERIA INDUSTRIAL

OFERTA No. 110. Características: comprador. Experiencia: un año en compras nacionales e importación. Sueldo mensual: \$1,000,000. Requisitos: pasante o titulado. Tiempo completo. Sexo masculino. Edad 22 a 30 años.

Estas son algunas de las ofertas de trabajo, con que cuenta la BUT. Requisitos para inscribirse en la Bolsa Universitaria de Trabajo: solicitud de inscripción debidamente requerida (el formato será entregado en ventanilla). Copia de historia académica (estudiantes); carta de pasante (pasantes); título (titulados). Currículum vitae. Una fotografía tamaño infantil (para todos los casos). Para mayores informes acudir a las oficinas de la Zona Administrativa Exterior, edificio "D", planta baja (frente al CONACyT).

Secretaría Auxiliar
Dirección General de Apoyo
y Servicios a la Comunidad

Programa de intercambio entre la Royal Society de Londres y la Academia de la Investigación Científica

Se abre el concurso a candidatos para el intercambio académico entre la Royal Society de Londres y la Academia de la Investigación Científica.

El intercambio es para visitas de estudio y trabajo, con duración mínima de 3 semanas y máxima de 3 meses, y el apoyo que se otorgará a los candidatos seleccionados consiste en el pago total o parcial del boleto de avión y de los gastos de estancia.

Los aspirantes que quieran ir a la Gran Bretaña deberán presentar antes del 15 de febrero de 1989, en las oficinas de la Academia, los siguientes documentos **por duplicado**:

- 1) Currículum vitae resumido (datos generales personales, biografía científica corta con detalle de grados académicos, puesto actual, campo de especialización y las seis principales publicaciones).
- 2) Carta de invitación de una institución académica en la Gran Bretaña.
- 3) Programa de trabajo que se llevará a cabo en dicha institución.
- 4) Carta del candidato donde exponga lo que considere importante para apoyar su solicitud e informe de cualquier otro apoyo económico con el que cuente o que vaya a tramitar (sin duplicado).

Para visitas de científicos británicos, la AIC deberá recibir antes del 28 de febrero la siguiente documentación:

- 1) Propuesta de la Royal Society de Londres.
- 2) Currículum vitae del candidato.
- 3) Programa de trabajo.
- 4) Carta de invitación de una institución académica en México.

Las solicitudes serán consideradas por el Comité de relaciones internacionales de la Academia y las decisiones se comunicarán a los interesados el 30 de mayo de 1989. Los candidatos seleccionados para ir a la Gran Bretaña serán propuestos a la Royal Society de Londres, la que

dará la aceptación definitiva.

Premio TWAS de la AIC 1988

La Academia de la Investigación Científica abre a concurso el Premio TWAS de 1988, patrocinado por la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS), con el propósito de estrechar la colaboración entre científicos mexicanos y de otros países en desarrollo.

Este premio consiste en el equivalente en pesos a dos mil dólares, para usarse en el proyecto de investigación premiado, y se otorga alternado anualmente en las áreas de biología, química, matemáticas y física.

Con base en lo anterior se convoca a la comunidad científica a presentar candidatos para el **Premio TWAS de la AIC 1988 en Química**, de acuerdo con las siguientes condiciones:

- 1) Los candidatos deben ser científicos mexicanos o, si son de otra nacionalidad, que trabajen permanentemente en México con antigüedad mínima de 5 años. Deben tener menos de 40 años a la fecha del cierre de esta convocatoria y trabajar de tiempo completo en una institución reconocida de investigación científica.
- 2) El premio se otorgará al candidato con el mejor proyecto de investigación que involucre la colaboración con un científico que resida en otro país en desarrollo.
- 3) Los candidatos deben entregar por duplicado su currículum vitae, el proyecto de colaboración que se llevará a cabo y una carta de su colega de otro país con el que realizará el proyecto, en la que acepte su colaboración.
- 4) El jurado será designado por la Comisión de Premios de la Academia, que es elegida anualmente por los académicos, a quienes se les comunicará su decisión por escrito.
- 5) Las candidaturas deberán presentarse dirigidas al Presidente de la AIC, adjuntando documentos comprobatorios del punto 1) y los señalados en el punto 3) antes del 15 de febrero de 1989, en nuestras oficinas: avenida San Jerónimo 260, Jardines del Pedregal, México, DF, 04500.



Dirección General de Intercambio Académico

Congreso latinoamericano de odontología.

Del 26 al 30 de junio del presente año se realizará el XII Congreso de la Federación Odontológica Latinoamericana, en La Habana, Cuba, mismo que tratará los siguientes temas: ortodoncia preventiva, ortopedia funcional, prótesis fija, oclusión, la cirugía bucal como factor preventivo de enfermedades de alto riesgo, periodoncia preventiva y geroestomatología, entre otros.

El programa del evento incluye cursos, conferencias, simposia, mesas redondas y temas libres, mismos que serán impartidos por especialistas de América Latina, Europa y Estados Unidos. Asimismo, durante el congreso se presentará una exposición científico-comercial, cuyo propósito será el de exhibir productos, equipos y tecnología, así como propiciar el contacto entre los especialistas que laboran en este campo.

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

Escuela Nacional Preparatoria No. 7.

El Consejo Editorial de la revista **Cuadernos de La Viga** invita a profesores y alumnos de nuestra comunidad universitaria a integrarse al club **Amigos del libro**, que con el fin de fomentar la lectura y el intercambio de ideas iniciará sus labores el día 9 de febrero de 1989, a las 11:00 h, en el Aula C-4, con la presentación del libro **Noticias del Imperio**, de Fernando del Paso, por la profesora Marcela Guijosa Aguirre.

