



Distinción Universidad Nacional

Cabal promoción al potencial de jóvenes académicos

*De apoyo y bienestar a la
comunidad, la política
de la Secretaría Auxiliar*

Pág. 6

*Curso El bachillerato
es la cantera de la investigación*

Págs. 12 y 13

*Mejores expectativas
del mercado de trabajo
de diseñadores industriales*

Pág. 15

*O'Gorman: conmemorar
el 12 de octubre
no altera la historia
de México y España*

Pág. 20

*Comunicación radiofónica
universitaria y Nuevas
partituras, por Radio UNAM*

Pág. 25

*Reconocimiento al personal docente que se ha destacado por la
calidad, la trascendencia y lo promisorio de su trabajo*

Con el fin de fomentar el desarrollo de la carrera académica, promover cabalmente el potencial de los jóvenes académicos y estimular sus esfuerzos por la superación constante de su trabajo, la UNAM entregará por primera ocasión el reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos al personal docente que se ha destacado por la calidad, la trascendencia y lo promisorio de su trabajo en los campos que le son propios a nuestra Casa de Estudios: docencia, investigación y difusión de la cultura.

En respuesta a las convocatorias del 8 y 13 de junio del presente año, las escuelas, institutos y facultades presentaron sus propuestas.

Después de las deliberaciones de los jurados, convocados para seleccionar a los ganadores en cada una de las 14 áreas, decidieron otorgar el reconoci-

miento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos a:

Investigación en Ciencias Exactas

Doctor José Antonio de la Peña Mena
Doctor Juan Manuel Echevarría Román.

Docencia en Ciencias Exactas

Ingeniero Armando Ortiz Prado
Investigación en Ciencias Naturales
M en C Eduardo Guillermo Delgado Lamas.

Docencia en Ciencias Naturales

M en C Jorge Llorente Bousquets
Investigación en Ciencias Sociales
Maestro Raúl Guillermo Benítez Maut.

Doctor Julio Alejandro Téllez Valdés
Docencia en Ciencias Sociales
Doctora María Angélica Cuéllar Vázquez.

Investigación en Ciencias Económico-Administrativas

Doctor Antonio Gutiérrez Pérez.
Maestro Bernardo Navarro Benítez.
Docencia en Ciencias Económico-Administrativas

Licenciado Rodolfo Espinoza Gómez.

Investigación en Humanidades

Doctor Gerardo Bustos Trejo.
Docencia en Humanidades
Maestra Lizbeth Sagols Sales.
Docencia en Educación Media Superior
(Ciencias Exactas y Naturales)

Desierto.

Docencia en Educación Media Superior
(Humanidades, Ciencias Sociales y
Económico-Administrativas)

Desierto.

Innovación Tecnológica

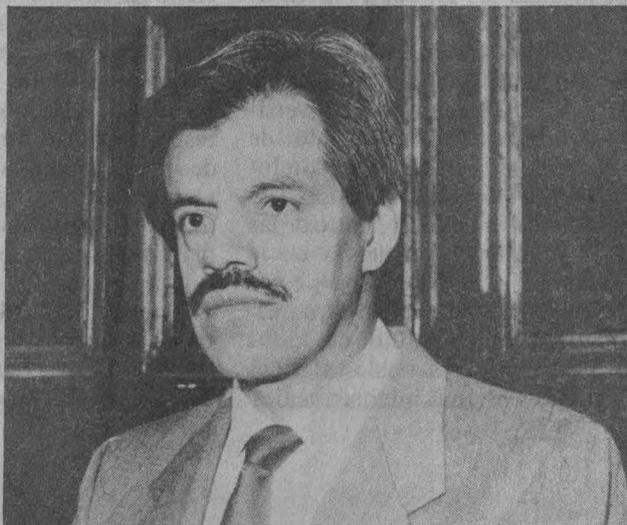
M en I Luis Alvarez Icaza-Longoria.
Doctor Enrique Galindo Fentanes.

Pasa a la página 2

Nuevo director de la FCyA

Página 7

El maestro Salvador Ruiz de Chávez ofreció apoyar a los alumnos con mejores servicios bibliotecarios y planes de estudio revisados y renovados, así como con una planta docente reforzada con cursos de perfeccionamiento académico.



Cabal promoción...

Viene de la página 1

Aportación Artística y Extensión de la Cultura

Desierto.

Semblanza de los ganadores de la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1989.

I. Investigación en Ciencias Exactas: doctor José Antonio de la Peña Mena. Estudió Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde además obtuvo los grados de maestro y doctor. Como investigador ha elaborado una gran cantidad de artículos que han sido publicados en las mejores revistas internacionales de la materia, ha participado en congresos internacionales e impartido cursos de su especialidad en Suiza y Alemania. Entre otras distinciones, recibió la Medalla Gabino Barreda, fue elegido miembro de la Academia de la Investigación Científica y designado Investigador Nacional. Actualmente es presidente de la Sociedad Matemática Mexicana.

Doctor Juan Manuel Echevarría Román. Físico egresado de la UNAM, obtuvo el doctorado en Astrofísica en la Universidad de Sussex, Inglaterra. A él se deben importantes trabajos sobre las novas enanas desde el punto de vista de la interpretación astronómica. Ha trabajado en el planetario Luis Enrique Erro e impartido cursos en el Instituto de Astronomía de la UNAM, además de ser profesor en la Escuela Superior de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California. Tuvo una destacada participación en el trabajo instrumental para la infraestructura del Observatorio Astronómico Nacional.

II. Docencia en Ciencias Exactas: Ingeniero Armando Ortiz Prado. Tiene el título de Ingeniero Mecánico y Eléctrico y obtuvo la maestría en Ingeniería Mecánica, ambos por la UNAM. Su experiencia profesional en fundiciones y empresas del área de la manufactura le permitieron integrarse a la Facultad de Ingeniería, donde se hizo cargo del Laboratorio de Tecnología de Materiales. Su actividad docente incluye tanto cursos teóricos como prácticos; dirección de tesis y participación en exámenes profesionales. Es autor del libro *Procesos de conformado de*

materiales y ha colaborado en la revisión y modificación del plan de estudios de Ingeniería Mecánica.

III. Investigación en Ciencias Naturales: Maestro en Ciencias Eduardo Guillermo Delgado Lamas. Egresado de la Facultad de Química, donde obtuvo su licenciatura y maestría, es investigador del Instituto de Química desde 1981. Ha tenido una vida profesional fecunda: 36 trabajos publicados; 46 ponencias presentadas en congresos nacionales e internacionales y más de 200 citas a su obra. Como docente se ha ocupado de la formación académica de las nuevas generaciones de químicos desde 1979. Entre las distinciones recibidas cabe destacar su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores en 1984 y ser miembro de la American Chemical Society desde 1982.

IV. Docencia en Ciencias Naturales: Maestro en Ciencias Jorge Llorente Bousquets. Tiene la licenciatura y la maestría en Ciencias (Biología) por la UNAM. Su actividad docente se inicia en 1973, impartiendo cursos a nivel licenciatura y de posgrado. Fue investigador visitante en los Museos Allyn de Entomología de Florida y el Americano de Historia Natural de Nueva York. Actualmente es coordinador de Investigación del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias y desde 1978 dirige el Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera" de la misma facultad. Es miembro de la Sociedad Botánica de México.

V. Investigación en Ciencias Sociales: maestro Raúl Guillermo Benítez Manaut. Es sociólogo por la UNAM, donde alcanzó los grados de licenciatura y maestría, ésta última en Economía y Política Internacional. Desde muy joven se inicia en la investigación. A partir de 1983 trabaja en la Universidad y actualmente es investigador de tiempo completo en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. Su interés dentro de las ciencias sociales se encuentra en la problemática latinoamericana y específicamente en el conflicto centroamericano. Es autor y coautor de varios libros y de múltiples artículos, algunos publicados en revistas internacionales.

Doctor Julio Alejandro Téllez Valdés. Licenciado en Derecho, egresado de la Escuela de Derecho de la Universidad La Salle, realizó estudios de posgrado en Montpellier, Francia. Ingresó al Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM en 1986, adscrito al área de Derecho Privado. Es catedrático de Sociología Informática, Derecho Informático, entre otras materias. Ha participado en simposios, conferencias, cursos, coloquios y seminarios; es candidato a Investigador Nacional y socio fundador del Área Jurídica de la Academia Interdisciplinaria de Derecho e Informática. Es autor del libro *Derecho Informático*, entre otros.

VI. Docencia en Ciencias Sociales: doctora María Angélica Cuéllar Vázquez. Cuenta con los grados de licenciatura, maestría y doctorado en Sociología por la UNAM. Es profesora de las facultades de Economía y Ciencias Políticas y Sociales a nivel licenciatura y posgrado a partir de 1980. Como investigadora ha participado en varios proyectos importantes, y en la administración se ha desempeñado como coordinadora de los Programas de Maestría y Doctorado. Completa su activa vida académica la publicación de artículos, varios libros como coautora, y uno como autora: *Una rebelión dependiente. La tendencia democrática frente al Estado mexicano*.

VII. Investigación en Ciencias Económico-Administrativas: doctor Antonio Gutiérrez Pérez. Tiene estudios de licenciatura, maestría y doctorado en Sociología, realizados en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Su trayectoria académica ha transcurrido por la publicación de varios libros, así como de reseñas, artículos y notas, algunas de ellas publicadas en el extranjero. Actualmente es profesor de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía. Tiene bajo su responsabilidad numerosos proyectos de investigación cuyos resultados han materializado en libros y ensayos, tesis de grado realizadas bajo su dirección y material docente de alto nivel.

Maestro Bernardo Navarro Benítez. Cursó la licenciatura y la maestría en la Facultad de Economía con la Especialización Urbano-Regional. A su

corta edad ha desarrollado una notable carrera académica tanto en el campo de la investigación, donde ha trabajado sobre la problemática urbana, como en el de la docencia, impartiendo cursos y talleres en la UAM y en las universidades de Veracruz y Guajuato. Autor de numerosos artículos, coautor de diversas obras, prepara actualmente la publicación de un libro titulado **La urbanización popular en la ciudad de México**.

VIII. Docencia en Ciencias Económico-Administrativas: licenciado Vicente Rodolfo Espinoza Gómez. Es egresado de la Facultad de Contaduría y Administración, carrera que cursó de 1978 a 1982 y donde tomó cursos posteriores de especialización. Allí mismo ha desarrollado su actividad docente impartiendo diversas materias, como *El Hombre y la Administración y Técnicas de Administración de Personal*. Además, se ha dedicado a la publicación de distintas obras en coautoría, como es el caso de **Historia de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración**. Ha ocupado diversos cargos administrativos y ha fungido como jurado de exámenes de grado profesionales.

IX. Investigación en Humanidades: doctor Gerardo Bustos Trejo. Realizó estudios de Geografía y de Historia de México en la Facultad de Filosofía y Letras. Su actividad profesional está centrada en la investigación de geografía histórica con especialidad en el área maya y en la época colonial. Trabaja en el Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, e imparte clases de su especialidad en licenciatura y posgrado. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y recibió el Premio "Francisco Javier Clavijero" a la mejor tesis de doctorado en el área de Historia. En sus tres exámenes de grado obtuvo Mención Honorífica.

X. Docencia en Humanidades: maestra Lizbeth Sagols Sales. Licenciada y maestra en Filosofía por la UNAM, su actividad profesional se ha centrado en la docencia impartiendo cursos sobre *Ética e Historia de la Filosofía* en la División de Estudios de Posgrado y en el Colegio de Filosofía de la Facul-

tad de Filosofía y Letras. Además, ha diversificado su vida académica realizando investigaciones, principalmente sobre el pensamiento de Nietzsche, publicaciones de artículos, ensayos y reseñas; y participando en congresos, conferencias y mesas redondas, en la mayoría de ellos como ponente.

XI. Docencia en Educación Media Superior (Ciencias Exactas y Naturales): Desierto.

XII. Docencia en Educación Media Superior (Humanidades, Ciencias Sociales y Económico-Administrativas): Sin candidatos.

XIII. Innovación Tecnológica: maestro en Ingeniería Luis Agustín Álvarez Icaza-Longoria. Realizó estudios de Ingeniero Mecánico Electricista y de maestría en Ingeniería (Control) en la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Su labor como investigador abarca, entre otras áreas, el diseño y la construcción de sistemas de supervisión y control de procesos. Es profesor en las divisiones de Ciencias Básicas, de

Ingeniería Mecánica y Eléctrica y de Posgrado. Al mismo tiempo, ha coordinado grupos de trabajo en las áreas de su especialidad, dirigido y asesorado tesis de licenciatura, pertenecido a la Comisión Dictaminadora del Personal Académico del Instituto de Ingeniería y colaborado como jurado en concursos de oposición.

Doctor Enrique Galindo Fentanes. Tiene la licenciatura en Ingeniería Química, la maestría en Investigación Biomédica Básica y el doctorado en Biotecnología. Puede considerársele como uno de los más destacados investigadores de su área que ha concentrado logros muy importantes para la biotecnología mexicana. Su trayectoria incluye aportaciones en el desarrollo tecnológico de procesos biotecnológicos, transfiriendo tecnología desarrollada en la UNAM a entidades del sector productivo. Ha estado como investigador en el Politécnico de Zurich, Suiza, y en la Universidad de Birmingham, Inglaterra.

XIV. Aportación Artística y Extensión de la Cultura: Desierto. □

Con una exposición

Se conmemoran los 50 años del archivo fotográfico de Estéticas

“**E**sta muestra fotográfica de nuestro archivo representa, además del valor visual de las imágenes captadas, la inquietud de los colaboradores por enriquecer permanentemente, dentro de un espíritu de creatividad y superación constante, un acervo cultural que sirva de soporte a todas las dependencias de la UNAM.”

Así se expresó la doctora Elisa García Barragán, directora del Instituto de Investigaciones Estéticas, al inaugurar la exposición **Arte y fotografía**, con la que se conmemoran los 50 años de la fundación del archivo fotográfico del IIE.

La exposición reúne material de fotógrafos y académicos que han colaborado con el archivo a lo largo de su historia, principalmente en las áreas de arte mexicano y latinoamericano, entre los que se encuentran Salvador Toscano, y trabajos individuales con tema libre de los técnicos y académicos que colaboran en la actualidad en dicho archivo.

En la ceremonia inaugural, efectuada en la Sala de Juntas del IIE, estuvieron presentes los doctores Xavier Moyssen y Julieta Ortiz, investigador y coordinador del Archivo Fotográfico del IIE, respectivamente, y el maestro Gonzalo Celorio, coordinador de Difusión Cultural de la UNAM. □

Hay que aprovechar los recursos existentes

Promover el arraigo de valores, tarea de la arquitectura actual

Dentro del concepto actual de la arquitectura deben considerarse los aspectos fundamentales de identidad cultural, encaminar esfuerzos hacia la solución de problemas sociales y promover el arraigo de valores, de acuerdo con la tecnología y los recursos existentes, manifestaron los arquitectos Antonio Musi Afif y Daniel Arredondo Bayardi, quienes participaron en la **Sexta muestra de trabajo estudiantil 88-89**, que se presenta en el Museo Universitario de Ciencias y Arte.

Musi destacó asimismo la labor realizada por estudiantes de la Facultad de Arquitectura en la ciudad estadounidense de San Antonio, en donde elaboraron proyectos arquitectónicos de vivienda para familias de bajos ingresos de ascendencia mexicana.

Próximamente, informó, se trabajará en la comunidad de San Pedro Mártir, ubicada en el Estado de México. "Todo el esfuerzo intelectual de profesores y alumnos estará enfocado a resolver requerimientos de vivienda y a

la construcción de un centro cultural", expresó.

Respecto a la importancia de la muestra estudiantil, señaló que actividades como esta permiten conocer los trabajos individuales e institucionales que se realizan en el país y en otras naciones. "No obstante —dijo— en la próxima muestra debería incluirse una mayor variedad de trabajos, y no sólo los que se consideran mejores, a fin de tener un amplio marco de comparación".

Por su parte, el arquitecto Arredondo señaló que uno de los aspectos fundamentales de la muestra es que permite a los alumnos confrontar opiniones y clarificar las diferentes conceptualizaciones de un mismo tema. "Es una forma de autoevaluación muy provechosa para ellos", puntualizó. □

Para que realmente pueda existir un buen manejo ambiental, uno de los retos más importantes que nos plantea el momento histórico actual, es conocer verdaderamente el medio ambiente y sus implicaciones económicas, políticas y sociales, señaló la arquitecta Lilia Guzmán de Ocampo, coordinadora de la licenciatura en Arquitectura de Paisaje de la Facultad de Arquitectura de esta Institución, en la **VI Muestra de trabajo estudiantil 88-89**, que se llevó a cabo en el Museo Universitario de Ciencias y Arte.

La arquitectura de paisaje se aboca al diseño y planificación de espacios abiertos, explicó la especialista, considerando los aspectos urbanísticos, tecnológicos, sociológicos y, en especial, los ambientales de una determinada zona, cuando se pretende construir en ella.

