



Ratificación de convenio con el Colegio de Postgraduados

Programa académico con la U. A. de Chapingo

*Anteproyectos para remodelar
la Torre de Rectoría*

página 3

*La multidisciplinaria, indispensable
en la investigación pecuaria*

página 4

*Educación y cultura, temas
relegados en estudios sobre EU*

página 19

*"Temeraria" incursión de Sergio
Fernández por la obra de
Cervantes*

página 23

*V Festival nacional de cine
y video científico*

página 26

Tiene la finalidad de proponer soluciones a problemas nacionales agrícolas. Se prepararán recursos humanos de alto nivel con bases interdisciplinarias

Con la finalidad de proponer soluciones a problemas nacionales agrícolas, preparar recursos humanos de alto nivel académico con bases interdisciplinarias en bioquímica, biología molecular y ciencias agrícolas, así como de establecer un programa académico interinstitucional, la Universidad Nacional Autónoma de México y el Colegio de Postgraduados de la Universidad Autónoma de Chapingo, ratificaron un convenio de colaboración.

De esta forma, el rector de esta Casa de Estudios, doctor José Sarukhán, y el director del Colegio de Postgraduados, doctor Leobardo Jiménez Sánchez, convinieron establecer mecanismos de colaboración entre las dos dependencias para de-

sarrollar programas de interés mutuo en docencia, investigación y difusión de la cultura. Asimismo, el doctor Francisco Barnés de Castro, director de la Facultad de Química de la UNAM, suscribió un convenio específico para que la dependencia a su cargo colabore en la formación de equipos interdisciplinarios para investigar aspectos relacionados con problemas agrícolas, así como para la realización de estancias académicas y de investigación de profesores y alumnos graduados, entre otras actividades.

Entre las labores conjuntas destacan el intercambio de becas para la realización de estudios de posgrado; elaboración de tesis tanto de posgra-

(pasa a la página 2)

Importantes logros de la Reunión de bibliotecas nacionales de Iberoamérica

Participaron 13 países latinoamericanos

Con la representación de 13 países latinoamericanos, del 14 al 16 de diciembre se efectuó la I Reunión de la Asociación de Bibliotecas Nacionales de Iberoamérica, en el Auditorio de la Biblioteca Nacional de México, dependiente del Instituto de Investigaciones Bibliográficas (IIB) de la UNAM.

Durante la ceremonia inaugural, la maestra María del Carmen Ruiz Castañeda, directora del IIB, luego

de subrayar que la reunión se efectuaba dentro de los festejos organizados por la UNAM para conmemorar los 450 años de la introducción de la imprenta en la Nueva España, dijo que en el acontecimiento se daría a conocer el programa con el cual la Universidad participará en el V Centenario del Encuentro de dos mundos. Tales actividades incluyen un importante proyecto editorial.

(pasa a la página 9)



Foto: Daniel Romo.

María del Carmen Ruiz expuso la importancia de esta actividad académica.

(viene de la página 1)

Programa...

do como de licenciatura; estancias cortas para participar en cursos, talleres, seminarios; intercambio de publicaciones, a través del programa editorial de apoyo académico de la UNAM, y de material bibliográfico, bancos de datos y la organización conjunta de cursos, talleres y seminarios académicos.

Por su parte, el doctor José Sarukhán, luego de señalar que con esta colaboración se enriquecerá el escenario científico del país, advirtió que se debe actuar con inteligencia y saber darle solución a los problemas de índole política mediante la investigación; de lo contrario "puede ser en extremo frustrante, inútil y dispersador de las energías reales de nuestras instituciones".

Los cuadros de investigación, añadió, deben canalizar sus recursos y esfuerzos con la idea de realizar estudios que contribuyan al avance del país. De esta manera, dijo, la información estará disponible para cuando los problemas de índole político y organizativo se resuelvan. "Debemos darle la vuelta a ese muro, que no está hecho de tabique para los problemas académicos, científicos y tecnológicos y canalizar nuestro potencial a un mejor conocimiento de nuestros recursos naturales".

En su oportunidad, el doctor Leobardo Jiménez subrayó que el campo de la biotecnología no se puede desligar del contexto económico, social y político; sin embargo, consideró, las instituciones educativas deben ampliar los vínculos con las entidades externas, pero "sin trasladar la posición de científico o académico a la de político", con el propósito de contribuir oportunamente con los conocimientos que el país reclama para su desarrollo.