Becas para instituciones con estudios incorporados a la UNAM

La Comisión Mixta de Becas, de conformidad con lo establecido en las cláusulas 82 y 89 de los contratos colectivos de trabajo para el perso-

nal académico y administrativo, respectivamente, informa que las solicitudes de Beca Calendario "A" de niveles técnico y licenciatura para

instituciones con estudios incorporados a la UNAM, serán exclusivamente para las escuelas y carreras siguientes:

ESCUELA	CARRERA	SEMESTRES	ESCUELA	CARRERA	SEMESTRES	
Univ. Valle de Méx. (Lomas Verdes) (8813)	Derecho* (09)	2º a 10º	Univ. del Valle de México (Tlalpan) (3208)	Derecho (09)	1º a 10º	
	Pedagogía* (23)	2º a 8º		Psicología (25)	1º a 9º	
	Psicología* (25)	2º a 9º		Pedagogía (43)	1º a 8º	
Esc. de Enfermería IMSS (4017)	Tec. Enfermería (99)	1º a 6º	Univ. Madero (8716)	Administración (02)	1º a 9º	
Univ. Latinoamericana (3183)	Administración (02)	1º a 9º		Period. y Com. Colec. (42)	1º a 6º	
	Cir. Dentista (22)	1º a 8º		Contaduría (08)	1º a 9º	
	Contaduría (08)	1º a 9º		Univ. Femenina de México (3029)	Derecho (09)	1º a 6º
Univ. Nuevo Mundo (8785)	Administración (02)	1º a 9º	Psicología (25)		1º a 6º	
	Contaduría (08)	1º a 9º	Rel. Internacionales (30)		1º a 6º	
	Diseño Gráfico (31)	1º a 8º	Pedagogía (23)	1º a 6º		
Univ. del Tepeyac (3213)	Derecho (09)	1º a 10º	Univ. La Salle (3006)	Médico Cirujano* (21)	5º a 8º	
				Univ. del Valle de Méx. (San Rafael) (3018)	Derecho (09)	1º a 10º
Univ. Latina (3084)	Contaduría (08)	1º a 9º	Cen. de Est. Universitarios (3219)	Derecho (09)	1º a 10º	
	Administración (02)	1º a 9º		Esc. Médico Naval (3292)	Médico Cirujano** (21)	1º a 2º
Univ. Dr. Emilio Cárdenas (8771)	Contaduría (08)	1º a 9º	Esc. de Enf. Santelena (4249)	Téc. en Enfermería (99)	1º a 6º	
Univ. Autónoma de Guadalajara (8701)	Administración (02)	1º a 9º	Univ. Nuevo Mundo (8785)	Ing. Méc. Elec.** (17)	1º a 2º	
	Arquitectura (03)	1º a 9º		Psicología** (25)	1º a 2º	
	Biología (06)	1º a 8º		Derecho** (09)	1º a 2º	
	Contaduría (08)	1º a 9º		Diseño Industrial** (10)	1º a 2º	
	Diseño Industrial (10)	3º a 10º		* En proceso de desincorporación ** Nueva incorporación		
	Ingeniería Civil (15)	1º a 9º				
	Diseño Gráfico (31)	1º a 8º				
	Cir. Dentista (22)	1º a 8º				
	Médico Cirujano (21)	1º a 10º				
	Ing. Mec. Elec. (17)	1º a 10º				
	Ing. Computación (16)	1º a 10º				

Las solicitudes se entregarán a los interesados, previa identificación como trabajador universitario, en las fechas y lugares que a continuación se indican:

- Entrega de solicitudes: 16 al 20 enero.
- Recepción de solicitudes: 18 al 24 enero.

La entrega y recepción de las solicitudes se hará en los domicilios siguientes:

Al personal académico en: AA-PAUNAM, Cerro del Agua No. 120, colonia Copilco-Universidad, Coyoacán, DF.

Al personal administrativo en: STUNAM, Centeno No. 145, colonia La

Esmeralda, Iztapalapa, DF.

Son requisitos indispensables para todo aspirante a obtener una beca, presentar su inscripción al plantel en donde desea se le otorgue la beca, ser alumno regular y tener en el ciclo o en el año escolar inmediato anterior un promedio mínimo de ocho.

Facultad de Economía**Curso sobre evaluación de proyectos****PROGRAMA:****I. Conceptos básicos:**

1. Planeación, programas y proyectos de desarrollo económico y social.
2. Descripción del proyecto.
3. Clasificación de proyectos:
 - de infraestructura física.
 - socioeconómicos.
 - por producto final.
4. Los aspectos orgánico-administrativos.

II. Elementos esenciales del proyecto:

1. Investigación de mercados.
2. Evaluación de alternativas.
3. Formulación de presupuestos.
4. Calendario de inversión y financiamiento.
5. Estudio de factibilidad.
6. Evaluación ex-ante.
7. Plan de ejecución.

III. El ciclo del proyecto y sus etapas:

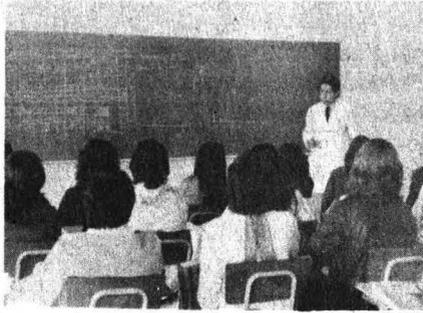
1. Identificación de la idea.
2. Formulación:
 - anteproyecto preliminar.
 - anteproyecto definitivo.
3. Discusión y aprobación.
4. Ejecución del proyecto autorizado:
 - Control y seguimiento.
5. Evaluación de resultados:
 - económicos.
 - financieros.
 - físicos.

IV. La formulación, análisis y evaluación de proyectos como Sistema Nacional de Planeación.**V. Ejercicio práctico.**

Curso de Actualización profesional, maestra: Carmen Ponce. 5 sesiones de 4 horas, sábados 18 y 25 de febrero, y 4, 11 y 18 de marzo.

Costo: \$70,000.00.

Información e inscripciones: Centro de Educación Continua, edificio anexo de la Facultad de Economía, primer piso. Teléfono 550-52-15, extensiones 2118 y 2114.

**Facultad de Psicología****Programa de actualización profesional** (dirigido a profesionales de la psicología y áreas afines).

Mesa redonda: Problemas contemporáneos de la educación en México (entrada libre). Moderadora: licenciada Elisa Saad Dayán, 24 de enero (martes), 18:00 a 20:00 h.