Por otra parte, el arquitecto paisajista, agregó la Coordinadora, colabora con otros especialistas, como biólogos, ingenieros, agrónomos y diseñadores, entre otros; es decir participa en forma multidisciplinaria con otras áreas de estudio con intereses comunes. Esencialmente es un diseñador o planificador de lo relacionado con crear, regenerar o desarrollar espacios físicos; sin embargo no todos los aspectos que se involucran con el medio ambiente los puede manejar este profesional.

Reto actual

Para el buen manejo ambiental debe hacerse trabajo multidisciplinario

Por ejemplo, asuntos como el de la contaminación del agua los enfrenta básicamente un biólogo; en tanto, el arquitecto paisajista puede abordar problemas de erosión o regeneración de sitios que fueron o son basureros. Su labor consistirá en tornar a su estado natural aquellas áreas; también puede manejar problemas de recuperación de zonas que por sobreexplotación hayan sido deterioradas.

Cuando se trata de apoyar o impedir —según sea el caso— que se desarrolle una zona por razones intrínsecas al medio, agregó la entrevistada, es necesario apoyarse en la ayuda de profesionales relacionados con los aspectos económico y político. El siguiente paso es hacer del conocimiento general la importancia de dicha zona, principalmente a los sectores que tienen el poder de decisión; también es importante que la conozca el público para que pueda criticar o aportar sugerencias.

La arquitecta Lilia Guzmán de Ocampo consideró que aunque la carrera es muy joven —apenas va a cumplir cuatro años de establecida en la

UNAM—, existen personas con información, sensibilidad y conocimiento de lo que puede desarrollar el arquitecto paisajista, quienes han solicitado la participación de la Coordinación de la licenciatura en Arquitectura de Paisaje en diversos trabajos.

Específicamente, aclaró, la Comisión del Lago de Texcoco pidió la participación en el diseño de espacios para un lago recreativo, que ya existe pero aún no está acondicionado. Concretamente, la participación de la Coordinación ha consistido en aportar ideas para reforestar y reacondicionar ambientalmente el lago para que recupere su carácter natural, ya que su desecación ha provocado problemas graves de salinización en el suelo de la zona.

Finalmente, Guzmán de Ocampo señaló que el arquitecto paisajista de ninguna manera compite profesionalmente con los urbanistas, los ingenieros o los diseñadores. Este profesional fundamentalmente diseña, organiza y construye espacios diferentes a los objetos que realizan otros profesionales. □

La prevención de temblores mediante métodos probabilísticos, la ingeniería sísmica y las implicaciones del terremoto mexicano de 1985 en los códigos sísmicos, entre otros temas, serán abordados por más de ochenta especialistas de diversas instituciones de todo el mundo congregados en la **Cuarta conferencia internacional de dinámica de suelo e ingeniería sísmica**, que se lleva a cabo en la ciudad de México y que fue inaugurada por el rector José Sarukhán.

Por su parte, el profesor Ahmet C. Cakmak, profesor de la Universidad de Princeton en Nueva Jersey, Estados Unidos, comentó que la conferencia, organizada por el Instituto de Geofísica de la UNAM y el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Princeton, después de sus tres ediciones anteriores ha logrado consolidarse como un foro para la presentación y discusión de las ideas más avanzadas e innovadoras en los campos de dinámica de suelo e ingeniería sísmica.

Añadió que mediante este tipo de encuentros, en los que se dan cita investigadores y especialistas de más de treinta instituciones de países como Estados Unidos, la Unión Soviética, Japón y México, entre otras naciones, son una oportunidad ideal para presentar internacionalmente los trabajos más recientes de matemáticos, ingenieros y científicos involucrados de alguna manera dentro de la ingeniería geotécnica, e impulsar de esta forma los estudios de mecánica, geología y sismología, entre otros campos.

A la inauguración de la **Cuarta conferencia internacional de dinámica de suelo e ingeniería sísmica**, que concluirá sus trabajos hasta hoy jueves 26, asistieron el doctor Manuel Ortega Ortega, director general del CONACYT; el licenciado Armando Méndez de la Luz, director general del Sistema Nacional de Protección Civil; el ingeniero Luis Miguel Aguirre Menchaca, presidente de la Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos; el doctor David Terrel, presidente de la Unión Geofísica Mexicana; los licenciados Salvador Pomar e Hilda Sam Ibarra, director general y coordinadora de Capacitación del Centro de Prevención de Desastres de la Secretaría de Goberna-

Reúne a más de treinta instituciones

Temas de ingeniería sísmica, tratados en reunión internacional



ción, respectivamente, y los doctores Gerardo Suárez Reynoso e Ismael Herrera Revilla, director e investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM, respectivamente.

Los terremotos en Los Angeles

El reciente terremoto que sufrió la ciudad de San Francisco no tiene necesariamente que retrasar o disminuir la magnitud de otro que desde hace tiempo se espera en Los Angeles; así quedó de manifiesto durante el segundo día de trabajo de la **Cuarta conferencia de dinámica de suelo e ingeniería sísmica**.

En una mesa redonda realizada fuera de programa, los profesores Ahmet C. Cakmak, profesor de la Universidad de Princeton; A.C. Singhal, de la Universidad Estatal de Arizona, y H. Oishi, especialista japonés, señalaron que siempre se ha sabido que los terremotos, además de daños físicos, pueden ocasionar víctimas, por lo que se deben intensificar las medidas de seguridad; sin embargo, hicieron notar que algunos de los incendios ocasionados a raíz de ese sismo se debieron principalmente a la carencia de equipos de seguridad contra fugas de gas.

Por su parte, el doctor Ismael Herrera Revilla, exdirector del Instituto de

Geofísica de la UNAM y actual investigador en esa misma dependencia universitaria, hizo notar que la mayoría de las víctimas de San Francisco perecieron en puentes y carreteras derrumbadas, construcciones que datan de hace más de treinta años y que, desafortunadamente, aún no habían sido reestructuradas por el programa que el gobierno de California implantó precisamente para evitar este tipo de desastres.

En este sentido, observó que una de las lecciones del terremoto mexicano de 1985 fue la reelaboración de las normas para la construcción, en las que intervino un numeroso grupo de especialistas nacionales; asimismo, apuntó que en la actualidad se instaló en el perímetro de la ciudad de México una red de acelerógrafos que cuenta con aproximadamente ochenta aparatos; "en 1985 —recordó—, sólo había 8 en toda la ciudad".

Por último, mencionó que una delegación de estudiosos mexicanos encabezada por el ingeniero Daniel Ruiz, director general de Obras del Departamento del Distrito Federal, partió a San Francisco para estudiar las características del fenómeno. Entre los integrantes se cuentan destacados especialistas universitarios, como el doctor Emilio Rosenblueth. □

Para el desarrollo de tareas sustantivas

La política de la Secretaría Auxiliar, de apoyo y bienestar

Labor fundamental dada la necesidad de conciliar la excelencia académica con una gran cantidad de alumnos. Organización y puesta en práctica de servicios y programas

“La necesidad de conciliar la excelencia académica con una gran cantidad de alumnos para llevar a cabo eficientemente las funciones de la Universidad Nacional Autónoma de México, hace que la Secretaría Auxiliar y sus dependencias, en apoyo a las tareas universitarias sustantivas, desarrollen una política de bienestar para la comunidad.”

Expresó lo anterior en conferencia de prensa el licenciado David Pantoja Morán, secretario auxiliar de la UNAM, y agregó que de esta manera “la organización y puesta en práctica de servicios y programas para la salud, de seguridad y protección civil, de servicio social, de vinculación con los egresados, y de proyectos para apoyar el desarrollo de actividades artísticas y culturales, así como de prestaciones económicas y sociales, es lo que constituye el fundamental quehacer de estas dependencias”.

Asimismo, señaló, la política de bienestar instrumentada se ha entendido como una dimensión de la educación, pues se trata de crear las condiciones y el ambiente propicios para el mejor aprovechamiento de las tareas educativas en beneficio del alumno, y lograr así una educación integral.

Cabe destacar, dijo, los logros de la Dirección General de Protección a la Comunidad que, a través de sus diversos departamentos, ha disminuido considerablemente los índices de delincuencia dentro del campus universitario. En este sentido, se han tomado diversas medidas que van desde el Operativo de Seguridad y Vigilancia para el Estadio Olímpico Universitario,



Pantoja. Apoyo a las tareas universitarias.

que se presentó a consideración de la Comisión Especial de Seguridad del Consejo Universitario, hasta el proyecto de instalación y funcionamiento de postes de auxilio, que ofrecen a la comunidad universitaria un sistema fácil y rápido de comunicación con el Departamento de Vigilancia en caso de emergencia.

También señaló que “con el objeto de crear una cultura de la prevención y combate de siniestros, la Dirección General de Protección a la Comunidad lleva a cabo una campaña permanente de información y educación en las medidas preventivas”. Esto se realiza a través de la edición de carteles, folletos y la organización de congresos

y exposiciones sobre protección civil.

Más adelante, el licenciado Pantoja Morán habló acerca del Programa Multidisciplinario, de Servicio Social que realiza tareas de docencia, investigación, extensión de la cultura y apoyo, tendientes a elevar el nivel académico de los estudiantes.

“Trata también de incrementar el índice de titulación relacionando el servicio social con la tesis; además, orienta y homogeniza a los egresados de la UNAM con la sociedad, a través de la prestación del servicio social en los sectores público y social, con las universidades estatales y con comunidades de áreas rurales y marginadas”, informó el Secretario Auxiliar.

Por otra parte, subrayó las funciones del Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM: establece y mantiene vínculos con los egresados de la Institución, a fin de que continúen integrados a la comunidad universitaria, tal y como lo estipula su legislación. Así, se han constituido asociaciones multidisciplinarias de egresados de la UNAM residentes en los estados de la República y organizado asociaciones de ex-alumnos de escuelas y facultades.

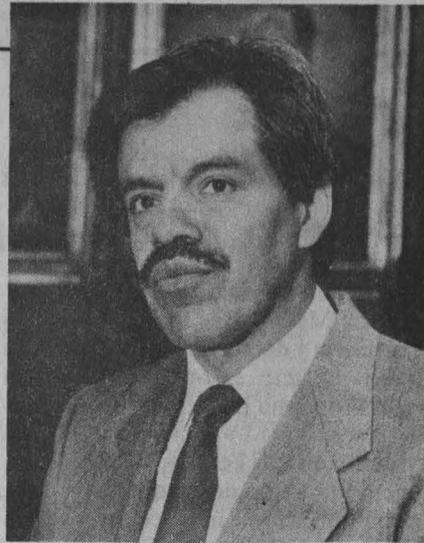
Asimismo, se han promovido cursos de educación continua y se ha llevado a cabo la campaña **Los universitarios dan la mano a los universitarios**, que tiene por objeto dotar a estudiantes, de alto aprovechamiento y carentes de recursos económicos, de una ayuda económica que les permita terminar exitosamente sus estudios.

Finalmente, el licenciado Pantoja habló sobre la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad, la cual realiza tareas tendientes a coadyuvar a la formación académica y al desarrollo integral de los estudiantes. Ofrece a la comunidad universitaria una serie de actividades culturales; un proyecto de becas alimenticias que se mantiene con los productos de un fideicomiso, cuyos beneficiados se aumentarán a más de 700 en 1990; un programa de becas-trabajo basado en convenios con empresas, y la operación de una bolsa de trabajo que para este mes ha puesto en contacto a 4 mil 169 candidatos con sus posibles empleadores. □

Fortalecer el aprendizaje en las aulas

Salvador Ruiz de Chávez, nuevo director de la FCyA

Una biblioteca actualizada, planes de estudio revisados y renovados, y una planta docente reforzada, entre sus compromisos



Fotos: Marco A. Mijares.

Ruiz.
Preservar
el liderazgo.

Apoyar a la comunidad estudiantil de la Facultad de Contaduría y Administración, ofreciéndole una biblioteca actualizada, planes de estudio revisados y renovados, y una planta docente reforzada con cursos de perfeccionamiento académico, son algunos de los propósitos del maestro Salvador Ruiz de Chávez para los próximos cuatro años como nuevo director de esa facultad.

En la toma de posesión, efectuada el martes 24 en la FCyA, el maestro en administración habló de brindar la oportunidad a los alumnos de que sean "estudiantes que trabajan y no trabajadores que estudian", por lo que es importante reforzar el aprendizaje en las aulas durante los primeros años de la carrera que prepara para el campo profesional.

Es necesario, señaló, actualizar la biblioteca con libros relacionados con los programas de estudio, fundar otra en la División de Estudios de Posgrado y desarrollar nuevas estrategias educativas a corto plazo, basadas en la investigación, "que nos permitan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y continuar preparando directivos de primer nivel para conservar el liderazgo que hemos mantenido en las carreras de contaduría y administración; profesiones pragmáticas que han permeado a todas las disciplinas, porque tanto la medicina, las matemáticas, la física e ingeniería requieren de la información generada por la contaduría".

El maestro Ruiz de Chávez agregó que es importante mejorar la imagen de la FCyA y de sus egresados en el campo profesional, pues "sólo se les ve como los encargados de llenar los formatos anuales de declaración de impuestos".

Por su parte, el contador público Alfredo Adam, director saliente, manifestó que entrega una facultad trabajando, que cuenta con la infraestructura y posibilidades de desarrollo académico y que merece continuar como la mejor de México y Latinoamérica, "reto que el maestro Ruiz de Chávez enfrentará".

El CP Adam informó que se tiene el compromiso de imprimir libros por 180 millones de pesos; en tanto, para cubrir otros cuenta con 257 millones de pesos en ingresos extraordinarios. Finalmente exhortó al personal a colaborar con la nueva dirección.

El doctor José Narro, secretario general de esta Casa de Estudios, le agradeció al doctor Adam la labor de 8 años llevada a cabo en la FCyA y ex-

hortó a la comunidad a "mantener la articulación que la ha caracterizado; pugnar por la superación académica de estudiantes y profesores y apoyar al nuevo director".

Salvador Ruiz de Chávez realizó sus estudios de licenciatura de 1967 a 1971 en la FCyA. De 1974 a 1975 concluyó un diplomado en Administración en la Japan International Cooperation Agency; entre 1976 y 1979 estudió la maestría en Administración en la misma facultad y obtuvo la medalla Gabino Barreda, y entre 1984 y 1987 realizó estudios de doctorado en el mismo campo en la citada facultad.

En 1975 inició su actividad docente en la UNAM y cuenta con un gran número de trabajos publicados en México y el extranjero. □

Reunión informativa entre Apoyos y Servicios y otras dependencias

El pasado 18 de octubre, en la Unidad de Seminarios "Ignacio Chávez", se llevó a cabo una reunión de trabajo convocada por la Dirección General de Apoyo y Servicios a la Comunidad con los responsables de las facultades y escuelas que funcionan como puente de comunicación para realizar diversas actividades.

Los objetivos de la reunión fueron intercambiar información y acordar mecanismos de trabajo para aprovechar al máximo los recursos disponibles.

En el análisis de la problemática participaron 34 responsables de facultades y escuelas, obteniéndose conclusiones provechosas para las partes.

Entre las tareas a cumplir a futuro destacan: la elaboración de un directorio de actividades, un inventario de recursos disponibles, el continuo intercambio de información y planeación semestral del trabajo.

La reunión fue inaugurada por el licenciado Rafael Cordera Campos, director general de Apoyo y Servicios a la Comunidad, quien enfatizó la importancia de este tipo de reuniones para la procuración del bienestar estudiantil en la Universidad Nacional Autónoma de México. □

Aumenta el número de maestros y doctores en la FM: Cano Valle

Se inauguró la VIII Reunión anual de maestría y doctorado

En la Antigua Escuela de Medicina se inauguró la VIII Reunión de alumnos de maestría y doctorado en ciencias de la salud (antes biomedicina). El acto es organizado por la Facultad de Medicina y el Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS).

Al inaugurar la actividad el doctor Fernando Cano Valle, director de la FM, comentó que uno de los objetivos de la reunión es favorecer la comunicación e interacción entre los investigadores, lo cual conducirá al intercambio de ideas y a estimular la integración de grupos inter o multidisciplina-rios.

Asimismo, mencionó que en ocho años de realizar la reunión se ha buscado mejorar la formación del estudiante e integrar su trabajo de investigación con el de otros grupos de la UNAM. "La relación alumno-tutor es indispensable para la formación de futuros investigadores", puntualizó.

"La Universidad, a través del Programa Universitario de Investigación en Salud y la Facultad de Medicina, ha promovido la incorporación activa y consciente del alumno de pregrado a la investigación, como una actividad inherente al quehacer médico", dijo.

Vincular los esfuerzos universitarios, atender las necesidades prioritarias y contribuir al establecimiento de bases

científico-tecnológicas, indicó, son el eje central en los cursos de Maestría y Doctorado.

Señaló que en la FM, durante el periodo 1983-1987, se superó en 338 por ciento el número de graduados de Maestría y Doctorado. En 1988 se obtuvieron 20 Maestrías y 6 Doctorados, y en lo que va de 1989 (hasta octubre) se han logrado 24 Maestrías y 7 Doctorados.

La FM, a través de sus profesores-investigadores, añadió, desarrolla 120 proyectos de investigación. En 1988 se publicaron 263 artículos científicos y de divulgación; 197 en revistas nacionales y 66 en revistas internacionales. En el primer semestre de 1989 aparecieron 53 trabajos en publicaciones nacionales y 20 en internacionales, esperando superar las cifras de 1988.