En este sentido, el doctor Francisco Barnés coincidió en que se requiere del respaldo institucional para continuar desarrollando programas de biotecnología aplicables a la resolución de los problemas agrícolas del país. De esta manera, dijo, con la participación de entidades estatales,

Francisco Barnés,
Leobardo Jiménez,
José Sarukhán
y Rafael Rodríguez.



Foto: Justo Suárez.

privadas o de organismos internacionales, se comprometen las acciones de una forma más clara.

Más adelante, al referirse al acuerdo, consideró que constituye un modelo de trabajo interinstitucional y multidisciplinario, en virtud de que a lo largo de 15 años los proyectos emprendidos han sido continuos, y confió en que la colaboración se haga paulatinamente extensiva a otras dependencias de la Universidad Nacional.

Luego de hacer un balance pormenorizado de las actividades académicas conjuntas entre la Facultad de Química de la UNAM y el Colegio de Postgraduados, el doctor Joaquín Ortiz Cereceres, investigador del colegio, recordó que el trabajo de ambas instituciones se inició en 1971; en 1973 se definieron áreas de interés mutuo, lo cual permitió el enriqueci-

miento en disciplinas como la bioquímica, química, fisiología vegetal, fitopatología, citogenética y genética.

Precisó que aunado al intercambio de materiales, al uso de equipos, instrumentos y sustancias de laboratorio, facilidades de campo e invernadero, así como al intercambio de experiencias entre los profesores e investigadores, se sentaron bases sólidas para la actividad conjunta.

El convenio de colaboración académica se realizó en las instalaciones del Colegio de Postgraduados, donde se llevó a cabo una reunión de trabajo en la cual investigadores de las dos instituciones presentaron propuestas interinstitucionales en el área de biotecnología, en la formación de recursos humanos, así como alternativas para la solución de problemas agrícolas mediante la biotecnología. □

Coediciones UNAM-FCE

El 30 de noviembre de 1989 la UNAM y el Fondo de Cultura Económica firmaron un convenio para coeditar tres series de libros científicos: "Las ciencias en el siglo XX", "Las tecnologías en el siglo XX", y "Texto científico universitario".

Ambas instituciones se comprometen a establecer un comité editorial conjunto para dictaminar los manuscritos y se responsabilizarán posteriormente de los costos, tiraje y distribución de las obras, celebrando para ello convenios específicos en cada caso.

La importancia de este acuerdo radica en que dos instituciones que tienen entre sus principales objetivos la difusión del conocimiento podrán sumar experiencias y producir, de manera singular, textos que contribuyan al fortalecimiento de la ciencia y a su posterior difusión, tarea en la que la UNAM está comprometida con especial interés.

El convenio fue signado por el doctor Juan Ramón de la Fuente, coordinador de la Investigación Científica, en representación de la UNAM, y por el licenciado Enrique González Pedrero, director general del Fondo de Cultura Económica. Actuaron como testigos el doctor Jorge Flores Valdez, Director del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la UNAM, quién será el editor responsable y el licenciado Mauricio Medina Huerta. □

Readecuar el inmueble, el objetivo

Dieron los premios del concurso para remodelar Rectoría

El rector José Sarukhán entregó premios a los tres primeros lugares del concurso **Anteproyectos para la remodelación de la Torre de Rectoría**. El primero y tercer lugares correspondieron a la Facultad de Arquitectura y el segundo a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón.

El resultado del concurso, dijo el Rector, ratifica que nuestra Universidad es depositaria de los más altos valores de la cultura, la ciencia y las artes, pero también de la capacidad profesional para formar nuevos mexicanos en las diferentes disciplinas.

“La calidad y la imaginación de los proyectos presentados no son más que una llamada de atención para que usemos nuestros propios estándares y no los de afuera. Aquí tene-

mos el ejemplo y la alta calidad que se requiere. No los busquemos afuera. Simplemente adoptemos lo que estamos haciendo bien en todas las disciplinas y en todas las áreas”.

Este concurso, explicó el doctor Sarukhán, forma parte de una política para hacer participar a la comunidad en proyectos de nuestra Universidad, porque la comunidad debe sentirse parte de lo que ocurre en nuestra Institución, participar y ser artífices del desarrollo no nada más académico sino también en lo material.