Mesa redonda: El cambio social y el mejoramiento de las organizaciones (entrada libre). Moderador: doctor Darvelio Castaño A. 31 de enero (martes), 18:00 a 20:00 h.

Manejo e interpretación clínica del test de la familia y el test de percepción temática para niños (CAT). Ponentes: doctora Emilia Lucio, maestra Fayne Esquivel y licenciada Cristina Heredia, 18 al 20 de enero, 9:00 a 14:00 h.

El adolescente y su entorno. Ponente: doctor José de Jesús González Núñez, 20 de enero al 10 de marzo (viernes), 11:00 a 14:00 h.

Entrevista y diagnóstico de la familia (un enfoque sistémico). Ponente: licenciado Genaro González, 23 al 27 de enero, 16:00 a 20:00 h.

Principios básicos de administración. Ponente: licenciado Samuel Romero Betancourt, 23 al 25 de enero, 16:00 a 20:00 h.

Taller de redacción. Ponente: licenciado Armando Tovar, 16 de enero al 6 de marzo (lunes y miércoles), 17:00 a 20:00 h.

Taller literario: Narrativa mexicana. Ponente: licenciado Armando Tovar, 26 de enero al 27 de abril (jueves), 17:00 a 20:00 h.

Informes e inscripciones: Saturnino Herrán No. 135, colonia San José Insurgentes, CP 03900, México, DF, teléfonos 593-60-01 y 593-60-27.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, a través del Departamento de Educación Continua, organiza los siguientes cursos:

- **Sujeto-saber en el discurso de J. Lacan**, ponente: doctor Heli Morales Ascencio, del 20 de enero al 23 de junio, viernes de 9:00 a 11:00 h. Dirigido a psicólogos, antropólogos y licenciados en filosofía.
- **Curso de formación: Ortopedia funcional de los maxilares**, coordinador: CD Enrique Arqueta Castillo, del 23 de enero al 30 de octubre, lunes de 8:00 a 15:00 h. Dirigido a cirujanos dentistas.
- **Seminario de actualización: sobre investigación educativa**, ponente: doctor Jean Claude Filloux, del 23 al 27 de enero, de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 h. Dirigido a psicólogos, pedagogos, sociólogos, antropólogos y profesionales vinculados con el sector educativo.

Informes e inscripciones: ENEP Iztacala, avenida de los Barrios/n. Los Reyes, Iztacala, Edificio de Gobierno, 2º piso, Departamento de Educación Continua, teléfono 565-22-33, extensiones 238 y 244.

UACPyP / CCH**Cursos cortos de computación**

En la Maestría en Educación en Matemáticas se impartirán, durante el semestre 89-1, cursos cortos de computación con duración de 4 horas cada uno. Los cursos serán impartidos por la doctora Araceli Reyes en las instalaciones de la Maestría.

Informes: 548-99-34.

Cupo limitado.

30 de enero, 1o. de febrero, 14:00 a 16:00 h. **Chiwriter.**

20 y 22 de febrero, 14:00 a 16:00 h.

Cactusplot.

13 y 15 de marzo, 14:00 a 16:00 h. **Lotus 1-2-3.**

Centro de Investigaciones y Servicios Educativos

El Centro de Investigaciones y Servicios Educativos invita a profesores de enseñanza superior y media superior a participar en los siguientes cursos:

Subprograma A: Formación y actualización en la práctica educativa

Introducción a la comunicación educativa, del 23 de enero al 22 de febrero, 9:00 a 13:00 h, lunes, miércoles y viernes.

Taller de producción de material audiovisual, del 30 de enero al 15 de marzo. Turno matutino: 9:00 a 13:00 h, lunes, miércoles y viernes.

Requisitos: Constancia de trabajo docente a nivel medio superior o superior.

Informes y costo del material: CI-SE, Sección Escolar, teléfono 550-52-15, extensión 4684.

Facultad de Química

- Dirigidos a profesionales de la química en ejercicio y áreas afines.
- La Facultad de Química, a través de su Departamento de Educación Continua, ofrece los siguientes cursos.

Bases legales y contractuales de la seguridad, del 16 al 20 de enero, de 9:00 a 15:00 h. Ponentes: ingenieros Angel Cervantes y Marcelo Nava.

Habilidad para el desarrollo del liderazgo, del 16 al 20 de enero, de 18:00 a 21:00 h. Ponente: M en C María Eugenia Baz.

Manejo de materiales peligrosos y evaluación de factores agresores en el ambiente laboral, del 23 de enero al 1º de febrero. Ponente: ingeniero Ramón Domínguez.

Curso de preparación para el examen de inglés Toefl, del 28 de enero al 4 de mayo (sábados únicamente), de 9:00 a 14:00 h. Examen de selección: 21 de enero. Ponente: profesor Joseph Doshner.

Implementación de círculos de calidad, del 30 de enero al 10 de febre-

ro, de 16:00 a 21:00 h (lunes, martes, jueves y viernes). Ponente: licenciado Julio Barba Dichi.

Todos los cursos tienen cupo limitado y cuota de inscripción, que incluye constancia de asistencia y servicio de café. Los cursos sólo se realizarán si se cubre el cupo mínimo de inscripción.

NOTA: El H. Consejo Técnico de la facultad ha autorizado la 4ª. opción de titulación, vía módulos de educación continua.

Informes: Facultad de Química, edificio "D", 2º. nivel, Circuito Institutos, Ciudad Universitaria, teléfonos 550-58-93 y 550-52-15, extensión 2896.

Facultad de Derecho

Seminario de Introducción al Estudio del Derecho

Curso de actualización en introducción al estudio del derecho, del 23 al 27 de enero, a las 18:00 h. Sede: Aula Magna "Jacinto Pallares".

Ética jurídica, licenciado Rafael Preciado Hernández.

Fuentes del derecho, doctora Yolanda Higareda Loyden.

Televisión y cibernética como técnica de enseñanza y práctica de la profesión, doctor Guillermo Vázquez Alfaro.

La importancia de la impartición de justicia en México, doctor Héctor Solís Quiroga.