Finalmente, informó que en 1990 la UNAM designará más del 50 por ciento de los recursos del CONACyT para estudios de posgrado en la propia Institución.

El presidium estuvo formado por los doctores Fernando Cano Valle, José Eduardo San Esteban, director del Programa Universitario de Investigación en Salud; Leonardo Viniestra, jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación; Rosalinda Guevara Guzmán, coordinadora de Investigación, y Onofre Muñoz, coordinador de Maestría y Doctorado. □

Modificó la COCU sus formas de trabajo

De los acuerdos que surgieron en la sesión plenaria de la Comisión Organizadora del Congreso Universitario (COCU), efectuada ayer por la tarde, destacan la disolución de la subcomisión de los 18 y la decisión de realizar tres sesiones semanales como lo hacían anteriormente.

En la sesión, que se inició con 50 comisionados, el pleno acordó —con base en el informe rendido por la hoy exsubcomisión de los 18— la integración de una nueva subcomisión de ocho miembros, la cual se encargará de estudiar los asuntos que le indique la plenaria. Esta subcomisión quedó integrada por los comisionados Rafael Pérez Pascual, José Manuel Covarrubias, Roberto Paz Neri, Carlos Rosales, Fausto Nava, Adriana Hernández, Carlos Imaz y Armando Solares.

Las sesiones para las plenarios de la COCU serán los lunes y viernes a las 10:30 horas, mientras que los mié-
 cos

Sesionará tres veces por semana; se desintegra la Subcomisión de los 18 y se conforma una nueva de 8 miembros

les continuarán sesionando como hasta la fecha: a las 17 horas.

Otros acuerdos del pleno fueron que los comisionados deben concentrarse en el debate de asuntos de organización de foros y Congreso, excluyendo temas de otra índole, y que si algún comisionado deseara dar a conocer un comunicado, esto se hará entregando el documento correspondiente mediante copias que se distribuirán entre todos los miembros de la comisión.

Asimismo, se puntualizó que la presidencia en turno de la mesa de debates abrirá, por cada punto a discusión, una lista de oradores (el número será determinado posteriormente por la Subcomisión de los ocho) antes de iniciar la discusiones. Después de éstas se someterá el punto a votación. Si no se logra el acuerdo correspondiente, se

abrirá otra ronda de participaciones, dos a favor y dos en contra en cada punto hasta alcanzar el acuerdo.

La plenaria limitará las intervenciones a cinco minutos para el debate, excepto cuando se trate de fundamentar las propuestas correspondientes. Continuará la exposición de las propuestas de conjunto —que fueron presentadas a la subcomisión de los 18 y no la han hecho en la plenaria—, limitándose los comisionados a hacer preguntas para aclarar el sentido de las propuestas y dejando el debate de las mismas hasta que hayan terminado las exposiciones.

Finalmente, se informó que la nueva subcomisión de los ocho sesionará hoy jueves a las 17:00 horas, mientras que la COCU lo hará mañana viernes a las 10:30; ambas reuniones serán en la Sala del Consejo Universitario. □

El rector José Sarukhán entregó el pasado 24 de octubre 10 sillas de ruedas al equipo de basquetbolistas minusválidos de nuestra Institución, en el marco del **Primer encuentro deportivo y cultural de deportistas sobre sillas de ruedas**, organizado por la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas (DGADyR). El modelo de silla fue diseñado por investigadores de la Unidad Académica de Diseño Industrial (UADI) de la Facultad de Arquitectura.

Al hacer uso de la palabra, el rector de la UNAM señaló que, "siendo las universidades instituciones cuya misión es eminentemente académica, dentro de su función educadora y sus actividades formativas se han incorporado la cultura física, deportiva y recreativa y se ha cobrado conciencia de que son dimensiones que coadyuvan al desarrollo integral del hombre, dado que complementan y alientan tanto el cultivo intelectual y del saber, como el fortalecimiento del carácter de la personalidad y de la capacidad para superar problemas y limitaciones transitorias o permanentes de salud o integridad física.

"En esta ocasión, la UNAM, como resultado de un esfuerzo interinstitucional concertado con la cooperación de especialistas y autoridades, en interacción con los beneficiados, culmina con resultados concretos un proyecto que ratifica la vocación de trabajo universitario en beneficio de la sociedad, mediante la solución de problemas y la atención de necesidades apremiantes", dijo y añadió: "Esta silla, en cuyo diseño y construcción se ha puesto esmero para que sea ligera, cómoda y con dispositivos que seguramente facilitarán mejores resultados en las competencias deportivas, tiene para nuestro país especial significado, por el importante ahorro de divisas que se derivará al no tenerse que importar, pero, más aún, es una nueva y reiterada demostración de que tenemos en esta Universidad y en el país, el ingenio, la creatividad y el conocimiento necesario para resolver nuestros problemas y que cuando nos proponemos juntar estos atributos logramos lo que queremos; por ello, me siento muy honrado en dar testimonio de la entrega a sus beneficiarios de un

Fueron diseñadas por investigadores de Arquitectura

Entregó el Rector sillas de ruedas para basquetbolistas minusválidos

Es una nueva demostración de que tenemos en la UNAM y en el país el ingenio, la creatividad y el conocimiento para resolver nuestros problemas, dijo

desarrollo técnico, valioso, resultado del trabajo de universitarios.

"En las justas olímpicas es donde tenemos que considerar los criterios de excelencia; no hay forma de ser campeón mundial ni de obtener medallas olímpicas con esfuerzos mediocres; tenemos que luchar y esforzarnos por conseguir excelencia en todas nuestras acciones", concluyó Sarukhán.

En su oportunidad, Raúl González, presidente de la Comisión Nacional del Deporte, manifestó que la Universidad está a la vanguardia en el apoyo a los deportistas y, en este caso, de los minusválidos que utilizan el deporte para su integración a la sociedad y para su desarrollo personal.

González reconoció en el equipo de basquetbolistas universitarios un alto espíritu de superación, ya que en la UNAM se les atiende como una parte integrada plenamente a la comunidad universitaria, en sus actividades deportiva, académica y científica.

Durante la ceremonia, la psicóloga Martha Heredia, coordinadora del CECESD, explicó que la entrega de estas sillas de ruedas marca una nueva etapa en la cultura del minusválido. "La participación de la Máxima Casa de Estudios en el mejoramiento de la condición del minusválido es permanente", precisó, y señaló que desde hace más de 15 años se integró en la UNAM el equipo de basquetbol de impedidos físicos, quienes han aportado al país preseas deportivas de suma importancia.

El minusválido no ha sido atendido adecuadamente por la sociedad, afirmó la maestra Martha Heredia, quien aseguró que la infraestructura urbana y el trato social no ponen atención en la incorporación social de los más de nueve millones y medio de minusválidos del país.

La maestra Heredia indicó que como toda la actividad que desarrolla la UNAM, el interés por los minusválidos es ejemplo y modelo a seguir por todas las instituciones del país, pues el trabajo científico y humano que les otorga ha permitido que los deportistas con afecciones físicas en su aparato locomotor conquisten mayor número de premios y medallas en justas deportivas, en relación con los demás deportistas del país.

En su turno, la maestra Elena Subirats, titular del deporte puma, señaló que para la UNAM y la CONADE resulta estimulante efectuar un acto de esta naturaleza, particularmente cuando se trata de deportistas universitarios y sobresalientes en actividades sobre sillas de ruedas, como son los de nuestro país y de la hermana República de Cuba.

En lo concerniente al diseño de sillas de ruedas para la práctica del basquetbol, el responsable del proyecto es el DI Fernando Fernández y un equipo de colaboradores integrado por Javier Hernández, Benjamín Angulo y Guillermo García, todos ellos diseñadores industriales, y el doctor Ernesto Cárcamo Solís, quien realizó el estudio ergonómico. □

De seguir el actual índice de decrecimiento en la inscripción de la Licenciatura en Matemáticas, del 4 por ciento anual, habrá solamente cuatro estudiantes para el año 2000, afirmó la maestra Leticia Mayer, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la UNAM, durante el recientemente celebrado Seminario: Ciencia y tecnología.

En 1980, dijo, antes de la crisis económica y todavía dentro del "boom petrolero", se observó un decremento en la inversión de los sectores público y privado en la educación, pues hasta 1979 el porcentaje de gastos destinados a ella era del 40.25 por ciento, mientras que para 1980 se redujo al 20.8 por ciento.

El crecimiento máximo en la población universitaria se registró a partir de los setenta, cuando se comenzó a

Evitar tendencias negativas

Planeación oportuna, para dar grandes pasos en matemáticas

Necesaria innovación y desarrollo desde el seno del conocimiento universitario y no desde el "taller"

cuada; es decir, que no esté encaminada a una ideología dominante y hacia la descentralización, y fortalezca, en cambio, lo existente en el centro, pues el país no cuenta con los científicos ni con los recursos necesarios.

Desde hace 10 años, manifestó, se ha perdido la cultura de la investigación, hueco que no se llenará a corto

plazos, respectivamente. La enseñanza de las matemáticas teóricas o puras ocurre en las universidades públicas y de provincia, mientras que las aplicadas corresponden al área metropolitana y a instituciones privadas. Estudios de posgrado en la materia sólo se imparten en el DF y se tiene registro de 57 doctores en matemáticas, de los que únicamente 26 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), por lo que cabría preguntarse: ¿dónde están los otros?

En cuanto a prospectivas, la maestra Mayer apuntó que con la actual inversión de los sectores público y privado los matemáticos se podrán mantener en los próximos diez años, pero para más adelante comenzará a bajar su nivel. Sería deseable que la UNAM abriera nuevamente licenciaturas en la materia a los estudiantes de provincia (suspendidas por un acuerdo de la ANUIES para los educandos que cuenten con la carrera en su lugar de origen), para mejorar en un plazo de 10 años la calidad en los exámenes de admisión que permitan, a su vez, superar el nivel académico de los estudiantes y egresados. Con esto se podría esperar una comunidad matemática pequeña, pero sustentada, finalizó.

Por su parte, el doctor Jaime Jiménez, del IIMAS, presentó un estudio realizado por él y otros especialistas sobre algunas características del centro y la periferia de la ciencia en México, tanto al interior como hacia el extranjero.

Dijo que en el país existen actualmente 247 instituciones dedicadas a la



Foto: Juan Antonio López

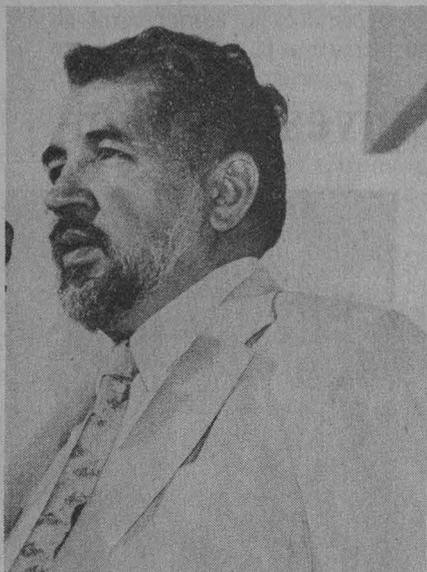
Mayer. Se ha perdido la cultura de la investigación.

duplicar cada cuatro años (la población nacional lo hace cada veinte).

En el caso concreto de las matemáticas, la investigadora mencionó como necesarias la innovación y el desarrollo desde el seno del conocimiento universitario y no desde el "taller"; es fundamental brindar más apoyo a los investigadores y la discusión para establecer una política de planeación ade-

plazo, pero con una oportuna planeación se pueden dar grandes pasos en el desarrollo de esta ciencia.

De la misma manera, Leticia Mayer informó que en el país existen 40 licenciaturas en matemáticas; de ellas 29 son impartidas en universidades públicas y 11 en privadas, con 42.5 y 57.5 por ciento en matemáticas aplicadas y



Jiménez. La perseverancia, fundamental.

investigación científica y tecnológica, de las que el 90 por ciento se sostienen a través del gobierno federal e instituciones académicas públicas; por esto, la investigación en México es fuertemente patrocinada por el Estado.

En cuanto a su distribución, se puede decir que el 63 por ciento de las instituciones dedicadas a la actividad están en la periferia y el 37 por ciento en el centro, pero —indicó— en desglosamientos posteriores se ve que no hay un enfoque real hacia la provincia.

Asimismo, el especialista externó que la orientación de la ciencia en México, del centro y la periferia, tiene dos vertientes: la primera se inclina a enriquecer el conocimiento de la ciencia básica, y la segunda sigue lineamientos científicos y tecnológicos elaborados por el Estado, que responden a las necesidades regionales y económicas de cada entidad.

La ciencia en México, señaló, no cuenta con una tradición muy larga, por lo que se necesita perseverancia para tener impacto en las ciencias. Esa es la razón por la que países como la India y Hungría, sin ser naciones desarrolladas, han tenido un mayor avance en este renglón, finalizó. □

María Dolores Martínez V.

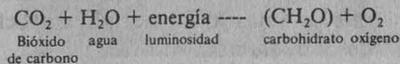
Estudios en bacterias

Dilucidaron los trabajos de Van Niel la ecuación de la fotosíntesis

Propuso que es el agua lo que se rompe con este proceso, no el bióxido de carbono

En 1796, el botánico, médico y científico holandés Jan Ingenhousz (1730-99) sugirió que en la fotosíntesis el bióxido de carbono era roto para dar carbono y oxígeno. Ingenhousz creía que el oxígeno se desprendía como gas y que la proporción de átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno, el cual se encuentra en los azúcares y almidones, correspondería a un átomo de carbón por molécula de agua (CH₂O) como lo indica la palabra "carbohidrato".

Así, la reacción total de la fotosíntesis podría expresarse de la siguiente forma:



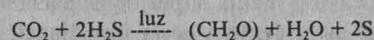
Por mucho tiempo se pensó que el carbohidrato venía de una combinación de moléculas de carbono y agua y que el oxígeno salía de la molécula de bióxido de carbono. Esta hipótesis, aparentemente razonable, fue aceptada ampliamente, aunque tiempo después se supo que era incorrecta.

El investigador que lo demostró fue C.B. Van Niel, de la Universidad de Stanford, quien como estudiante de posgrado investigó la fotosíntesis que realizan distintos tipos de bacterias. Estas reducen el carbón a carbohidratos, pero no producen oxígeno.

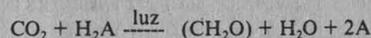
Entre los tipos de bacterias que Van Niel estudiaba se encontraban las bacterias púrpura sulfurosas,

que requieren de ácido sulfhídrico para fotosintetizar y cuando lo hacen excretan glóbulos de azufre.

La reacción que Van Niel detectó en estas bacterias es la siguiente:



De este descubrimiento, al que pocos dieron importancia, Van Niel dilucidó la ecuación general de la fotosíntesis:

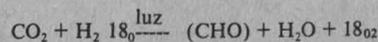


En esta ecuación, H₂A es cualquier sustancia oxidable, como ácido sulfhídrico, hidrógeno libre, o agua.

En las algas y plantas verdes H₂A es agua.

En pocas palabras, Van Niel propuso que era el agua lo que se rompía en la fotosíntesis, no el bióxido de carbono.

Esta especulación, propuesta por primera vez en 1930, fue probada tiempo después cuando el 18 permió seguir la pista del oxígeno desde agua hasta oxígeno libre:



Bióloga Carmen Sánchez □

Curso de actualización

El bachillerato es la cantera de la investigación

Ciclo de conferencias, visitas guiadas y talleres con el objetivo de que los alumnos del nivel medio superior, a través de sus profesores, conozcan las investigaciones que realiza la Universidad Nacional

El resurgimiento de la física atómica nuclear se debe a tres puntos: al desarrollo de las computadoras, al de las técnicas y a la mecánica cuántica, consideró el investigador Eugenio Ley Koo, del Instituto de Física, en el curso de actualización para profesores de educación media superior. **El bachillerato es la cantera de la investigación**, organizado por la Coordinación de la Investigación Científica, el CCH y la ENP, de esta Casa de Estudios.

Desde los años 30, agregó el especialista, se sabía de las ecuaciones y cómo resolverlas para poder entender la estructura de los átomos y las moléculas, pero no se tenían las herramientas para hacerlo. A raíz de los años 60, con el desarrollo de las computadoras fue posible hacer operaciones con alta precisión y desarrollar teoría alrededor de los cálculos de física atómica y nuclear.

Posteriormente se desarrollaron otras técnicas experimentales que incluyen fuentes de luz, como los rayos láser

y recientemente la radiación zincotrópica para obtener las espectroscopías de los átomos.

El ciclo de conferencias se realizó en los institutos de Fisiología Celular, Física y Química con el objetivo de que los alumnos del bachillerato, a través de sus profesores, conozcan las investigaciones que realiza la Universidad Nacional.

En otra de las sesiones, el doctor Francisco Lara, del Centro de Investigaciones sobre Fijación del Nitrógeno, mencionó que la evolución de la vida, desde bacterias hasta mamíferos, forma parte de un mismo proceso, en el cual el sistema vivo recorre un "escenario" de formas y funciones cuyas restricciones físico-químicas son las que orientan o facilitan la trayectoria de la evolución.