El primer lugar fue obtenido por los alumnos del Taller Juan O’Gorman de la Facultad de Arquitectura: Bonilla Martínez Soe, Cruz Ibarra Chisel, De la Canal Salgado Diego, Lara Alvarez Rudy, Paulino Rosas

Agustín y Vizcarra de los Reyes Angeles, asesorados por el arquitecto Ernesto Nataren de la Rosa.

El segundo correspondió a los alumnos que la ENEP Aragón: Oriol López Abraham, Lira Frías Ismael, Ramos Alcázar Marcela y Ruiz García Alfonso, asesorados por el arquitecto Wilfrido Gutiérrez.

Los ganadores del tercer lugar fueron el alumno Arturo Pedraza Arreol y el arquitecto Raymundo Rosas Cadena, representantes del Taller Tres de la FA.

Los objetivos de la remodelación de la Torre de Rectoría son readecuar el inmueble para un mejor desarrollo de sus funciones, reorganizar sus espacios y darle mantenimiento, dado que recientemente cumplió 35 años de construido.

El jurado calificador de los proyectos estuvo integrado por Mario Pani, José Narro, Tomás Garza, Ignacio González Castillo, Ernesto Velasco León, Fernando Giovanini, Alejandro Navarro Arenas, Oscar Salinas, Fernando Pineda Gómez y Ernesto Gómez Gallardo; representante del Rector, secretario general de la UNAM, secretario administrativo, director general de Obras, director de la Facultad de Arquitectura, coordinador de la carrera de Arquitectura de la ENEP Aragón, coordinador del Programa de arquitectura y diseño gráfico de la ENEP Aragón, coordinador de Diseño industrial de la FA, decano de la misma dependencia, y emérito de la Academia Nacional de Arquitectura, respectivamente. □

88 Conferencias temáticas previas al Congreso

El Rector inaugurará el ciclo. Subcomisión de la COCU trabajará en las normas parlamentarias de foros y Congreso

El doctor José Sarukhán, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, aceptó la invitación de representantes de la Comisión Organizadora del Congreso Universitario para inaugurar el ciclo de conferencias temáticas previas al Congreso Universitario, el próximo 15 de enero a las 10:00 horas en el auditorio de la Facultad de Medicina.

Durante la sesión plenaria de la COCU del día de ayer se aprobaron los siguientes acuerdos:

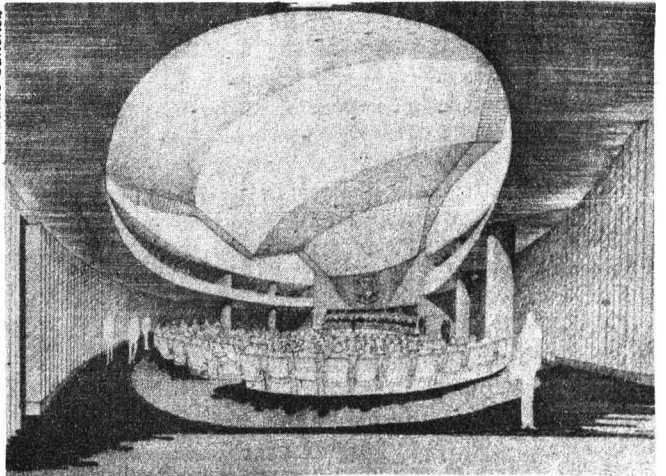
El listado de 88 destacados universitarios que participarán como ponentes en las conferencias temáticas.

Una subcomisión se encargará de la sustitución de los ponentes que por diversas causas no acepten participar en las conferencias.

Una segunda subcomisión trabajará en las normas parlamentarias de foros locales y Congreso, formatos de ponencias y relatorías, así como en la ampliación de consejos técnicos, internos o asesores.

Los 64 miembros de la COCU se dividieron en ocho grupos que serán el enlace entre ésta y los organizadores de los foros locales de las dependencias universitarias.

Foto: Eduardo Sánchez



Debe diversificarse la producción

La multidisciplinaria, insoslayable en la investigación pecuaria

En reunión nacional 300 especialistas expusieron y discutieron sus trabajos

No debemos permitir que se destruyan los cuadros básicos de profesores e investigadores, sobre todo a nivel de posgrado, y ello requiere del compromiso de todos ustedes para con la enseñanza, señaló el doctor Leopoldo Paasch Martínez, director de la FMVyZ, al iniciarse los trabajos de la Reunión nacional de investigación pecuaria, presidida por el doctor José Narro, secretario general de la UNAM.