El Diálogo de la Caverna o La Justicia, de Platón, doctor Eduardo García Máynez.

Cuota de inscripción:

Estudiantes y profesores de la UNAM: \$10.000.00.

Público en general: \$20.000.00.

Informes e inscripciones en: División de Educación Continua, anexo de la Facultad de Derecho, edificio "B", segundo piso, teléfono 550-52-15, extensión 2509.

El pago debe realizarse en la caja de la secretaría administrativa de la Facultad de Derecho.

Se otorgará constancia con el 80% de asistencia.

Facultad de Economía

Programa de cursos de actualización
Centro de Estudios de Educación Continua DEP-FE
Semestre 1989-1

Víctor Godínez: **Cambios en la posición económica internacional de los Estados Unidos**, del 6 al 10 de marzo, lunes a viernes de 18:00 a 20:00 h.

Etelberto Ortiz Cruz: **Competencia y crisis en la economía mexicana**, del 27 de febrero al 3 de marzo, lunes a viernes, de 18:00 a 20:00 h.

José Ayala: **Estado y desarrollo. La formación de la economía mixta**, del 23 de enero al 13 de febrero, lunes y miércoles, de 18:00 a 20:00 h.

Virginia Poo Gaxiola: **Orden del discurso y saber económico: Ricardo y Malthus**, 1º. de febrero al 1º. de marzo, los miércoles de 18:00 a 20:00 h.

Sol Arguedas: **El Estado benefactor: fenómeno cíclico**, 23 de enero al 16 de febrero, martes y jueves de 18:00 a 20:00 h.

Rita Saucedo: **El modelo insumo-producto y el cambio estructural de México**, 27 de febrero al 3 de marzo, lunes a viernes de 18:00 a 20:00 h.

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

Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración

La Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración invita a la comunidad universitaria y público en general al **Curso de introducción a la computación**, que se impartirá del 30 de enero al 17 de febrero.

El cupo del curso está limitado, solicite mayores informes en la Sección de Difusión, cubículo E, planta baja, de esta dependencia, ubicada en Matías Romero 1220, esquina con Pitágoras, colonia Del Valle; de lunes a viernes de 9:00 a 19:00 h, teléfono 559-38-44, extensión 23. Inscripciones del 23 al 27 de enero.

Dirección General de Intercambio Académico

La Universidad y sus convenios

BECAS:

1) Curso "International music camp". Lugar: Dakota del Norte, Estados Unidos. Duración: 2 semanas. Fecha límite: 13 de marzo.

2) Beca Welsh. Lugar: Unión Internacional para la Ciencia, Tecnología y Aplicaciones del Vacío, Canadá. Nivel de estudios: investigación posdoctoral. Duración: a partir del 1º de septiembre de 1989. Fecha límite: 10 de marzo.

3) Programa de capacitación colectiva para ingenieros, en el campo del hierro y del acero. Lugar: URSS/ONU. Duración: del 4 de septiembre al 18 de diciembre de 1989. Fecha límite: 12 de mayo.

4) Cursos que ofrece el gobierno de Israel. En inglés:

- Postgraduate course on agricultural engineering in small scale farming (17 de abril-10 de junio).
- Dairy herds development and extension (25 de julio-18 de septiembre).
- Energy in agriculture.
- Farm mechanisation and extension (24 de octubre-12 de diciembre).
- Irrigation and soil management (25 de octubre-18 de diciembre).
- Technology of runoff water harvesting in dry regions (1º de noviembre-18 de diciembre).
- The agrometeorology of arid and semi-arid zones (1º de noviembre-18 de diciembre).
- Horticultural crop production for subtropical and tropical climates (noviembre y diciembre).
- Development and management of small business and industries (2 de mayo-22 de junio).
- Rural community development (2 de mayo-26 de julio).
- Comunications in national development (agosto).
- Early childhood education — the child, the family and community (4 de septiembre-23 de noviembre).
- Science and technology teaching

in Israel (4 de septiembre-23 de noviembre).

- Airline senior management program (11 de octubre-20 de diciembre).
- Port management (octubre-noviembre).
- Integrated rural regional development planning (22 de agosto 21 de marzo).
- Seventh international leadership workshop (4-30 de mayo).
- Second international course on labour and cooperation in the service of development (4 de septiembre-15 de noviembre).
- Operating room nurses (2 de mayo-25 de julio).
- Health care administration and hospital management (20 de julio al 14 de septiembre).
- Aids workshop (agosto-septiembre).
- Disaster management (noviembre).

En español:

- Sistemas de riego a presión (4 de mayo-27 de junio).
- Desarrollo de recursos hidrológicos y su utilización en la agricultura (5-25 de septiembre).
- Cría, nutrición y administración de ganado lechero (24 de octubre-19 de diciembre).
- La escuela y la comunidad (4 de septiembre-23 de noviembre).
- Desarrollo comunitario y organización cooperativa rural (4 de septiembre-23 de noviembre).
- Administración municipal y regional (agosto-septiembre).
- Rehabilitación vecinal y sectores urbanos marginales (diciembre).
- Industrialización agrícola cooperativa (2 de mayo-23 de junio).
- Educación no formal y liderazgo juvenil (2 mayo-23 de junio).
- Desarrollo de cooperativas agrícolas (18 de julio-8 de septiembre).
- Dirigentes sindicales (24 de octubre-6 de diciembre).
- Seminario para altos dirigentes cooperativistas de América Latina (21 de noviembre-6 de diciembre).
- Planificación de servicios rurales y su organización espacial (3 de abril-25 de mayo).

En francés:

- Agriculture en zones arides et semiarid. (2 de mayo-28 de junio).
- Agriculture moderne au pays de la Bible (2 de agosto-25 de septiembre).
- Vulgarisation agricole et rendements optime (6 de noviembre-12 de diciembre).
- Developpement communautaire au service de la jeunesse (2 de mayo-26 de julio).

Las personas interesadas deberán inscribirse con 70 días de anticipación a la fecha de inicio del curso.