En tanto, el doctor Raúl Enríquez, secretario técnico del Instituto de Química, expuso las aportaciones en el mundo moderno de la resonancia magnética nuclear, en los campos científico e industrial.

La ciencia en materiales

Debido a la creciente importancia económica y social de la ciencia en materiales, es imprescindible la elaboración de un plan a nivel ciencia que incluya esta especialidad para en el futuro terminar con la dependencia de nuestro país en esta área, expresó el doctor Víctor Castaño, miembro del Instituto de Física.

Consideró que no existe un número suficiente de investigadores de la ciencia en materiales en México en comparación de otros países: en nuestro país sólo existen 20 doctores en polímeros, a diferencia de Estados Unidos en don-



Esther Brandan.

Foto: Fernando Velázquez.

de se reciben mil 200 al año; "situación que nos coloca en gran desventaja con el exterior".

No obstante, agregó, contamos con un número —aunque limitado— de institutos que trabajan en el estudio y desarrollo de la ciencia en materiales, de los cuales mencionó a las facultades de Química, y de Ingeniería, y a los institutos de Física, de Investigaciones Nucleares e Investigaciones en Materiales, todos ellos de la UNAM; al Instituto Mexicano del Petróleo y otras dependencias del Instituto Politécnico Nacional, así como algunas universidades del interior de la República Mexicana.

La investigación en materiales, destacó Castaño, permitirá conocer cuáles son los recursos que se pueden extraer del seno de la tierra y de qué manera transformarlos para satisfacer las crecientes necesidades de la población; además de contar con la posibilidad de proponer formas adecuadas de reciclamiento de desechos, derivado del conocimiento de la estructura atómica y molecular de cada uno de los materiales que los componen.

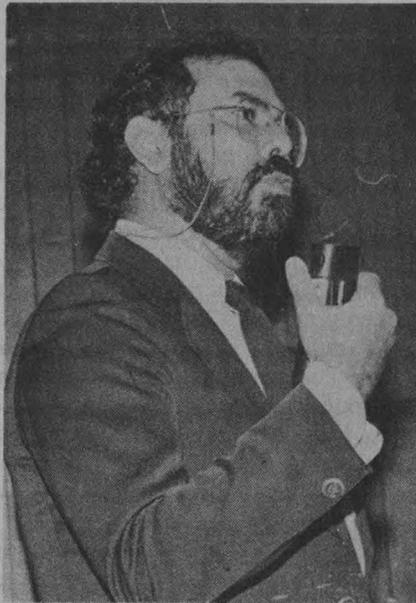
El investigador explicó que la ciencia en materiales cuenta con el auxilio



Ley Koo.

Foto: Justo Suárez.

de importantes disciplinas, como la química, la física, la ingeniería, la medicina y las matemáticas, las cuales permiten conocer el ciclo de los materiales —orgánicos e inorgánicos— que después de procesados se convertirán en materias primas y objetos útiles en la vida diaria.



Enríquez.

Foto: Juan Antonio López

Como ejemplo de los diversos usos derivados de la investigación de la ciencia en materiales, Castaño mencionó la fabricación de corazones artificiales, prótesis mamarias y riñones, entre otros, que pueden llegar a salvar vidas pero que requieren aún de perfeccionamiento.

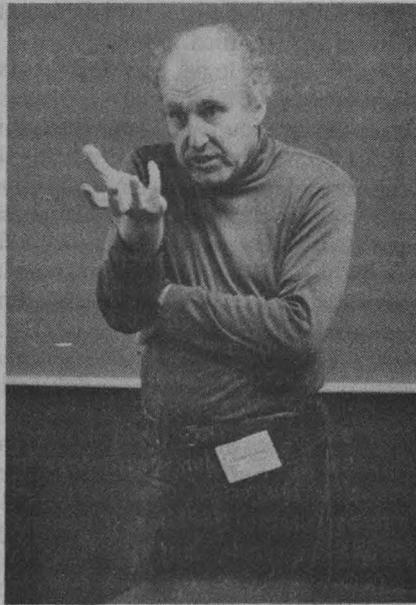
La radiación en medicina

En otra de las participaciones en el ciclo *El bachillerato es la cantera de la investigación*, la doctora María Esther Brandan Siques, investigadora del IF, en relación con la aplicación de la radiación en la medicina, explicó que su uso abarca desde la esterilización de material quirúrgico y la radioterapia, hasta los radioisótopos, los cuales pueden colaborar con el médico en la eficaz detección de problemas de salud.

A pesar de que la investigación en física nuclear ha aportado importantes conocimientos para su aplicación en

medicina y en la agricultura, la infraestructura para este campo de la ciencia en México no es suficiente, por lo que los especialistas necesitan viajar al extranjero para experimentar y adquirir nuevos conocimientos.

La doctora Brandan Siques detalló que las investigaciones realizadas por estudiosos mexicanos en el extranjero resultan más baratas que instalar un



Firmani.

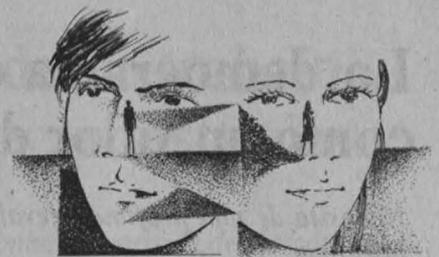
Foto: Fernando Velázquez.

acelerador de partículas con la capacidad suficiente para realizar observaciones de iones pesados, lo que requeriría de una inversión de varios millones de dólares.

Por esa razón, agregó, la experimentación de especialistas mexicanos en el extranjero proporciona conocimientos de frontera con resultados altamente didácticos, puesto que los experimentos se proyectan desde la Universidad y los logros obtenidos —después de su análisis— son realizados en nuestro país.

En su oportunidad, el doctor Claudio Firmani, miembro del Instituto de Astronomía, habló sobre el análisis de las condiciones de la formación y evolución de las galaxias, campo al cual se ha dedicado durante años.

El especialista destacó que la experi-



mentación en la astronomía es principalmente de observación; sin embargo, las teorías y postulados de la física son valiosos en esta materia. Por ello, agregó, la comprobación de teorías como las “unificadas” —que incluyen postulados de electromagnetismo y teorías gravitacionales— requerirán, en algunos casos, temperaturas hasta de 10^{32} grados Kelvin, sólo posibles en fenómenos estelares.

El doctor Firmani también se refirió a las instalaciones de la UNAM en San Pedro Mártir, Baja California, en



Castaño.

Foto: Justo Suárez.

cuyo observatorio se cuenta con un detector MEPSICRON, diseñado y fabricado por nuestra Universidad, para lograr una mayor precisión en las observaciones astronómicas. □

Un problema presente

La democracia debe reivindicarse como un valor de toda la sociedad

Necesita de una profunda revaloración como concepto y como práctica

Tlaxcala, Tlax.- Con la convocatoria para integrar a las escuelas e instituciones de enseñanza de la sociología en un sólo organismo, la redefinición de funciones de las actuales agrupaciones de sociólogos e impulsar la naciente Asociación Nacional de Estudiantes de Sociología concluyó, el pasado 20 de octubre, el Congreso Nacional de Sociología, segunda época, luego de casi 20 años de interrupción. En él participaron con 48 ponencias alumnos de la FCPyS, ENEP Aragón y Acatlán, así como investigadores del CESU y dos del IISUNAM.

Procesos de modernización, Democracia y política, Identidad nacional, Nuevos sujetos sociales, Orientaciones generales de la sociología, El oficio del sociólogo y Educación y desarrollo fueron las siete mesas en que estuvieron divididas las ponencias y los debates.

En la ceremonia de clausura, donde se leyeron las relatorías, se destacó, por ejemplo, que la democracia debe reivindicarse como un valor de la sociedad y no limitarse únicamente a los procesos electorales; debe estar presente en todos los procesos sociales.

“En la perspectiva de un proyecto alternativo, la democracia es un problema presente y no puede concebirse, no obstante su posible crisis actual, al socialismo sin democracia. Asimismo, deberá hacerse una profunda revalorización de la democracia como concepto y como práctica.”

Respecto a la Identidad nacional, se manifestó que ésta no es homogénea en todo el país, dada la diversidad de conceptos culturales; sin embargo, no constituye una separación del todo nacional; en todo caso, el regionalismo fortalece la identidad nacional. Esta no es otra cosa que la cultura popular,

que en los países sojuzgados lucha contra el prejuicio egocentrista de una cultura hegemónica.

Aquí la sociología, entre sus tareas, tiene que elaborar teorías y propuestas, a fin de recuperar la construcción de una verdadera identidad nacional. Para tal efecto, el científico social debe tomar conciencia de la problemática que le rodea para que asuma una definición y compromiso político frente a las transformaciones sociales y la identidad nacional.

Para un mejor desempeño del oficio del sociólogo, se propuso reforzar la formación teórico-metodológica, a fin de que éste adquiera una mayor versatilidad en el mercado de trabajo y pueda exigir una mejor preparación que lo ubique en igualdad de condiciones y, así, pueda demostrar su capacidad en el sector productivo como trabajador de la ciencia social.

Entrevistado sobre la crisis por la que atraviesa la carrera de sociología en la FCPyS, el doctor Roberto Bermúdez, catedrático de la misma, señaló que hubo muchas razones para que se diera el problema: especialización temprana antes de una formación teórico-metodológica sólida y global; ampliación de la oferta con la apertura de las ENEP y otras instituciones; despolitización de los jóvenes; austeridad presupuestaria; desinterés de los profesores y desplazamiento, entre otros factores.

No obstante, indicó que la crisis de la sociología es transitoria, coyuntural. Su futuro no puede ser la desaparición, pues su estudio es una exigencia del desarrollo contemporáneo de todas las sociedades modernas.

Argumentó: “Si la sociedad está en crisis, lo menos que podemos esperar es que la ciencia que la estudia también

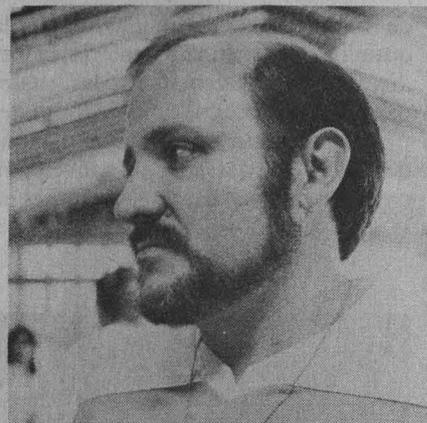


Foto: Eduardo Sánchez.

Bermúdez. Crisis transitoria, coyuntural.

lo esté y necesite renovarse. La coyuntura actual de la sociología plantea un reto, el cual no se puede eludir, y sí requiere de propuestas prácticas de acción, dejando fuera todo lo viejo, caduco y negativo”.

Para la sociología es el momento del reto. Por tanto, ésta debe revisar sus propuestas, generar nuevas aportaciones, refrendar sus logros, reestructurar sus planes de estudio y seguir por el camino crítico sin perder la objetividad.

Finalmente, el doctor Bermúdez consideró que la carrera de Sociología en la FCPyS pasó de ser la de mayor auge a mediados de los años 70, a la de menor demanda en los últimos años. En el semestre 89-II contó con sólo 200 alumnos y 60 profesores definitivos, a los cuales les corresponde, en promedio, 3.4 estudiantes por cada uno.

Por su parte, los estudiantes Silvana Avendaño y Arturo Manzo, también de la FCPyS, afirmaron que actualmente la UNAM, desde la óptica estatal, produce trabajadores intelectuales “poco importantes para el modelo de desarrollo vigente”.

En su opinión, la subutilización del trabajo intelectual obedece no sólo a la deficiente formación de recursos humanos calificados, sino también a la desarticulación que existe entre la calificación de la fuerza de trabajo y la que la UNAM valida.

Concluyeron que la no readecuación del mercado de trabajo y su saturación originó la devaluación y depreciación de las credenciales obtenidas y, en consecuencia, de la institución que las otorga. □

Juan Marcial/ enviado especial

La indiscriminada entrada al país de mercancía "chatarra" producida en el extranjero, además de incrementar la búsqueda de calidad por parte del público consumidor, está sometiendo a la industria nacional a una prueba de fuerte competencia; esto la ha motivado a mejorar sus productos, abriendo un gran campo de acción a los diseñadores industriales, señaló el DI Oscar Salinas Flores, coordinador general de la Unidad Académica de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura.

Agregó que esta situación ha venido a cambiar las circunstancias del mercado de trabajo para los diseñadores industriales, constreñido a raíz de la crisis económica, pues en el afán por economizar la innovación fue relegada. Sin embargo, apuntó, a la fecha incluso la industria automotriz nacional —que utiliza principalmente modelos y diseños extranjeros— ha comenzado a realizar algunas adecuaciones de sus productos valiéndose del diseño industrial.

No obstante la apertura de las fuentes de trabajo, éstas apenas comienzan a ser suficientes, a pesar de que los egresados son relativamente escasos; "en México hay únicamente 19 escuelas que imparten la carrera, pero en algunas de ellas con trabajos y 'sobrevive' pues no se cuenta con la infraestructura y son pocos sus egresados".

En este sentido, comentó, la Facultad de Arquitectura genera, por medio del diseño industrial, recursos extraordinarios que son reinvertidos en la propia disciplina. "Esto —dijo— nos ha dado independencia para desarrollar iniciativas de proyectos que, aun cuando nadie los ha solicitado, consideramos necesarios". Tal es el caso de la FABRICASA, la cual consiste en módulos de materiales industrializados con los cuales, en cuestión de horas, puede ser armada una vivienda, incluso con instalación sanitaria y eléctrica.

Otro proyecto de este tipo es una silla de ruedas especialmente diseñada para deportistas minusválidos, cuyos prototipos —ya construidos— permitirán la creación de una silla que responda a las características, necesidades e idiosincrasia de los minusválidos mexicanos.

Adecuación de productos

Mejóro el mercado de trabajo de los diseñadores industriales

Situación motivada por la indiscriminada entrada de mercancía "chatarra"; la industria nacional, sometida a una prueba de fuerte competencia



Foto: Justo Sudrez

Salinas. Innovaciones para la industria nacional.

Por otro lado, el diseñador Salinas Flores observó que la Unidad Académica de Diseño Industrial de la FA cuenta con la Coordinación de Diseño Aplicado (CDA), la cual, desde su creación en 1983 ha logrado desarrollar alrededor de 50 proyectos profesionales: desde un triciclo, que se puede desarmar para facilitar su transportación y exportación, hasta el diseño de aviones fumigadores y su participación en la remodelación de todos los aeropuertos nacionales, de vagones de ferrocarril y microbuses.

La CDA basa su trabajo en la interacción de diseñadores profesionales, profesores y alumnos, al igual que el Taller de Ejercicio Profesional, en donde los estudiantes realizan sus tesis profesionales.

El diseño industrial también estuvo presente en la pasada **Sexta muestra de trabajo estudiantil de la FA**, en la que se presentaron algunos de los proyectos fruto de la "creciente producción" de la disciplina; sin embargo, según el diseñador Salinas, tan solo fue un preámbulo para una exposición mucho mayor que se realizará a finales de noviembre también en las instalaciones del Museo Universitario de Ciencias y Arte, para conmemorar el 20 Aniversario de la creación de la carrera en la FA.

"En la exposición, además del trabajo estudiantil, se mostrarán obras de profesores y, lo más interesante, una visión retrospectiva de lo que han desarrollado los egresados." □

Germán Ricardo Muñoz.

Cada escuela guarda su tiempo y espacio. Los pasillos, los cristales, los pupitres, las escaleras, conservan entre sus pliegues resquicios de memoria. En la Escuela Nacional de Música (ENM), a 60 años de su creación, se respira una atmósfera de cambio, de preocupación, de interés por mejorar la profesionalización de sus egresados y contribuir al desarrollo cultural de la Universidad.

Creada durante las luchas por la autonomía universitaria, en octubre de 1929, la ENM tiene como finalidad impartir educación musical a nivel licenciatura en composición, piano, canto, dirección oral, instrumentistas (en 20 especialistas), musicología, etnomusicología, música escolar, solfeo, dirección de orquesta, profesores, técnicos e investigadores. Es la más grande del país en su tipo. Tiene cerca de 2 mil alumnos y más de 200 maestros.

Bajo la dirección del maestro Jorge Suárez Angeles, la ENM ha aumentado su presencia en la Universidad: más de la mitad de los conciertos organizados por esta Casa de Estudios son de su responsabilidad; ha impulsado la etnomusicología como una carrera dedicada totalmente a la investigación; está conformando la licenciatura en construcción de instrumentos; prepara la reestructuración de la escuela; creó el primer laboratorio musical de cómputo y pretende impulsar 3 ó 4 centros de iniciación musical fuera de su perímetro.

Creación de la ENM

El maestro Francisco Viesca, secretario de Extensión Académica de la ENM, recordó que en 1929, dentro de las luchas por obtener la autonomía universitaria, el maestro Carlos Chávez encabezó el movimiento que separó al Conservatorio de la Universidad por considerar que el país no necesitaba doctores en música, sino ejecutantes. Contrariamente, el maestro Estanislao Mejía propugnó por conservar la enseñanza universitaria musical, pues, en su opinión, para la investigación y la composición es necesario el rigor académico. De esta manera, se conforman dos posiciones histórica-

mente contrarias: la formación práctica y la estrictamente universitaria.

El 7 de agosto de 1929, siendo rector el doctor Ignacio García Téllez, el Consejo Universitario aprobó la creación de la Escuela de Música, que dos meses más tarde fue instalada en la Escuela de Verano, ubicada en San Cosme 71, en el edificio de Mascarnes. Desde su fundación, hasta 1933, fue dirigida por Estanislao Mejía.

Durante los primeros años de funcionamiento, comentó el maestro Jorge Suárez Angeles, director de la ENM, el plan de estudios permitía, a la usanza de algunos conservatorios europeos, cursar simultáneamente materias de secundaria y bachillerato con las de música. Sin embargo, a partir de 1968, como una forma de impartir educación musical a nivel preprofesional y debido a que la experiencia ha demostrado en diversas sociedades y momentos históricos que la praxis debe iniciarse desde la más corta edad, se creó el Centro de Iniciación Musical que, según la organización académica de la propia escuela, permitiría dotar al alumno de los conocimientos musicales básicos. En 1979, luego de un largo peregrinaje por las calles de Bucareli, Marsella, Hamburgo y Cedro, se inaugura el plantel donde actualmente está ubicado, en Xicoténcatl 126, que cuenta con las salas de concierto Huehucóyotl, con capacidad para 90 personas, y Xochipilli, para 400.



Suárez.



A 60 años de su creación

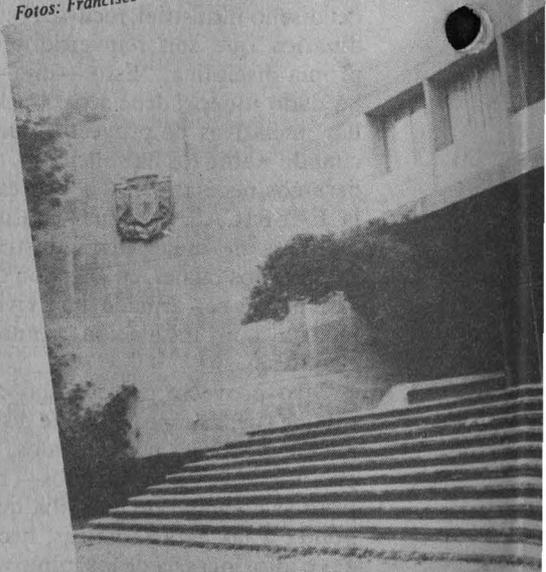
Reafirma la ENM elevar el nivel de

*Contribuir al desarrollo cultural
tado su presencia, otro de sus o*

El cuadrante de la música

En el ámbito académico coexisten maestros, alumnos, investigadores, trabajadores y funcionarios. La ENM no es la excepción. Quizá la atmósfera

Fotos: Francisco Cruz.





ENM su interés por de sus egresados

de la UNAM, donde ha aumen-
objetivos

singular son los niños que mezclan sus ruidos inquietos y persistentes con el sonido de flautas, guitarras, pianos y clarinetes. En el fondo todo es dedicación.



Para el maestro Cruz Rojas, responsable de la Orquesta Juvenil de la ENM, el niño es más maleable y se puede formar como el instructor quiera; "sin embargo —advirtió— esto es un compromiso en la formación de los menores. Hay que saber entenderlos, encauzarlos, ubicarlos en su nivel, para ayudarlos en su formación profesional".

En la Orquesta Sinfónica de la escuela pasamos de cosas sencillas y fáciles a obras de Mozart, Vivaldi y Bach. En la actualidad existe la idea de continuar formando bandas musicales, como orquestas de percusiones, grupos, cuartetos, quintetos, metales, etcétera, a fin de que practiquen sus conocimientos y, paulatinamente, aborden obras complejas, explicó.

Antonio Segura, presidente de la Sociedad de Alumnos del Plantel, aseguró que el encarecimiento de instrumentos y partituras dificulta cada vez más el ejercicio musical: "un xilófono, por hablar del área que conozco, cuesta más de 7 millones de pesos y un set de timbales sobrepasa los 15 millones". Los alumnos, comentó, queremos aprovechar las instalaciones de la escuela y ofrecer conciertos públicos que nos permitan algún tipo de ingresos, al tiempo que sirvan para difundir la producción escolar.

En opinión de Víctor Rasgado Flores, quien estudió Piano y Composición en la ENM y completó su forma-

ción en la Royal Academy of Music de Londres y el Conservatorio Verdi de Milán, existe un contraste muy grande entre la enseñanza musical que se imparte en México e Italia; este último país cuenta con 63 conservatorios. "En nuestro país no sólo faltan maestros comprometidos, sino también métodos adecuados; por ello, debe pensarse en una modernización de los sistemas de iniciación musical, porque resultan obsoletos para las necesidades actuales".

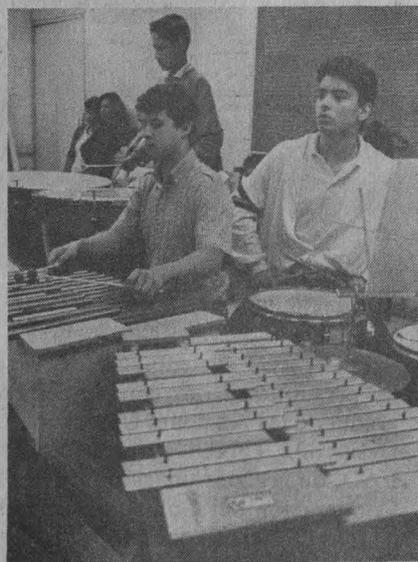
Los graduados en el extranjero tienen el deber de colaborar en el mejoramiento de la enseñanza musical, dijo Rasgado López, aunque reconoció que la mayoría de éstos, gente talentosa, no regresa porque no encuentra posibilidades económicas y de desarrollo. Concluyó que se requiere mayor difusión de las producciones mexicanas.

Los pianistas italianos Viviana Amodeo y Luca Chiantore, quienes recientemente ofrecieron un recital en la ENM, manifestaron que en el extranjero se conoce muy poco de la música mexicana. "Todavía aquí —argumentaron— es difícil encontrar repertorio, porque no existe en las bibliotecas y es muy importante dar a conocer estas obras llenas de ritmo y de color local".

Lucero Enríquez, responsable del Departamento de Proyectos Académicos de la ENM, dijo que en este momento se está mejorando la organización de la escuela, tratando de darle regulación y contenido a la evaluación de los estudiantes.

Por su parte, el musicólogo Julio Estrada, manifestó: "necesaria la suma de esfuerzos e inteligencia, la de recursos y capacidades institucionales, lo que puede ayudar de forma única a encontrar soluciones autónomas ante la cual problemática musical, a fin de brindar a los músicos de hoy y a las próximas generaciones un conjunto de bases sólidas, tanto en lo teórico como en lo técnico o en el orden institucional, para poder proyectar una dimensión propia, coincidente con los orígenes e ideales espirituales que definen la esencia de la música de México". □

Juan Jacinto Silva.



Situado en Tlapacoyan

El centro de ganadería de la FMVyZ, alternativa agropecuaria

Sus métodos han tenido óptimos resultados en la producción de leche, en la fertilidad y en la sobrevivencia de crías y ganado

Ya en el periodo institucional de la Revolución, México, una vez cubiertas sus necesidades internas, tuvo en la comercialización de su producción agropecuaria un importante factor para su época de real prosperidad económica y se busca recuperarla con programas de trabajo, de los cuales un ejemplo a seguir es el Centro de Investigaciones, Enseñanza y Extensión en Ganadería Tropical de la FMVyZ (CIEEGT).

El CIEEGT está ubicado en el Municipio de Tlapacoyan, estado de Veracruz, y la extensión de su nomenclatura se justifica en el contenido central del proyecto: recuperar la prosperidad perdida, la autonomía implícita en lo anterior, y conseguirlo ya no en el altiplano —que progresivamente fue conquistado por la expansión urbana—, sino trasladando ganadería al entorno del trópico húmedo.

En México, el 12 por ciento de la tierra es dedicada al cultivo, el 24 se considera no productiva, el 25 es de bosques y selvas y el 39 por ciento se dedica a pastos y praderas; en lo que respecta a la población económicamente activa, aproximadamente el 36 por ciento se ocupa en tareas agropecuarias. De ahí la importancia del CIEEGT en su búsqueda de producir una ganadería más redituable en leche y carnes de bovinos y ovinos, paralelamente a mejores forrajes, capacitación humana, y el desarrollo de líneas colaterales como la acuacultura.

Este Centro, pionero en la región, nació en 1978 como proyecto de la FMVyZ, que consideró una responsabilidad con el país la necesidad de producir leche en forma eficiente y económica en el trópico; comenzó a caminar un año después con los auspicios de la

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO). Hoy son 22 académicos universitarios quienes, en ese foco de desarrollo biotecnológico tendiente a un efecto multiplicador, dirigen la tarea: 18 veterinarios, 7 de los cuales tienen posgrado; 3 agrónomos, posgraduados 2 de ellos, y un economista. Trabajan sobre 200 hectáreas —cedidas en comodato por la SARH—, 140 de las cuales se dedican a la producción bovina y el resto, mitad y mitad, a la reserva ecológica y producción ovina.

Fotos: Juan Antonio López.



El trabajo del Centro

El CIEEGT sustenta su actividad en un presupuesto proveniente del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a través de la FAO, de la Coordinación General de Cooperación del Gobierno Español y de más de 200 millones de pesos anuales que genera su propia producción,

independientemente de la partida que aporta la UNAM para nómina; reditúa beneficios no sólo para los 600 mil habitantes del área, sino también, en una proyección más correcta de los resultados del trabajo, para la nación mexicana.

En El Clarín y El Cenizontle, como se denominan los predios donde está instalada el Centro, coinciden el respeto al entorno ecológico y su racionalización para que la escala zoológica, la vegetal y la humana, en una combinación armónica, se retroalimenten con resultados óptimos: producciones lácteas superiores a los 6,000 kg. por hectárea, con ganado de composición genética Holstein-Cebú en diferentes proporciones (1/2, 3/4, 5/8), alimentados mediante el pastoreo directo y a costo menor que el logrado tradicionalmente por los grandes productores del altiplano.

Durante una visita al Centro, el doctor Eduardo Posadas Manzano, director técnico del mismo; el doctor Fernando Olguín, secretario de Producción Animal de la FMVyZ; el doctor Fabio Rodríguez, asesor técnico principal de la FAO, así como de los encargados de las secciones de Forrajes, Producción Bovina, Producción Ovina, Nutrición, Sanidad, Reproducción, Mejoramiento Genético, Economía, Acuacultura y Extensivismo que conforman el Centro, explicaron las funciones del CIEEGT y coincidieron en reconocer los óptimos grados de avance logrados en esta tarea de investigación aplicada al desarrollo socioeconómico.

Son cinco los módulos demostrativos para la producción de leche y carne de bovino que se han establecido dentro de propiedades de pequeños productores localizadas estratégicamente en los municipios aledaños al Centro; tiene como objetivo servir de ejemplo multiplicador para que otros productores adopten la tecnología generada en el Centro, mejorar así las condiciones sanitarias de las explotaciones pecuarias y de la vivienda de los productores, elevar su nivel de vida y validar económicamente la tecnología en explotaciones típicas de la región.

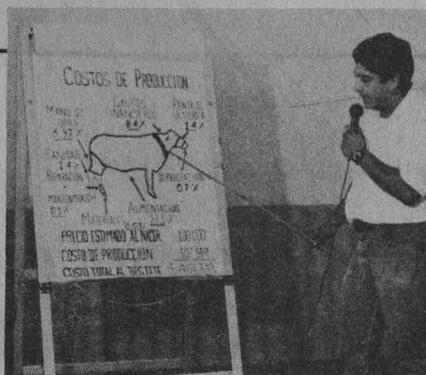
Los módulos trabajan con animales del CIEEGT, cedidos en aparcería, lo cual implica que el productor, al cum-

plir los 5 años del convenio, entregue al CIEEGT la mitad de las crías obtenidas con la instrumentación de las nuevas técnicas, devuelva las vacas F1 que originalmente se le prestaron y haga uso exclusivo de la explotación comercial de toda la leche que produzca.

A decir de don Eduardo Díaz, viejo, curtido y trabajador ganadero, usufructuario de un módulo en Vega de Alatorre —por citar sólo un caso—, los resultados han sido muy buenos: (en promedio) de 6 vacas obtiene diariamente 70 litros de leche —40 producto de la ordeña de la mañana y 30 de la tarde—, en comparación con los 30 litros que sacaba con 6 vacas de la región manejadas con los métodos tradicionales. Esto ha llamado la atención de productores y ejidatarios de la zona que se acercan a él para preguntarle acerca de los métodos que usa. Así, ha crecido el número de gente interesada por la asesoría del CIEEGT.

El desarrollo de tecnología para la producción de becerros de reemplazo, dentro del módulo de producción bovina, uno de los sistemas del CIEEGT, se hace en forma redituable y sin menoscabo de la alimentación y atención de las vacas productoras. Cabe destacar la abundante producción, manejo y conservación de forraje para las épocas de escasez así como el estudio, y cultivo de leguminosas tropicales, tanto nativas como de otras latitudes, plantas que ofrecen la posibilidad de aumentar la calidad del forraje y disminuir los costos de fertilización nitrogenada.

En el módulo de producción bovina —cuenta con 274 cabezas— se ha logrado la producción de carne, con base en el pastoreo, en forma más eficiente y en la mitad del tiempo en que se obtiene generalmente en la región. El estudio del comportamiento reproductivo del ganado bovino cruzado (Holstein con Cebú) ha permitido alcanzar altas tasas de fertilidad, así como una considerable reducción del periodo entre los partos. A la vez, el concienzudo estudio de los principales problemas sanitarios (infecciosos y parasitarios) que afectan a los animales en el trópico, ha permitido tener un mayor índice de sobrevivencia de las crías, mejoras en la productividad —



—mayores aumentos de peso y producción de leche— y una mayor sobrevivencia de los animales reproductores.

Módulo ovino

El otro gran sistema del CIEEGT es el módulo de producción ovina, que trabaja con borregos Tabasco o pelibuey, de los cuales tienen más de 500. Durante mucho tiempo se prescindió de esta ganadería en la zona, por desconocerse la existencia de animales con pelo en vez de lana. En el Centro se han obtenido resultados muy favorables basados en estudios genéticos, médico-sanitarios, nutricionales, reproductivos y de manejo que han permitido producir más de 600 kgs. de carne por hectárea al año en un periodo de 6 años. Es importante señalar que su gran capacidad reproductiva, aunada a su tamaño medio, hacen de estos animales una alternativa harto promisoriosa para obtener proteínas e ingresos adicionales por parte de los campesinos y medianos productores.

En el rancho El Clarín la naturaleza ha sido generosamente pródiga; así, la abundancia de agua en pequeños arroyos o en charcas permanentes han sido aprovechados por los investigadores universitarios del CIEEGT, pues los han convertido en criaderos de peces, ranas y crustáceos. Hace 3 años se iniciaron estos trabajos que constituyen una fuente alternativa de abastecimiento, ya que uno de los objetivos de la unidad de producción acuícola es abaratar la producción de especies, y proteger las reservas naturales.

El estanque acuícola en el CIEEGT ocupa un cuarto de hectárea; ahí se crían, en tres millones de litros de agua, langostino asiático, carpa y tilapia, sobre las cuales se realizan estudios genéticos para la obtención de líneas con características productivas apreciadas por los consumidores de la región.

Constante actualización del personal

Otro factor importante del CIEEGT es que el personal académico vive en permanente proceso de retroalimentación con la FMVyZ, y otras instituciones; debe cumplir con el requisito de haber hecho estudios o estancias previas en el Centro, con la finalidad de que se familiaricen con las condiciones del lugar y con los productores, y tiene acceso a la actualización, sus conocimientos dentro y fuera del país.

Asimismo, el establecimiento de estudios de posgrado a nivel especialización como el denominado **Producción animal: bovinos**, con duración de un año, y otros en los niveles de licenciatura, paralelamente a los de servicio social, se llevan a cabo en el CIEEGT como parte de su proceso académico tendiente a la excelencia.

El CIEEGT ha capacitado a más de 200 técnicos extensionistas, a unos 500 productores, ha editado 10 títulos de divulgación de tecnologías pecuarias, difunde técnicas de producción y sanidad pecuarias (media hora de difusión radiofónica semanal); conserva y difunde material genético valioso de origen animal y vegetal y lo proporciona, a través de convenios intergubernamentales a quienes lo requieran; fomenta, mediante convenios interinstitucionales la enseñanza e investigación nacional e internacional y brinda capacitación práctica directa a productores y trabajadores.

En las 200 hectáreas pertenecientes al CIEEGT se cuenta, además del módulo de bovinos, del módulo de ovinos y acuicultura, con jardines de introducción y área de adaptación de especies; con un laboratorio de nutrición animal y otro de sanidad totalmente equipados, a las que se han adaptado aulas para enseñanza con una biblioteca que funciona como un centro de información y en la cual se reciben más de 30 publicaciones periódicas especializadas en producción animal; así como un albergue y una cafetería con capacidad para atender a 70 personas.