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

Dirección General de Servicio Social Integral

Nuevos programas de servicio social

El servicio social posibilita la práctica profesional en beneficio de la colectividad. Existen 1047 opciones de programas en el sector público y social, 352 programas dentro de la Universidad, en apoyo a la academia y 11 alternativas de servicio social rural.

Si cubriste el 70% de los créditos de tu carrera, acude a la DGSSI, ubicada entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura en Ciudad Universitaria y solicita información para que elijas la opción más conveniente.

Instituto de Ingeniería

El Instituto de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería y la Dirección General del Servicio Social Integral (DGSSI) convocan a estudiantes de las carreras de economía, ingeniero civil, ingeniero en computación, ingeniero mecánico electricista, sociología, geografía, administración, arquitectura y urbanismo, para prestar servicio social en el programa interdisciplinario de investigación en transporte, que se desarrolla en el Instituto de Ingeniería.

Mayores informes en la DGSSI, ubicada en Ciudad Universitaria, entre las facultades de Ingeniería y Arquitectura.

Facultad de Ingeniería

Introducción a las computadoras personales, del 16 de enero al 3 de febrero, lunes, miércoles y viernes, de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: ingeniero Héctor J. Arrona Urrea.

Introducción al lenguaje de computación Basic, del 16 de enero al 3 de febrero, lunes, miércoles y viernes, de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: ingeniero Jorge Ontiveros Junco.

Introducción al uso del sistema operativo MS-DOS, del 16 de enero al 3 de febrero, lunes, miércoles y viernes, de 17:00 a 21:00 h. Coordinador: ingeniero Antonio Pérez Ayala.

Introducción a DBase III PLUS, del 17 de enero al 4 de febrero, martes y jueves, de 17:00 a 21:00 h, y sábado de 10:00 a 14:00 h. Coordinadores: actuario Coínto Barrera Librado y M en C Benito Zychlinsky.

La computadora personal aplicada al procesamiento de textos, del 17 de enero al 4 de febrero, martes y jueves, de 17:00 a 21:00 h, sábado de 10:00 a 14:00 h. Coordinador: ingeniero Gonzalo Bravo Benítez.

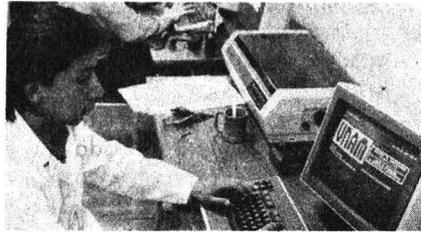
Presentaciones por computadora mediante la técnica del Story Board, del 17 de enero al 4 de febrero, martes y jueves, de 17:00 a 21:00 h, sábado de 10:00 a 14:00 h. Coordinador: ingeniero Sócrates A. Muñiz Zafra.

Redacción de informes técnicos, del 20 de enero al 25 de febrero, viernes de 17:00 a 21:00 h, sábados de 9:00 a 14:00 h. Coordinador: licenciado Miguel Andreu Hernández.

Técnicas del discurso y la disertación, del 21 de enero al 18 de marzo, sábado de 10:00 a 14:00 h. Coordinador: ingeniero Mario Badillo González.

Programa de apoyo a la titulación. Se invita a los alumnos interesados de las generaciones 81 y anteriores de todas las licenciaturas que se imparten en la facultad a que participen en el programa académico que consiste en: a) seminarios de tesis y b) cursos de preparación para presentar exámenes extraordinarios de asignaturas adeudadas.

Informes e inscripciones, Palacio de Minería, Tacuba No 5, Centro, te-



léfonos 521-73-35 y 521-40-20 al 25, de lunes a viernes de 9:00 a 20:00 h.

Centro de Enseñanza para Extranjeros**Programa de enero**

A) **Cursos intensivos de español para extranjeros**: 6 semanas, 3 horas diarias, enero 16, febrero 27. Horario: matutino y vespertino.

B) **Cursos semestrales de cultura latinoamericana para mexicanos y extranjeros**: arte, estudios chicanos, historia y literatura, enero 16, mayo 17.

Cuota especial para mexicanos y residentes.

Informes: 550-51-72, 9:00 a 14:00 h.

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

Facultad de Derecho

Cursos sabatinos extracurriculares, los días 21 y 28 de enero y 4 y 11 de febrero.

Sede: Aula Alfonso Noriega Cantú.

Técnicas de memorización, 8:00 a 10:00 h.

Oratoria, 8:00 a 10:00 h.

Ortografía, 10:00 a 12:00 h.

Redacción, 12:00 a 14:00 h.

Informes e inscripciones en la División de Educación Continua, edificio "B", anexo de la facultad, segundo piso, teléfono 550-52-15, extensión 2509.

Cuota de inscripción por curso: Estudiantes de la UNAM: \$10,000.00. Público en general: \$20,000.00.

Se otorgará constancia con el 80% de asistencia.

Dirección General de Intercambio Académico.**Curso sobre inmunoquímica**

Del 15 de mayo al 23 de junio, en el Instituto de Estudios de la Inmunidad Humoral, con sede en Argentina, se realizará el **VI Curso internacional de inmunoquímica**, auspiciado por la Universidad de Buenos Aires, la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación de Argentina.

A lo largo del curso, los participantes recibirán clases teóricas, seminarios especiales, dirigidos por profesores invitados, así como seminarios de los alumnos, y realizarán tareas de laboratorio. Entre los temas que se tratarán, están: métodos para la detección de inmunocomplejos en suero; el empleo de métodos inmunoquímicos para el estudio de sitios activos de hormonas; sitio de combinación de anticuerpos, y, enzimoanálisis.

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

Las inscripciones deberán realizarse a la **mayor brevedad**.

conferencias**Facultad de Ciencias**

A singular perturbation problem, 19 de enero.

Natural nets, 23 de enero.

Dictadas por el profesor visitante Frank C. Hoppensteadt, de la Michigan State University, a las 17:00 h, en el Salón de Seminarios S-202, del Departamento de Matemáticas de la facultad.

Informes con Humberto Carrillo, al teléfono 550-52-15, extensión 3902.

XIII ANIVERSARIO DE LA ENEP ZARAGOZA**Tópicos sobre ecología (énfasis en México).**

Lunes 23.