□

María Eugenia Saavedra Novoa

Edmundo O'Gorman

Conmemorar el 12 de octubre no altera la historia de México y España

El acontecimiento vulneró todas las ideas que eran concebidas como verdades

Conmemorar el 12 de octubre de 1492 como el día del descubrimiento de América, no es un concepto justo; sin embargo, este término no debe cambiar, pues forma parte de una tradición que proviene del siglo XVI y no altera la historia de México ni de España, opinó el doctor Edmundo O'Gorman, profesor emérito de la UNAM, al participar en el ciclo **En torno al 50. centenario del 12 de octubre**, organizado por el Acervo Histórico Diplomático

A esta conmemoración se le ha llamado, habitualmente, de diversas formas, tales como encuentro, reencuentro, día de la raza e, incluso, genocidio indio, entre otros, además de haber propiciado grandes debates, apuntó



co de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE).

En su exposición, celebrada recientemente en el Claustro de Tlatelolco, el historiador explicó que aunque todavía persiste gran ambigüedad en torno al llamado "Descubrimiento de América", "Es una bonita lección de tolerancia y, aunque no estoy de acuerdo con ese concepto, abogo para que no cambie, ya que es una tradición popular que, como todas, también tiene derechos". O'Gorman y dijo que para rememorar

esta fecha histórica es necesario analizar su trascendencia y "ponernos en la tesitura de la inexistencia para entender cómo llegó a darse ese ser", porque, dijo, "no fue un incidente; fue denotar un ser americano, darle un nombre e individualizar un enorme territorio continental al dotarlo de ser".

En el contexto del siglo XV, explicó el también autor de *La invención de América*, entre otras obras, el 12 de



O'Gorman. Momento histórico de trascendencia.

octubre de 1492 marcó un momento histórico que provocó una catástrofe mental y vulneró todas las ideas que eran concebidas como verdades. "Lo interesante de ese momento fue que produjo un cambio en la concepción del mundo que, a su vez, dio pauta a un proceso intelectual, filosófico e histórico. Fue un proceso que tras titubeos de tesis, teorías y hallazgos, llegó a la convicción de que eran cuatro partes del mundo".

Insistió que, en ese marco, se produjo una revolución mental. La estructura tripartita, cerrada, reflejo de la trinidad, la triada del Papa y los tres reyes magos, cambió la visión del mundo medieval, al que perteneció Cristóbal Colón, en contraste con Américo Vesputio, hombre de mentalidad moderna, renacentista, quien contribuyó a proporcionar el Acta de nacimiento de América en 1507 mediante sus estudios cartográficos.

El doctor O'Gorman, recordó también que fue el cronista Fernando González de Oviedo quien por primera vez denominó en sus escritos la palabra descubrimiento; esto, agregó, fue por una razón lógica, debido a que el cronista sabía que no era Asia el continente al que llegó Colón; es decir, realizó la interpretación cuando sabía del acontecimiento. Este término se consolidó aún más porque los historiadores "no perdieron la ocasión de ese momento (el arribo de Colón) y pulieron sus plumas para que los lectores, fascinados con las metáforas y recursos literarios, percibieran un momento casi mágico, al llamarlo el descubrimiento de América", concluyó. □

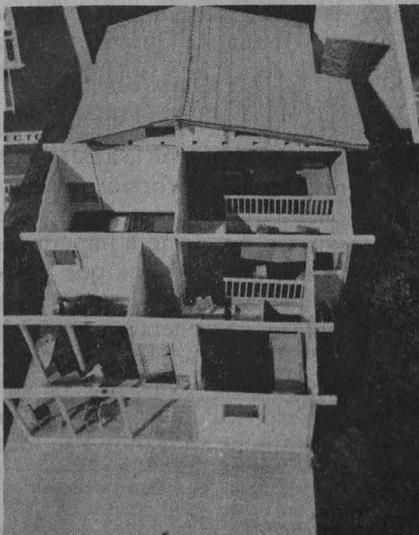
Nancy Ayón

La población de México, calculada en más de 80 millones, se duplicará para el año 2010, por lo que las ciudades que actualmente son consideradas como medias se convertirán en metrópolis y los problemas de vivienda, servicios, escuelas y hacinamiento se agravarán. En este sentido, cobra importancia la licenciatura en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, que con su innovador plan de estudios responde a las necesidades actuales y futuras del país al involucrar al estudiante con la realidad.

El objetivo de la licenciatura es preparar a los estudiantes para solucionar problemas en esta área, a fin de que ese esfuerzo sea de utilidad para la comunidad, señaló en entrevista la arquitecta Osvelia Barrera, coordinadora académica de Urbanismo, luego de explicar que los futuros urbanistas trabajan directamente en proyectos de todas las delegaciones del Distrito Federal y con algunos municipios de varios estados de la República.

Indicó que actualmente se encuentran en estudio propuestas de proyectos sobre cuestiones viales para la Delegación Alvaro Obregón; uno de regeneración para la colonia Jardín Balbuena de la Delegación Venustiano Carranza, así como algunos planteamientos para Texcoco y el Estado de México, en cuanto al Plan Maestro de Desarrollo.

Respecto a la participación de la licenciatura en Urbanismo en la VI Muestra de trabajo estudiantil 88-89,



Innovador plan de estudios

Licenciatura en urbanismo: opción ante problemas de vivienda y servicios

Pretende formar profesionales que asesoren a los municipios y delegaciones políticas

presentada recientemente en el Museo Universitario de Ciencias y Arte, la arquitecta Barrera dijo que en ella se expusieron los resultados de los esfuerzos realizados por alumnos de todos los semestres durante un año de trabajo.

“Los trabajos —informó— no se reducen a la elaboración de una lámina, sino que traen todo un trasfondo social, político y técnico, que, al ser analizado, se resuelve en un proyecto”. Asimismo, calificó los trabajos presentados como de alta calidad, reconocida, incluso, por visitantes extranjeros, quienes se mostraron sorprendidos de que en México ya se realice este tipo de estudios para planificar y mejorar las urbes.

Al preguntarle acerca del surgimiento de la licenciatura en Urbanismo, creada en 1985, la arquitecta Osvelia Barrera comentó: “hace 20 años, cuando la problemática del país no era tan grave ni existía un crecimiento demográfico tan acelerado, el urbanismo era una extensión más de la arquitectura. Pero a partir de que el proceso de urbanización se aceleró, de que la población rural aumentó la migración hacia las ciudades, de que se acrecentaron considerablemente el paracaidismo y los cinturones de miseria, el problema dejó de ser exclusivamente interés de la arquitectura”.

De esta manera —continuó—, surgen una serie de disciplinas que estudian el problema de la creciente urbanización desde varias perspectivas; finalmente, surge la licenciatura en Urbanismo que concibe esto como un fenómeno integral que debe atacarse



Foto: Justo Sudrez.

Barrera. Esfuerzo para la comunidad.

específicamente. Además, tomando en cuenta que hasta ahora hemos ido a la retaguardia de la expansión demográfica y urbana, la licenciatura pretende formar profesionales que asesoren a los municipios y a las delegaciones, sin limitarse al área metropolitana, sino estudiando también ciudades medias que se expandirán en el futuro.

Finalmente, la arquitecta Barrera enfatizó la necesidad de que exista una coordinación y comunicación estrecha entre quienes tienen el poder político y económico en el país y los que poseen la técnica y los conocimientos para planificar y rehabilitar los espacios urbanos con que cuenta México, ya que, de no hacerse así, de no existir un lenguaje común, nunca se solucionarán los cada vez más graves problemas inherentes al crecimiento urbano. □

María Eugenia Saavedra

Aniversario de la generación 1943-49 de médicos

Se abre el Museo de la Medicina Mexicana; lo inauguró Cano Valle

Resguarda planos y fotografías de las diferentes etapas de reconstrucción del hoy Palacio de la Escuela de Medicina

Al considerar que la atención médica es una de las áreas de la vida cotidiana donde el ciudadano común establece un contacto íntimo con la ciencia y la tecnología, el doctor Fernando Cano Valle, director de la Facultad de Medicina, reconoció que a esa labor ha contribuido notablemente la generación 1943-1949 de médicos, quienes impulsaron decididamente el desarrollo de la medicina mexicana, la investigación, la asistencia hospitalaria y el desarrollo de la cultura y el arte.

En el Palacio de la Escuela de Medicina, este 23 de octubre, durante el acto en el que se devolvió la tradicional placa que conmemora el cuarenta aniversario de esa generación de facultativos, Cano Valle dijo que estos médicos han sido promotores del proceso de cambio que vive la Universidad Nacional, la cual lleva a la búsqueda de la excelencia académica que habrá de incidir positivamente en el desarrollo del país, porque lo que ocurre dentro de la UNAM trasciende y se manifiesta en la sociedad en que vivimos.

Momentos antes de que el doctor Guillermo Soberón Acevedo, ex rector de esta Casa de Estudios, develara la placa que impone su nombre al aula que a partir de esta fecha alberga al Museo de la Medicina Mexicana, el director de la FM opinó que durante los últimos años ha habido en México una profunda reforma del sistema de salud, cuyo camino se abre en dos direcciones: hacia el sistema nacional de salud y el reordenamiento de sus servicios, con base en el derecho a la protección de la misma.

“Estas dos características se perciben en cada momento de la vida de esta generación y se conjugan a lo largo del tiempo, con el único fin de dotar a las nuevas generaciones de un sistema de vida mejor”, dijo Cano Valle ante los miembros que aún viven de

Cano Valle.
Sistema nacional
de salud y
reordenamiento
de sus
servicios.

Foto: Daniel Romo.



aquella generación, a quienes expuso que la Facultad de Medicina no sólo los dotó de los conocimientos necesarios para actuar como médicos, sino además les proporcionó una infinidad de experiencias que hoy conforman su vida, su modo de ser, de pensar y de actuar.

Por ello, felicitó a los presentes por haber dedicado su vida a la valiosa profesión de la medicina, y “porque han transmitido la enseñanza y sabiduría a muchos nuevos profesionistas”.

Acompañado por el ex secretario de Salud, Guillermo Soberón Acevedo, el titular de la FM presidió la apertura del Museo de la Medicina Mexicana, y dijo ahí que la trayectoria del ex rector de la UNAM es un mérito suficiente para imponer su nombre al salón que alberga las instalaciones del museo.

“Una de las principales preocupaciones del doctor Soberón, a partir de su nombramiento como rector, fue la descentralización de los estudios, así como el mejoramiento de las instalaciones universitarias para acercarse a los grandes núcleos de población muy alejados de Ciudad Universitaria”, manifestó el orador.

Asimismo, expuso que el actual edificio del Palacio de la Escuela de Medicina ha tenido diversas etapas de reconstrucción, pero calificó como la más importante la efectuada en 1979 cuando Soberón Acevedo dirigió los destinos de la UNAM.

Dentro de estos trabajos, indicó, se ubica la restauración del edificio de Santo Domingo, reabierto el 22 de diciembre de 1980, cuando Soberón pronuncia su último mensaje como rector.

“Sabía que se iba a inaugurar un museo, pero nunca pensé que fuera a llevar mi nombre”, dijo sorprendido el doctor Soberón una vez que corrió la manta de la placa metálica.

Tras un recorrido por las instalaciones del museo, en el que se pueden apreciar planos y fotografías de las diferentes etapas de reconstrucción de la que fuera sede del Tribunal del Santo Oficio o Inquisición, Cano Valle y Soberón explicaron que el recinto ha tenido diferentes usos, como el de Colegio Militar, Tribunal de Guerra y Marina, Seminario conciliar y oficinas del Estado de México.

En este palacio se produjeron las ideas que estructuraron la actual medicina institucional, al formar en sus instalaciones a los pioneros de la medicina mexicana, así como a importantes generaciones de médicos que, como dijera la doctora Magdalena Guzmán, presidenta de la generación homenajeada, “si bien hace cuarenta años abandonaron las aulas, todavía conservan su espíritu universitario y el deseo de continuar apoyando a su Alma Mater”. □

Ricardo Hernández Mendoza.

La atención primaria a la salud es el camino obligado para el mejoramiento de las condiciones de vida y desempeño del estudiante universitario. Hoy más que nunca la función de apoyo a la formación de nuevos profesionales es primordial, y en la medida de que cumplamos con ese cometido estaremos contribuyendo de manera definitiva a modificar positivamente el trayecto de las jóvenes generaciones.

Manifestó lo anterior el doctor Rafael Valdés González, director general de Servicios Médicos de la UNAM, al encabezar la ceremonia en la que se rindió homenaje a médicos con 15, 20, 25, 30, 35 y 40 años al servicio de esta Casa de Estudios.

En presencia de los licenciados David Pantoja Morán, secretario auxiliar de la Universidad Nacional, y Rafael Cordera Campos, director general de Apoyo y Servicios a la Comunidad, y del doctor Juventino Servín, director general del Programa Multidisciplinario de Servicio Social, Valdés González aseguró que la relación directa entre el estado de salud y el desarrollo académico de la comunidad manifiesta la importancia del médico.

En este sentido, dijo, se extiende un reto a nuestra capacidad de encontrar respuestas adecuadas y de buscar una nueva lógica a nuestros planteamientos de trabajo para lograr con más eficacia los fines que perseguimos.

Asimismo, debemos enfatizar las tareas preventivas. Necesitamos hacer conciencia en la comunidad sobre la importancia de la alimentación, del autocuidado, de los riesgos que pueden comprometer el bienestar de los estudiantes, para poder orientar nuestro trabajo hacia la salud pública.

La acción del equipo de salud debe ser coordinada, explicó, pues no sólo los médicos son importantes en la atención, sino todos aquellos que atienden directamente al público, programan el trabajo, auxilian en el diagnóstico, cuidan que nuestra capacitación esté actualizada, etcétera.

Entre quienes recibieron reconocimiento se encuentran los doctores Hiram Barrios Miranda y José Chávez Almazán, con 30 y 40 años de servicio, respectivamente. Este último aseguró en entrevista posterior que es necesario multiplicar los servicios de aten-

Su acción debe ser coordinada

La atención primaria a la salud, apoyo en la formación profesional

Homenaje a médicos con 15, 20, 25, 30, 35 y 40 años de servicio en la UNAM. Relación directa entre el estado de salud y el desarrollo académico

ción a los universitarios para que puedan vivir y estudiar en mejores condiciones.

En el caso de la Universidad, informó, se presentan numerosos casos de

dado el Centro Médico Universitario), aseguró que hasta ahora la Institución ha registrado cambios importantes que han beneficiado a toda la comunidad.

Foto: Justo Sudrez



Reconocimiento a médicos en su día.

neurosis, de estados emocionales negativos transitorios que colocan al estudiante en estados depresivos que afectan su aprovechamiento; "es aquí donde nosotros tenemos la oportunidad de ayudarlos y demostrarles nuestro apoyo", precisó.

Finalmente, el doctor Chávez Almazán, quien inició sus servicios en 1946 (un año después de haberse fun-

Por otro lado, los integrantes del servicio médico universitario otorgaron un reconocimiento especial al doctor Jorge Hugo Cisneros Lugo, quien ha prestado sus servicios durante 20 años en la UNAM.

En el acto estuvieron el doctor Juan Manuel Micher, subdirector médico, y estudiantes de la carrera de Medicina. □

IV Muestra del libro jurídico

Más de 80 ediciones del IIJ se presentan en la Casa del Libro

Descuentos de 60 por ciento al público en general

Más de 80 títulos del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) son presentados en la IV muestra del libro jurídico, en el marco del Tercer Aniversario de la Casa Universitaria del Libro. Esta producción, señaló el licenciado Héctor Dávalos, secretario académico del instituto, es resultado de un trabajo académico que busca cubrir las lagunas existentes en las diversas ramas de la ciencia jurídica.

A casi 50 años de haberse fundado el IIJ, su producción editorial es cercana a 400 títulos y próximamente aparecerá el catálogo de todas sus obras. En lo que va del año se han editado 40 libros, entre documentos monográficos y publicaciones periódicas, pero se pretende llegar a 60, cifra similar a la del año

anterior, informó el licenciado Dávalos, en representación del director del IIJ, licenciado Jorge Madrazo.

Entre las ediciones de mayor consulta destacan el **Diccionario jurídico mexicano**, **La Constitución comentada** y **La interpretación constitucional de la Suprema Corte de Justicia**. El primero, explicó, se ha constituido en un instrumento de gran utilidad para los estudiosos del derecho, al igual que **La Constitución comentada**, cuya segunda edición está próxima a salir; empero, precisó, sólo se espera la conclusión de las recientes reformas analizadas en el periodo extraordinario de sesiones para incorporarlas a esta obra.

En su oportunidad, la licenciada Rosa María Álvarez de Lara, directora

de la Casa Universitaria del Libro, destacó que al IIJ se le considera una de las dependencias más prolíficas en cuanto a producción editorial. "Esta es muy importante para investigadores y litigantes, ya que pone a su disposición estudios y datos sobre la legislación actual, y es lo suficientemente equilibrada para despertar el interés en la presente muestra".

Algunos títulos incluidos en la misma son **El sistema presidencial mexicano**, **Códigos de Conducta Internacional del GATT suscritos por México**, **Estudios en homenaje al doctor Héctor Fix Zamudio**, **Gaceta informativa de legislación nacional** y **Anuario Jurídico**.

La IV Muestra del libro jurídico se presentará del 23 al 27 de octubre, con descuentos de 60% al público en general. □



“¿A quién le importa un bledo la alegría?”

Exposición sobre la semilla del amaranto en la ENEP Iztacala

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, a través del Departamento de Actividades Culturales, organiza la exposición **¿A quién le importa un bledo la alegría?**, (la golosina de amaranto), que se llevará a cabo del 27 de noviembre al 8 de diciembre en la Sala de Exposiciones del mismo plantel.

La semilla del amaranto, mejor denominada como “alegría”, fue conocida por nuestros abuelos con el nombre de bledo; por su pequeño tamaño se relacionó, en el lenguaje cotidiano, con aquello que carecía de importancia.



El amaranto es una planta perteneciente a la familia de las gramíneas.

Adaptable a diversos climas y terrenos, promete mucho en la lucha contra el hambre y la desnutrición.

Contiene hasta un 24 por ciento de proteínas, a las que no les falta ningún aminoácido esencial; además, tiene pequeñas cantidades de yodo, flúor, sodio, calcio, fósforo, hierro, magnesio, cobre, manganeso, zinc, boro, aluminio, bario, estroncio y cromo. Contiene vitaminas “A”, “C” y complejo “B”.

Cabe mencionar que el amaranto presenta también ácidos orgánicos como el oleico, el esteárico, el palmítico y el araquidónico. Por estas cualidades, el grano del amaranto es mucho más nutritivo que el de trigo y el de maíz.

Con respecto a su consumo, el amaranto puede prepararse de muchas formas: dulce de alegría, harina para tortillas, pan, galletas, pastas y mazapanes.

De las hojas se preparan ensaladas y sopas, y el tallo se puede emplear como forraje del ganado. □

En todas sus frecuencias

Comunicación radiofónica universitaria y Nuevas partituras, dos nuevos programas por Radio UNAM

El primero a partir de hoy jueves, a las 14 horas; el segundo desde el próximo sábado, a las 16 horas

Radio UNAM invita al público a escuchar su serie **Nuevas partituras**, en su segunda época, a cargo de Jorge Córdoba. Esta emisión continuará en su horario de los sábados a las 16:00 horas, a partir del 28 de octubre del presente año.

En su etapa anterior, Mario Kuri Aldana presentó en este espacio música de concierto contemporánea, con comentarios, entrevistas, anécdotas y toda aquella información que pudiera dar al radioescucha los elementos necesarios para interpretar las obras de los nuevos compositores.

En su segunda etapa, Jorge Córdoba continuará con el especial interés que tiene Radio UNAM de brindar un amplio panorama sobre la música de los últimos años; con especial énfasis en compositores mexicanos o que radiquen en México, en compositores de América Latina, así como de otros países.

El programa contará con invitados que puedan reforzar o ampliar la información sobre la obra y el compositor y, a la vez, motivar al radioescucha a acercarse sin prejuicios a otros tipos de música.

La extensión y diversidad de las actividades de Jorge Córdoba, egresado del Conservatorio Nacional de Música y activo participante en el ámbito musical de nuestro país, son garantía para asegurar que la segunda época de **Nuevas partituras** en mucho complacerá al escucha.

Las primeras tres emisiones de esta nueva etapa de la serie estarán dedicadas al compositor Rodolfo Halffter, y

continuará con la presentación de música electroacústica de compositores sudamericanos.

Para que el radioescucha aprecie de mejor manera la música que presentará el maestro Córdoba, se ampliará el tiempo de emisión a una hora, todos los sábados a partir del 28 de octubre.

Nuevas partituras, 16:00 horas, a través de las frecuencias de Radio Universidad Nacional Autónoma de México.

Comunicación radiofónica universitaria

A partir de hoy, jueves 26 de octubre, Radio UNAM comenzará a transmitir un programa piloto denominado **Comunicación radiofónica universitaria**. El nuevo espacio, que tendrá una hora de duración, ofrecerá en vivo la información básica y actualizada en torno a proyectos, actos y aconteci-



mientos relacionados con las actividades académicas de las distintas casas de estudios superiores del país.

Se intenta intercomunicar a la población académica universitaria, desde los estudiantes que están por ingresar a las facultades y escuelas de las carreras profesionales, hasta aquellos investigadores y especialistas, con respecto a las acciones que apoyan sus estudios e indagaciones.

El programa, asimismo, informará y divulgará materiales, opiniones, estudios, etcétera, sobre distintos aspectos de los apoyos académicos existentes; contendrá datos, entrevistas, comentarios sobre libros, proyectos de cursos y un sinnúmero de elementos que faciliten el transcurrir de la existencia académica.

Este programa será transmitido de las 14 a las 15 horas por las frecuencias de Radio Universidad (XEUN 860 kHz Amplitud Modulada, XEUN FM 96.1 MHz Frecuencia Modulada Estereofónica, XEYU 9600 kHz Onda Corta), todos los jueves, y habrá de repetirse los mismos días, de las 20 a las 21 horas, únicamente en Amplitud Modulada. □

ENEP Zaragoza

Entrega de premios y presentación de la revista Tópicos de investigación y posgrado

El lunes 30 de octubre se hará la entrega de premios del **Concurso de investigación clínica**, organizado por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, ocasión que también será aprovechada para presentar la revista **Tópicos de investigación y posgrado (TIP)**, de la misma escuela.

El acto, presidido por los doctores Juan Ramón de la Fuente y Rodolfo Herrero Ricaño, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM y director de la ENEP Zaragoza, respectivamente, se efectuará en la Sala del Consejo Técnico de la CIC a las 12 horas.

En la Antigua Escuela de Medicina

Ricardo III, una invocación a las fuerzas más oscuras del hombre

Mario Lage, su director, plantea que conceptos como dominación, destrucción y sinrazón aún son vigentes

“Aspiro a realizar un teatro de lo sagrado”, dice el director Mario Lage, enfundado aún en el vestuario del asesino Ratcliff, momentos después del estreno de su adaptación de **Ricardo III** de William Shakespeare.

“Un tipo de teatro que cubra las necesidades de mito que guarda el hombre —agrega—. Precisamente la lectura que he hecho de Shakespeare destaca lo ritual, como un exorcismo a las fuerzas que representan los propios personajes.”

Ricardo III es, así, un comentario estético que cuestiona por la violencia subyacente en la mayoría de los actos sociales. “El mito de la maldad absoluta exorcizado por medio del teatro, una invocación a las fuerzas más oscuras del hombre: la dominación, la destrucción, la sinrazón del poder invocadas por chamanes que ofician sumergiéndose en un baño de sangre para tratar de purificar al mundo, procurando que la atrocidad del hombre se manifieste en el escenario y ahí se agote para que no continúe propagándose por el mundo”.

Si bien la acción se desarrolla en la Inglaterra medieval, la actualidad del planteamiento es innegable. “Nuestra civilización no ha superado la época de la barbarie, y para comprobarlo, no tenemos más que asomarnos a cualquier periódico o noticiero en los que ello se manifiesta por manipuladas, maquilladas y suavizadas que estén las noticias”.

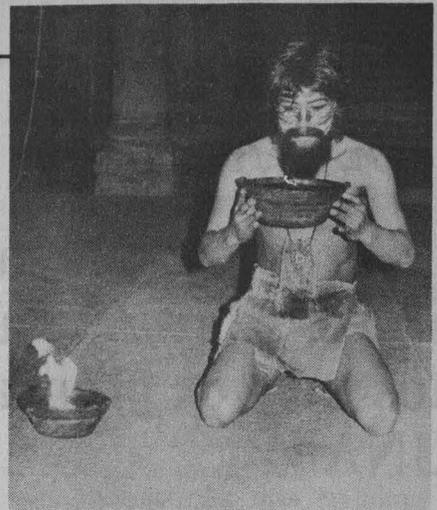
En medio de estas consideraciones, la propuesta de Lage nos es entregada a través de personajes cuyos atributos personales están significados por la máscara del animal que representan: Ricardo III es un buitre; su presa: el poder; sus medios: la inteligencia y habilidad para urdir intrigas que le permiten eliminar a cuantos estorban voluntaria o involuntariamente sus planes. El pueblo —y esto es significativo— lo encarnan personajes que llevan antifaces de loros, un asno, un caballo; el corregidor es un conejo.

“Desde el punto de vista de la dirección lo que más atención requirió fue esta transformación de los personajes en animales necesarios para conformar este ritual chamánico”, afirmó Mario Lage.

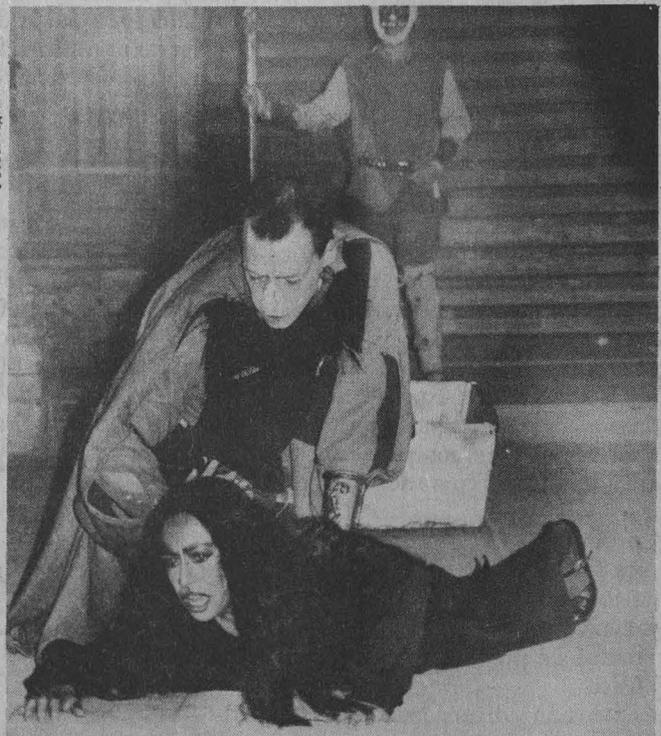
El escenario de este drama sanguinolento lo constituye el patio central del Palacio de la Antigua Escuela de Medicina. La majestuosa escalera principal y la planta alta de la construcción recrean el ambiente palaciego en el que se desenvuelven los personajes. “El sitio de la representación tiene mucho que ver con la intención de

mi trabajo —señaló el director—; primero, porque este edificio fue la sede de la Santa Inquisición y, además, el tipo de arquitectura satisface plenamente mis exigencias: la escalinata, los arcos, el patio, todo contribuye a la recreación de un foro isabelino”.

El trabajo de adaptación que ha realizado Lage es cauteloso: permite que el espectador aprecie íntegro el texto original. Ello es un acierto porque las ideas y la belleza intrínseca de los parlamentos mantienen actualidad, en el primer caso, y su universalidad, en el segundo.



Fotos: Agustín Castro.



“El texto de Shakespeare pesa mucho. De ahí que lo haya respetado lo más posible. La adaptación consistió en cortes relativos a referencias históricas y geográficas muy ajenas a nosotros. Esto porque la riqueza básica de este autor se encuentra en el texto y en las acciones que se originan.”

La puesta en escena de este drama es producida por la UNAM, con música original de Lucero Enriquez. □

Jaime Rosales

Iván Trujillo

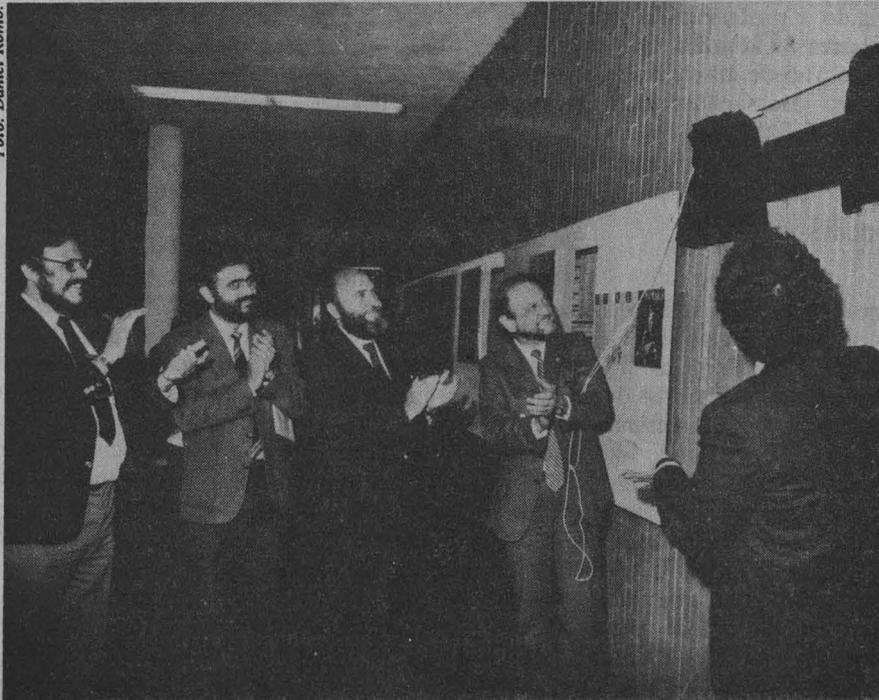
La Fimoteca de la UNAM resguarda cerca de 10 mil títulos

Se develó una placa alusiva al XXX Aniversario del Cine Club de esta Casa de Estudios

La Fimoteca de la UNAM resguardará en poco tiempo por lo menos el 50 por ciento de la producción filmica

nacional, informó el lunes pasado el biólogo Iván Trujillo, director de Actividades Cinematográficas de esta Universidad.

Foto: Daniel Romo.



Testimonio: "En este auditorio se llevó a cabo la primera exhibición del Cine Club de la Universidad el 18 de julio de 1959".

Presentación del libro: Teoría del comercio internacional, una introducción

Teoría del comercio internacional, una introducción, de Fernando Calzada Falcón, es el título del libro que será presentado este viernes 27

de octubre a las 19 h, en la Casa Universitaria del Libro, ubicada en Orizaba y Puebla, colonia Roma.

En la presentación, organizada por la Facultad de Economía y la Dirección General de Fomento Editorial, participarán como comentaristas Carlos Tello Macías y Mario Colina Barranco, moderados por el licenciado Eliezer Morales Aragón. □

Entrevistado al término del acto en el que el rector José Sarukhán develó en el Auditorio Justo Sierra de la Facultad de Filosofía y Letras una placa alusiva al XXX Aniversario del cine club de esta Casa de Estudios, el funcionario universitario informó que la Fimoteca —de donde proceden en su mayoría las cintas que se exhiben en el Cine Club—, posee un archivo filmico con aproximadamente 10 mil títulos, que lo convierten en uno de los más importantes de América Latina.

Al hacer una evaluación de los aportes de este Cine Club, el también cineasta destacó que fue decisivo en la formación de espectadores cultos y críticos, que se convirtieron en los principales asistentes a las salas de arte surgidas en la ciudad y en público de las muestras y reseñas cinematográficas.

Sin embargo consideró que en los años 80 la actividad de ese espacio cinematográfico ha disminuido. Subrayó que la generación de cinéfilos críticos surgida durante los primeros años del Cine Club se está perdiendo paulatinamente, por lo que para revitalizar esa actividad expuso que la dirección a su cargo ha reimplantado el sistema de abonos así como la práctica del cine debate.

Con esas medidas, añadió, se pretende crear en el espectador el sentido de pertenencia a una comunidad aficionada al cine, además de motivarlo para que regrese a la sala.

En relación con las perspectivas del medio, aseguró que éstas son amplias en virtud de que mantiene lo importante del cine que es la experiencia colectiva; "la única forma de apreciar una película cabalmente, indicó, radica en la posibilidad de discusión, plática y convivencia con el resto de los asistentes y creo que ahí se encuentra el elemento que permitirá la recuperación del Cine Club".

Al acto, asistieron los maestros Gonzalo Celorio y Manuel González Casanova, creador, este último, de la Fimoteca y del Cine Club de la Universidad. Ambos fueron invitados por el Rector a descubrir, junto con él, la placa que testimonia: "En este auditorio se llevó a cabo la primera exhibición del Cine Club de la Universidad el 18 de julio de 1959". Jaime Rosales □

Becas

Becas en España para curso sobre ingeniería de regadíos. Dirigido a profesionales en ingeniería civil o agronomía. Duración: seis meses, a partir del 15 de enero de 1990. Lugar: Madrid. Organiza: Organización de los Estados Americanos (OEA) y Agencia Española de Cooperación Internacional. Requisitos: título profesional; experiencia en el área. Observaciones: la beca incluye asignación mensual de 65 mil pesetas, seguro médico y transporte aéreo. Fecha límite: 31 de octubre de 1989.