Geología, Ismael Ferrusquía, Instituto de Geología.**Climatología**, Teresa Reyna, Instituto de Geografía.

Martes 24.

Fotointerpretación, Faustino López, ENEP Zaragoza.**Edafología**, Sergio Romero, UAM, Iztapalapa.

Miércoles 25.

Hidrología, Francisco Flores, UAM/ Iztapalapa.**Oceanografía**, Felipe Vázquez, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

Todas las conferencias darán inicio a las 12:00 h, en la Sala de Proyecciones, biblioteca Campo II, ENEP Zaragoza.

Formación docente, orientaciones teórico-metodológicas, su impacto en la práctica escolar (mesa redonda), 25 de enero, auditorio Campo I, 10:00 h.

Informes: Secretaría de Formación Docente, cubículo 102. Teléfono 792-32-88, extensiones 212 y 136.

Instituto de Geofísica**Solar activity and variations of solar cosmic rays in Earth's atmosphere**, por los doctores I Ya Libin y L I Miroshnichenko, del Instituto de

Magnetismo Terrestre, Ionosfera y Propagación de Radio ondas (IZMI-RAN) de la URSS. Lunes 16, 12:00 h, Auditorio Ricardo Monge López, 3er. nivel, Edificio I del instituto. La conferencia será sustentada en inglés.

Universidad Autónoma de Chapingo

Departamento de Enseñanza e Investigación en Zootecnia

1er Ciclo de conferencias sobre microbiología pecuaria, del 22 al 24 de febrero.

Temas:

Alimentos no convencionales, Bionestores, Ensilados, Fijación de nitrógeno y Promotores del crecimiento.

Sede: Auditorio de la División de Ciencias Forestales.

Inscripción: \$30,000.00.

Mayores informes con el QBP Luis A. Miranda R., UACH 91-595-42-200, extensiones 5105 y 5308; M en C Teodoro Gutiérrez C. IPN 91-554-12-030.

coloquios

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**II Coloquio de creatividad y comunicación**, del 23 al 26 de enero, Sala Isabel y Ricardo Pozas, de 10:00 a 13:00 y de 17:00 a 20:00 h.

maestro Kurt Grotnewold, auditorio Campo I, 12:00 h.

Miércoles 18. **Taller de Teatro Los Fantoques** presenta: **Pedro y el Capitán**, auditorio Campo I, 12:00 y 18:00 h.Jueves 19. **Taller de teatro Estallido**, presenta: **El Juego que Todos Jugamos**, auditorio Campo I, 12:00 h. 100 representaciones, develan placa doctor Rodolfo Herrero Ricaño, director del plantel, y la actriz Karina Duprez.Viernes 20. **Cine, película: Psicosis**, auditorio Campo I, 12:00 y 18:00 h,**Facultad de Ciencias****Seminario de Física General****La obra del doctor Carlos Graef F.** Participan: Alfonso Mondragón, Eugenio Ley Koo y Fernando Alba. Los martes 17 y 24 de enero a las 12:00 h en la Sala de Proyecciones del CEF, Departamento de Física / Facultad de Ciencias.**Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas****Seminarios de Probabilidad y Estadística**

(Enero, febrero y marzo)

25 de enero. Doctor Ignacio Méndez: **El error de restricción en el diseño y análisis de experimentos y pseudo experimentos.**8 de febrero. Patricia Covarrubias: **Estimación de distribuciones en regresión normal.**22 de febrero. Luis F. Ramírez C.: **Cálculo de la probabilidad exacta de la distribución gama y en particular de la X.**8 de marzo. Begoña Fernández: **Sistemas de partículas y teoremas límite.**

4o. Piso del IIMAS, 17:00 h.

Informes: Departamento de Probabilidad y Estadística, teléfono 550-52-15, extensión 4572.**XIII Aniversario de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza****Actividades culturales 16 al 21 de enero**Lunes 16. **Música renacentista**, Dúo Villey Hinojosa, auditorio Campo I, 17:00 h.Lunes 16 a Viernes 20. **Exposición de fotografía: La Esperanza**, maestra Bárbara Lindell, auditorio Campo I.Martes 17. **Recital canto y piano**,

apoyo de la Dirección de Actividades Cinematográficas.

Sábado 21. **Concierto de la OFUNAM** dedicado a la ENEP Zaragoza. 20:00 h, Sala de Conciertos Nezahualcóyotl.**Actividad Académica:****Mesa redonda: México y la CITES.** Miércoles 18, de 12:00 a 14:00 h, Sala de Audiovisuales No. 5, Biblioteca Campo II, organiza el Departamento, y Coordinación de Biología y COEPIDA.



Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología/ Lightnin de México, SA de CV

Mixing and Scale up in Biotechnological Processes, miércoles 8 de febrero, auditorio del CEINGEBI, parte norte del campus de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, avenida Universidad sin número, colonia Chamilpa, Cuernavaca, Morelos.

Programa:

- 9:00 h. Registro y café.
- 9:30 h. **Introducción. Principios y elementos básicos para la selección de equipos de agitación y mezclado**, por Alberto Aguilar.
- 10:30 h. **Principles of mixing** (flow, fluid shear, "fluid foil", impellers. Micro-scale, macro-scale), por James Y. Oldshue.
- 12:00 h. **Mixing requirements in biotechnological processes** (Gas-liquid mass transfer, blending, fluid shear rates, unique requirements), por James Y. Oldshue.
- 13:00 h. **General mixing parameters** (tank shape, impeller number and location, installation parameters), por James Y. Oldshue.
- 14:00 h. Comida.
- 15:30 h. Visita a las instalaciones del CEINGEBI.
- 16:00 h. **Hidrodinámica y transferencia de masa en el punto de dispersión. Influencia en el proceso de escalamiento**, por Armando Cahue.
- 17:00 h. **Problemas de agitación en caldos viscosos** (reología, consumo de potencia, selección de impulsores), por Enrique Galindo.
- 18:00 h. **Scale up of biotechnological processes** (pilot plant methods, scale-up procedures), por James Y. Oldshue.
- 19:00 h. **Conclusiones**. Entrega de constancias.

Información adicional y registro

El seminario será impartido en los idiomas inglés y español. La cuota de recuperación es de \$60,000.00, lo que incluye la comida que se llevará

ENEP Zaragoza

Sociedad de Egresados Odontólogos Zaragozanos, AC

Primer congreso internacional de clínica integral estomatológica, 26, 27, 28 y 29 de enero.

Holiday Inn Crowne Plaza, Salón Fiesta Palace.

Programa:

Jueves 26

- 8:00 h. Inauguración.
- 9:30 h. **Ergonomía en estomatología**, 12:00 CD Di Angelis.
- 12:30 h. **Enfoque perinatal en práctica estomatológica**, CD Rosa D. Romero.
- 13:30 h. **Aplicación de los agentes antimicrobianos**, CD Ferreti.

Viernes 27

- 8:00 h. **Avances electrónicos en endodoncia**, CD Berenzowsky.
- 9:00 h. **Manejo y riesgo profesional en pacientes con SIDA y hepatitis B.**, CD Di Angelis.
- 12:30 h. **Importancia de la ortodoncia interceptiva**, CD Angel Kameta.
- 13:30 h. **Desarrollo craneofacial y oclusión**, CD Ram. S. Nanda.

a cabo en los jardines del CEINGEBI. En forma opcional y como notas del curso se ofrecerá el libro del doctor Oldshue: "Fluid Mixing Technology" (Mc Graw-Hill, 1985), a un precio especial de US\$20.00 o su equivalente en moneda nacional. Se otorgará constancia de asistencia a los participantes. El cupo estará limitado a 50 personas.

Fecha límite de inscripción: lunes 30 de enero.

Las inscripciones se pueden llevar a cabo en: CEINGEBI, avenida Universidad sin número, colonia Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, teléfonos (73) 17-23-88, 17-27-99 y 17-29-99. Lightnin de México, Alfonso Herrera 106, México, DF, teléfonos (5) 592-28-99, 592-22-21, 592-21-43 y 592-25-43. Fax. (5) 546-03-95, télex. 017-76-296, Patricia Zepeda o ingeniero Alberto Aguilar. Télex: 173425 CIFNME doctor Enrique Galindo.

Sábado 28

- 8:00 h. **Filosofía periodontal**, CD J. Ibarra.
- 9:00 h. **Técnicas actuales en el tratamiento ortodóntico interceptivo**, CD Ram S. Nanda.
- 12:30 h. **Cáncer oral**, CD Julia Urdiales.
- 13:30 h. **Infecciones orales de origen no dental**, CD Ferretti.

Domingo 29

- 8:00 h. **Traumatismos dentales**, CD Di Angelis.
- 10:30 a 12:00 h. Terceros molares incluidos.
- 12:30 h. **Amígdalas y adenoides, su importancia en ortodoncia**, CD J. Canseco.
- 13:30 h. **Ortodoncia en adultos e interdisciplina**, CD Ram S. Nanda.

Informes: egresados, Coordinación y Departamento de Odontología Integral, ENEP Zaragoza, Edificio de Gobierno, JC. Bonilla No. 66, esquina con calzada Ignacio Zaragoza, colonia Ejército de Oriente, CP 09230.

Teléfono 792-32-88, extensiones 118, 119, 121 o 174.

Horario:

Conferencias: 8:00 a 16:00 h.
Exposición dental: 8:00 a 20:00 h.
Costo del boleto: \$ 80,000.00.

Casa del Lago

La Coordinación de Difusión Cultural, a través de la Casa del Lago, invita a la comunidad universitaria y al público en general a inscribirse en los cursos y talleres que se impartirán durante el primer trimestre de 1989 (enero/abril).

Los cursos son: ajedrez, batería, cine, danza contemporánea, danza urbana, dibujo al desnudo, grabado en relieve, guitarra clásica, fotografía, jardinería ornamental, pintura, teatro, apreciación musical y estética, cuento, literatura mexicana, redacción, poesía y lectura.

Horario: martes a viernes, 16:00 a 19:30 h, sábados 10:00 a 13:00 h.

Requisitos: a) Entregar una fotografía tamaño infantil.

b) Pagar inscripción \$3,000.00. (el taller de cine \$5,000.00).

Inscripciones: hasta el 20 de enero. Mayores informes: Casa del Lago, antiguo Bosque de Chapultepec, teléfono 553-63-18.



Sala Julio Bracho

Soberbia (EUA, 1942), dirección: Orson Welles. Martes 17, 16:30, 18:30 y 20:30 h; miércoles 18, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Sala José Revueltas

Como una pintura nos iremos borrando (México, 1988), dirección: Alfredo Robert. Martes 17, 16:30 y 18:30 h; miércoles 18, 12:00, 16:30, 18:30 y 20:30 h.

Ramón Alva de la Canal, un retrato encontrado (México, 1988), dirección: Javier Audirac. Martes 17, 20:30 h.

Cinematógrafo del Chopo

Los Fernández de Peralvillo (México, 1953), dirección: Alejandro Galindo. Martes 17 y miércoles 18, 16:00, 18:00 y 20:00 h.

Sala Fósforo (San Ildefonso No. 43, Centro)

De Caligari a Hitler (El cine de la República de Weimar), del 17 al 31 de enero, lunes a viernes, 12:00, 16:00 y 18:00 h; sábados y domingos, 16:00 y 18:00 h.

El Golem (Alemania, 1915), dirección: Henrik Galeen y Paul Wegener. Martes 17 y miércoles 18, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

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

Hotel Pacífico (Polonia, 1975), dirección: Jonasz Majewski. Hoy lunes 16, 17:00 h.

FES Cuautitlán

Epopeyas de la Revolución (México, 1963), dirección: Gustavo Carrero. Viernes 20, campo 1, 12:00 h, y campo 2, 15:30 h.

ENEP Iztacala

Epopeyas de la Revolución (México, 1963), dirección: Gustavo Carrero. Miércoles 18, 12:00 y 17:00 h.