Becas en Italia para módulo didáctico de responsables de centros de formación profesional. Dirigido a profesionales responsables de centros de formación profesional. Duración: 7 de febrero al 6 de abril de 1990. Lugar: Roma. Organiza: Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia. Requisitos: comprobar experiencia y participación en la coordinación de estos centros. Observaciones: la beca incluye asignación mensual de un millón de liras; 200 mil liras para gastos de instalación y transporte aéreo. Fecha límite: 21 de noviembre de 1989.

Becas en Italia para curso sobre industria alimentaria. Dirigido a especialistas en el área con experiencia en productos hortifrutícolas y productos de horno. Duración: 15 de enero al 14 de septiembre de 1990. Lugar: Ancona. Organiza: Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia. Idioma: italiano. Observaciones: la beca incluye asignación mensual de un millón de liras; 200 mil liras iniciales y transporte aéreo. Fecha límite: 31 de octubre de 1989.

Becas en Italia para especialización en hidrología. Dirigido a profesionales en ingeniería hidráulica y civil interesados en prospección de recursos y construcciones hidráulicas. Duración: 20 de enero al 19 de julio de 1990. Lugar: Universidad de Padua. Organiza: Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia. Idioma: italiano. Requisitos: título profesional; edad máxima 35 años. Observaciones: la beca incluye alojamiento, alimentación, gastos de

instalación y transporte aéreo. Fecha límite: 31 de octubre de 1989.

Becas en Polonia para curso sobre planificación económica. Dirigido a profesionales relacionados con el área. Duración: marzo a junio de 1990. Lugar: Varsovia. Organiza: Gobierno de Polonia. Idioma: francés. Requisitos: trabajar en el área de planificación económica. Observaciones: la beca cubre gastos de estancia. Fecha límite: 1 de diciembre de 1989.

Cursos

Cursos en Estados Unidos sobre manejo de métodos para la salud internacional. Dirigido a profesionales que laboren en el área de la salud. Duración: 9 de febrero al 6 de mayo de 1990. Lugar: Boston, Massachusetts. Organiza: Escuela de Salud Pública de la Universidad de Boston. Idioma: inglés.

Concursos

Concurso de ensayos "El Sistema Interamericano: Hacia el Siglo XXI". Dirigido a miembros de las universidades de los Estados miembros de la Organización de Estados Americanos (OEA). Organiza: OEA y Banco Interamericano de Desarrollo. Idioma: español, inglés, portugués o francés. Premios: 3 mil dólares al primer lugar; 2 mil dólares al segundo; mil dólares al tercero y cinco menciones honoríficas de 250 dólares cada una. Informes: Concurso de Ensayos Universitarios del Centenario del Sistema Interamericano, Oficina de Coordinación, Secretaría General de la OEA, 1889 F Street, N.W., Washington, D.C., 20006, EUA. Fecha límite: 2 de diciembre de 1989.

Reuniones

Feria de tecnologías para el medio ambiente. Dirigido a profesionales que desempeñen funciones relacionadas con tecnologías de protección del medio ambiente y de procesos. Duración: 5 al 8 de diciembre de 1989. Lugar:

Herning, Dinamarca. Organiza: Centro de Conferencias de Herning.

Ingeniería sísmica y dinámica de suelos. Dirigido a profesionales interesados en la ingeniería sísmica y dinámica de suelos. Duración: 11 al 15 de marzo de 1991. Lugar: San Luis, Missouri,

EUA. Organiza: Universidad de Missouri-Rolla. Idioma: inglés. Requisitos: enviar resumen de trabajo de 500 palabras. Observaciones: paralelamente se llevará a cabo una exhibición de instrumentos, equipos, software y publicaciones en ingeniería geotécnica. Fecha límite: 31 de diciembre de 1989.

Simposio sobre seguridad metrológica en construcción de máquinas, metalurgia e industria electrónica. Dirigido a metrologistas, ingenieros, productores científicos y técnicos. Duración: 12 al 14 de febrero de 1990. Lugar: La Habana, Cuba. Organiza: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y Gobierno de Cuba. Idioma: francés, inglés, ruso o español. Observaciones: los gastos deberán ser cubiertos por el participante o la institución que lo postule.

4o. Congreso y Feria Internacional de software, telemática e informática. Dirigido a profesionales relacionados con el empleo, manejo o venta de tecnología de software, telemática e informática. Duración: 24 al 27 de abril de 1990. Lugar: Sao Paulo, Brasil. Organiza: Empresa Ferias Comerciales, Ltda. de Brasil. Observaciones: paralelamente se llevará a cabo un ciclo de conferencias relacionadas con el tema del evento. Informes: 4a. FENASOFT, Parque de Exposiciones de Bienal, Sao Paulo, Brasil.

Informes:

Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Unidad de Posgrado, 2o. piso, a un costado de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria. □

Folios 3

En torno a la formación de la conciencia mexicana en la Nueva España. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. 1987. 34 pp.

En torno a la formación de la conciencia mexicana en la Nueva España es el título que engloba los trabajos de cuatro especialistas: "Apogeo de la cultura novohispana", de Ernesto de la Torre Villar; "Raíces indígenas de una nación criolla", de Roberto Heredia Correa; "Flores aparecieron en nuestra tierra", de Ignacio Osorio Romero, "Noticias en torno al ambiente social en el siglo XVIII: Francia, España, Nueva España", de Germán Viveros. Todos se acompañan de una amplia bibliografía.

De la Torre Villar expone cómo ciertas manifestaciones culturales, como el primer volumen del *Theatro Americano*, de José Antonio de Villaseñor y Sánchez, en el año de 1746, son elementos que, de acuerdo con todos los tratadistas de la teoría del Estado, se requirieron para constituir una nación, pues reflejan la conciencia de formar una comunidad con valores y aspiraciones comunes, identificada en orígenes y anhelos y poseedora de un deseo de vida en común, que se sustenta en una confluencia espiritual e intelectual.

La fusión de estos elementos, fortalecidos por un creciente sentimiento nacionalista que se reafirmó con la lucha por la identificación personal y social, desembocó en la adquisición de una confianza en su propio valor y la exigencia de respeto a ese valor. Figuras y obras de gran significación histórica son citados aquí por De la Torre Villar.

Heredia Correa expone en su colaboración cómo hubo un desarrollo histórico que llevó al criollo no sólo a adherirse a un territorio y a unas tradiciones comunes con los grupos indígenas, sino a incorporarse o, más exactamente, a apropiarse del pasado indígena como parte de su historia. Parte el análisis de Heredia de los datos de la visita del caballero milanés

Lorenzo Boturini a la Nueva España en 1736 sin otro propósito que el de "ver tierras". Las investigaciones de este estudioso lo llevaron a reunir gran cantidad de informes y documentos. Sin embargo, su peregrina idea de promover la coronación de la Virgen de Guadalupe, y su irregular entrada y permanencia en la Nueva España, fueron la causa de que se le apresara y se le trasladara a España en octubre de 1743. En tanto pedía se le devolvieran sus papeles comenzó a redactar una obra sobre la historia antigua de la América Septentrional, que sería impresa en 1746 con el título de *Idea de una nueva historia general de la América Septentrional*. Los comentarios favorables por este magno trabajo le hicieron ser nombrado "Cronista de las Indias".

Boturini se había propuesto examinar el pasado indígena buscando enmarcarlo en una filosofía de la historia y aprehender de este modo su significación universal.

También desarrolla Heredia la trascendencia de Juan José Eguia y Eguen (también estudiado por De la Torre Villar en el primer artículo de este volumen), quien con prólogos y ante-locuios hizo una refutación sistemática de las imprudentes expresiones de Manuel Martí, deán de Alicante, que sin fundamento habló de la Nueva España como tierra de barbarie y prohibía su visita.

Folios 3
En torno a la formación
de la conciencia mexicana
en la Nueva España
Ernesto de la Torre Villar / Roberto Heredia Correa
Ignacio Osorio Romero / Germán Viveros



Publicación de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras
Universidad Nacional Autónoma de México

Osorio Romero nos ofrece su estudio "Flores aparecieron en nuestra tierra", donde expone los diferentes significados de las flores en relación con la Virgen de Guadalupe. Resalta cómo "Guadalupe en la literatura novohispana se encuentra permanentemente unida al emblema de las flores". ¿Qué flores? Se expone la idea de que no fueron únicamente rosas, sino diversos géneros procedentes tanto del Viejo como del Nuevo Continente. El peso de la tradición de las rosas era tan fuerte que ni estudiosos como Villerías ni Florencia lograron modificarla.

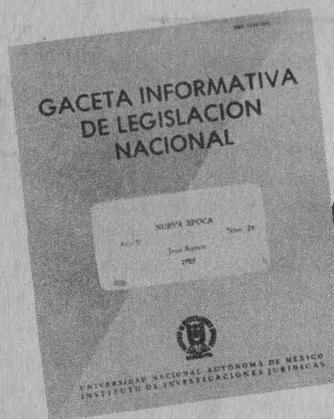
Por el contrario, pese a que Villerías hace tan patente su opinión de la diversidad de flores que Juan Diego cortó y de las cuales surgió la pintura, se siente obligado a añadir que esta diosa indígena se pintó, particularmente, con la sangre de las rosas. Tal es el peso de la tradición.

El trabajo de Germán Viveros con el que concluye este número de Folios es parte de uno mayor, en proceso de elaboración, que estudia el teatro novohispano del siglo XVIII. Caracteriza Viveros a este siglo en Europa occidental como de movilidad del entendimiento, de la política de la sociedad en general. En medio de esta agitación sobresalió la actitud de la razón humana conocida como "ilustración". Expone el ambiente social de Francia, España y Nueva España. □

Arturo Cruz Bárcenas

Gaceta informativa de legislación nacional

Nueva Epoca, Año V, Número 28. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Primera edición: 1989. 98 pp.



“Esta publicación bimestral, de carácter jurídico, presenta las diversas leyes, códigos, convenios internacionales, reglamentos, acuerdos, decretos promulgados recientemente para diferentes secretarías de Estado y entidades federativas del país.”

Contenido: Legislación Federal y del Distrito Federal/Legislación estatal/Índices: I. Analítico. II. De legislación y por dependencias. III. Geográfico. □

La mujer en el desarrollo de México y de América Latina

Arizpe, Lourdes. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Primera edición: 1989. 271 pp.

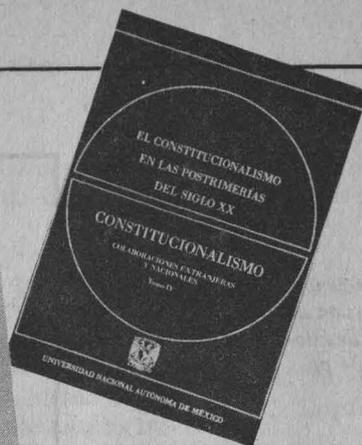


“Hoy en día se habla insistentemente de la condición de la mujer, pero son pocos los estudios rigurosos que analizan y explican su participación en la sociedad. Cuando Lourdes Arizpe empezó a escribir sobre la mujer, en 1975, no existía siquiera un campo de estudios específicos sobre la mujer. Este campo se fue creando a lo largo del periodo 1977-1987, durante el cual la autora escribió los ensayos que se presentan en este libro. En su conjunto, dan testimonio de las discusiones sobre teoría y metodología en la investigación social de la mujer, sobre feminismo, y sobre

estrategias políticas y económicas para lograr un desarrollo para México y América Latina con plena participación de la mujer.”

Contenido: Introducción/La participación de las mujeres: hacia una conciencia propia/Las mujeres campesinas: una difícil transición/Las mujeres en la migración y el empleo rural. □

De venta en: Librería Central, Zona Comercial, CU; Librería Julio Torri, Zona Cultural, CU; Librería Palacio de Minería, Tacuba No. 5, Centro, DF; Casa Universitaria del Libro, Orizaba y Puebla, colonia Roma. Y próximamente en las principales librerías de la ciudad.



Constitucionalismo

Colaboraciones extranjeras y nacionales.

Tomo IV. Instituto de Investigaciones Jurídicas, primera edición: 1989. 716 pp.

“En 1987 la Constitución Mexicana cumplió 70 años de haber sido promulgada y puesta en vigor. Para celebrar este acontecimiento la Universidad Nacional Autónoma de México organizó y llevó a cabo una serie de actos académicos de gran importancia y promovió la participación de constitucionalistas extranjeros para dar relieve internacional a su esfuerzo. Estos esfuerzos se concretan ahora en una obra editorial, en seis volúmenes, intitulada **El constitucionalismo en las postrimerías del siglo XX**, título que quiere evocar la magnífica obra que el ilustre Mario de la Cueva coordinara con motivo de los cien años de la Constitución Mexicana de 1857. El volumen cuarto recoge tres trabajos extranjeros que el Instituto de Investigaciones Jurídicas solicitó como doctrina latinoamericana.”

Contenido: La justicia constitucional en América Latina/El constitucionalismo peruano en la presente centuria/Evolución político-constitucional de la República de Guatemala en el siglo XX: 1920-1986/México: actualización constitucional. □

Los Estados Unidos Mexicanos. Sus Condiciones Naturales y sus Elementos de Prosperidad

Enríquez, R. De Zayas. Facultad de Economía. Primera edición facsimilar: 1989. 479 pp.

“Rafael de Zayas, autor de la presente obra, igual que todos los hombres políticos de su época, que vivieron la etapa porfirista y deseaban un cambio en la situación económica y política del país, se preocupó por escribir acerca de las posibilidades de fortalecer y participar en el progreso de México. Estas intenciones resaltan en la presente obra, en la que hace un análisis de la situación del país poniendo énfasis en las condiciones naturales y sus perspectivas de configurarlos como elementos de progreso social y económico del México de finales de siglo. La Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México emprende la tarea de divulgar, en ediciones facsimilares, las obras de autores que, habiendo vivido en el pasado las vicisitudes económicas de nuestro país, nos dejaron testimonios que bien pueden servir hoy a estudiantes, estudiosos y público en general para entender mejor la problemática económica nacional.”

Contenido: Introducción/Descripción geográfica/Geología/Mineralogía/Climatología/Meteorología/Flora mexicana/Fauna/Estadística I/Organización política y administrativa/Comercio/Instrucción pública/Vías de comunicación/Agricultura I/Industria fabril/Inmigración. □

Futbol asociación

Terminó gira deportivo-cultural del seleccionado de la Prepa 5

Con tres victorias, dos empates y un juego perdido, Prepa 5, el actual campeón preparatorio de futbol de la UNAM terminó el pasado 7 de octubre una gira deportivo-cultural por varias ciudades del estado de Jalisco, en México, y en Texas en el vecino país del norte.

El seleccionado tuvo la participación de treinta jugadores, dirigidos por el profesor Mario Saldívar y asistido por el profesor Raúl Santana, el doctor Mario Antonio Chávez, el licenciado Jorge Velázquez fungió como Delegado del equipo.

Los resultados deportivos se presentaron de la siguiente manera: en Lagos de Moreno, Jalisco, el equipo universitario empató a un gol con la selección local; posteriormente, en la ciudad de Ojuelos, del mismo estado, derrotó por cuatro goles a tres al seleccionado de la región.

En los partidos realizados en el estado de Texas, EUA, en la ciudad de Houston enfrentó a la selección Missouri City y al Houston Blitz, con quienes empató a cinco goles y derrotó por dos a uno, respectivamente. Más tarde, en la ciudad texana de Mercedes, los vaqueros de Coapa obtuvieron su

tercer triunfo al derrotar por tres goles a dos a la selección del lugar. Fue en esta misma ciudad en donde sufrió su único descalabro ante el equipo Harlington, por marcador de dos goles a cero.

En el aspecto cultural, la delegación universitaria recorrió diferentes lugares de interés de las ciudades de San Juan de los Lagos, Jalisco, Houston, San Antonio y Mercedes, Texas, destacando las atenciones que tuvieron con ella el astronauta Henry H. Cooper, responsable de una publicación de ejercicios aeróbicos aplicados a los astronautas de la NASA y aficionado de los PUMAS de la UNAM, quien fue invitado de honor en los partidos que la Prepa 5 sostuvo en Houston. □



Vaqueros de Coapa. Viaje exitoso.

Tiro con arco

Convocatoria

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas convoca a los practicantes del tiro con arco a inscribirse al Tercer campeonato universitario, en memoria de Esperanza López y con motivo del XXXV Aniver-

sario de la Asociación de Tiro con Arco de la UNAM.

El torneo se verificará los días 28 y 29 del presente mes; los interesados deberán solicitar informes a los teléfonos 544-80-22, 595-09-96 y 590-10-52. □

GACETA UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. José Narro Robles
Secretario General

Dr. Tomás Garza
Secretario Administrativo

Lic. David Pantoja Morán
Secretario Auxiliar

Lic. Manuel Barquín Álvarez
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Miguel Ángel López Camacho
Jefe de Información

Rodolfo Olivares López
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 XXXV, Novena época
Número: 2,422

CCVIII Aniversario de la ACADEMIA de SAN CARLOS

Dibujos Escultóricos
y Vaciados en Yeso
de la Academia
1778-1916

Del 7 de noviembre de 1989
al 26 de enero de 1990.
Salas temporales 1, 2, 3 y 4
y salas del Museo (planta alta).

División de Estudios de Posgrado
de la Escuela Nacional de Artes Plásticas/UNAM.
Academia 22,
Centro Histórico
de la Ciudad de México.