ENEP Acatlán

Epopeyas de la Revolución (México, 1963), dirección: Gustavo Carrero. Jueves 19, 13:00 y 18:00 h.

Palacio de Minería

Hotel Pacífico (Polonia, 1975), dirección: Jonasz Majewski. Miércoles 18, 20:00 h.

ENEP Aragón

Vámonos con Pancho Villa (México, 1935), dirección: Fernando de Fuentes. Martes 17, 12:00 y 17:00 h.

ENEP Zaragoza

Vámonos con Pancho Villa (México, 1935), dirección: Fernando de Fuentes. Jueves 19, 12:00 y 17:00 h.

exposiciones



Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur No. 421)

La tauromaquia, esculturas de toros y toreros de Humberto Peraza. Horario de visitas: lunes a viernes, de 10:00 a 19:00 h.

División de Estudios de Posgrado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (Academia 22, Centro)

Presencia gráfica de Ismael Guardado: 1962-1987. CCVII Aniversario de la Academia de San Carlos.

Museo Universitario de Ciencias y Arte (Costado Sur de Rectoría)

Los Alushes, un arte inexistente. Esculturas de Federico Silva. Horario de visitas: lunes a domingo, de 10:00 a 19:00 h.

Casa del Lago.

Isadora, espectáculo de danza de Pilar Urreta. **Reanuda funciones el 20 de enero.** Funciones: viernes, 12:00 h, sábados, 12:00 y 17:00 h.

Casa del Lago

¡Prepárate!, saca tus tenis y pantalones rotos, reanudamos actividades en los talleres infantiles **¿A qué jugamos?**, pintura, teatro, expresión corporal, ecología, música y danza para niños de 4 a 10 años. Sábados y domingos de 11:00 a 14:00 h. Periodismo, imprenta, cuento y poesía, para niños de 11 a 14 años. Casa del Lago, primera sección del Bosque de Chapultepec, teléfono 553-63-18.



Museo Universitario del Chopo
Primero B, farsa realizada y dirigida por Luis Francisco Escobedo. ¿La letra con sangre entra? Viernes, 20:00 h, sábados y domingos, 19:00 h. **A partir del viernes 20.**

Teatro Rosario Castellanos (Bosque de Chapultepec)

Delirio a dúo, de Eugene Ionesco, dirección: Enrique Rentería. Jueves a sábado, 19:30 h, domingo, 18:00 h. **Estreno: sábado 21.**

Teatro Juan Ruiz de Alarcón

Jacques y su amo, de Milan Kundera, dirección: Ludwik Margules. Miércoles a viernes, 20:30, sábado, 19:00 y, domingo, 18:00 h. **Reanuda funciones el viernes 20.**

Teatro Santa Catarina (Plaza de Sta. Catarina No. 10, Coyacacán)

Me enseñaste a querer, autor y director: Adam Guevara. Miércoles a viernes, 20:30; sábado, 19:00 y, domingo, 18:00 h. **Reanuda funciones el viernes 27.**

Centro Universitario de Teatro (CCU).

Amante, de Harold Pinter, traducción: Verónica Terán, dirección: Angeles Castro Gurría. Sábados y domingos, 13:00 h. **Estreno: sábado 28.**

Carpa Geodésica (Insurgentes Sur 2135)

Los negros pájaros del adiós, de Oscar Liera, dirección: Ivette Moreno Fabela. Lunes, 18:00 h. A partir del 16 de enero. 50% de descuento a estudiantes universitarios con credencial.

Un hogar sólido, de Elena Garro, obra ganadora del premio a la Mejor Dirección en el Primer Concurso de Teatro Independiente, dirección: Mónica Villaseñor y Julieta Hernández. Miércoles, 18:00 h. A partir del 18 de enero. 50% de descuento a estudiantes universitarios con credencial.

El despojamiento, de Griselda Gambaro, dirección: Angel Vázquez Montellano. Jueves, 18:00 h. A partir del 19 de enero. 50% de descuento a estudiantes universitarios con credencial.

X Feria Internacional del Libro (Palacio de Minería)

A las facultades, escuelas, institutos y centros de esta Universidad que deseen participar con un local en la próxima **X Feria Internacional del Libro**, a celebrarse del 4 al 12 de marzo en el Palacio de Minería, se les invita a que envíen solicitud escrita, antes del 20 de enero, a las oficinas de la Dirección General de Fomento Editorial, sitas en el edificio norte, anexo a la Torre II de Humanidades en Ciudad Universitaria.

Mayores informes en los teléfonos 550-74-73 y 550-53-20.



coordinación de
humanidades



dirección general de
fomento editorial

Programa de entrenamiento en innovación tecnológica PROTEC'89



"La innovación tecnológica, factor de progreso", 16 y 17 de febrero de 16:00 a 21:00 h, y 18 de febrero de 8:30 a 15:30 h.

Variables críticas de los proyectos tecnológicos, 23 y 24 de febrero, de 16:00 a 21:00 h, y 25 de febrero de 8:30 a 15:30 h.

Temáticas:

- Ciencia, tecnología y desarrollo.
- Política científica y tecnológica.
- Planeación de la ciencia y la tecnología.
- La tecnología, variable fundamental del sector productivo.
- El paquete tecnológico, su asimilación y adaptación.
- Propiedad industrial e innovación tecnológica.
- Vinculación de la investigación y la producción.
- Roles críticos para la innovación tecnológica.
- Liderazgo y barreras a la transferencia de tecnología.

Dirigido A:

- Directores de empresas.
- Directores de centros de investigación.
- Responsables de la fundación tecnológica en organizaciones.
- Investigadores universitarios.
- Investigadores de centros de investigación y desarrollo.
- Funcionarios públicos y privados.

Informes e inscripciones: licenciada Adela Sánchez, coordinadora del PROTEC, Centro para la Innovación Tecnológica, teléfonos 548-89-83, 548-69-28, 550-51-78 y 550-52-15, extensión 3458, Ciudad Universitaria, Circuito de la Investigación Científica, al norte del edificio "D" de la Facultad de Química, México, DF, Apartado Postal 20-103, México 01000, Télex: 017-60155 CICME, Telex: 550-91-92.