“Precisamente —aseguró— nuestros investigadores más calificados son los que tienden a irse a otros lados. Sería deseable que se quedarán en el país y no en el extranjero, porque es a través de las personas con estas características como la Universidad contribuye a la mejor difusión del conocimiento”.

Exhortó a los presentes a participar en la enseñanza, sobre todo en la de posgrado, porque el compartir la experiencia de la investigación a través de la asesoría de los trabajos de los estudiantes de ese nivel es algo tan importante como la investigación misma.

Más adelante, el Director de la FMVyZ, ésta sede de la Reunión nacional de investigación pecuaria, en la cual se presentaron y discutieron 300 trabajos de especialistas de la UNAM, la SARH y de la Universidad Autónoma de Chapingo, así como de su Colegio de Posgraduados, manifestó que la multidisciplinaria en esta área no sólo es deseable, sino indispensable.

Tradicionalmente la investigación pecuaria se ha centrado en el incremento de la producción de alimentos de origen animal, pero hoy debe ser

igualmente importante diversificar nuestra producción y hacerla sostenida, sin menoscabo de las bases que sustentan a la vida misma, como son el suelo fértil y los recursos acuíferos.

Lo anterior, sin duda, requiere de una participación sin precedente de las ciencias económicas, de las ciencias veterinarias y de producción animal y del uso de técnicas avanzadas, por lo cual, repitió Paasch Martínez, la multidisciplinaria es indispensable.

Sergio Reyes Osorio, representante del titular de la SARH, Jorge de la Vega Domínguez, luego de externar que la investigación pecuaria ha aportado y seguirá aportando resultados importantes al sector, sentenció que son muy grandes los retos en el área para los próximos años.

Se requiere, enfatizó, mejorar sustancialmente la productividad en la ganadería y conservar y mejorar los

recursos naturales que la sustenten; generar tecnología accesible para la mayoría de los productores, la cual permita la competitividad que reclama la estructura comercial, y mejorar las condiciones de los sistemas de producción, entre otros.

“Estos posibles mejoramientos deben propiciar el crecimiento sostenido de la producción a largo plazo, pues el país debe garantizar su soberanía alimentaria, evitando lo más que se pueda la dependencia tecnológica y científica”.

Indicó que para seguir desarrollando proyectos de investigación de mediano y largo plazos debemos acercarnos aún más a los productores y sus organizaciones, “a efecto de que la investigación científica y tecnológica existente también cuente con la que generan los productores, quienes deben ser los guías de las mismas investigaciones”.

El doctor Hugo Ramírez Maldonado, rector de la Universidad Autónoma de Chapingo, señaló que esta reunión es el máximo foro nacional donde se discuten los problemas del sector pecuario en México, e indicó que es necesario incrementar la investigación interdisciplinaria para el fortalecimiento de áreas como pastizales, forrajes, costos de producción y comercialización, a fin de alcanzar la independencia del campo.

La Reunión nacional de investigación pecuaria concluyó el jueves 14 de diciembre. □

Foto: Daniel Romo.



Alberto Jiménez, Juan Garza, Carlos Arellano, Everardo González, Sergio Reyes, José Narro, Hugo Ramírez y Leopoldo Paasch.

Se requiere que en todos los niveles de la sociedad mexicana —principalmente en la educación universitaria— se reoriente la actitud de los profesionales, quienes deben incursionar en el mercado de trabajo no sólo con la idea de ser buscadores de empleo, sino de ser partícipes en la vida productiva como generadores de fuentes de trabajo, afirmó el ingeniero Daniel Reséndiz Núñez, director de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, en el Auditorio de la División de Estudios de Posgrado de esta dependencia al dar inicio la conferencia **Formación de emprendedores**, dictada por el doctor Ramón de la Peña, rector del Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM).

En la conferencia, organizada por el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), el ITESM y la Facultad de Ingeniería de la UNAM el ingeniero Reséndiz agregó que el éxito para disminuir los rezagos históricos y las dificultades para dotar de mejores condiciones de vida, dependerá en gran medida de la actitud de los egresados, sin importar las características internas de la institución a la que pertenezcan.

“Los egresados —dijo— constituyen una élite privilegiada que tiene la obligación de emprender, organizar y realizar las acciones necesarias para que el país avance.”

En su participación, el doctor De la Peña habló de la experiencia de la “Formación de Emprendedores”, programa que desde hace varios años se lleva a cabo en la casa de estudios que dirige, auspiciado por el grupo DEMAC (Desarrollo Empresarial Monterrey, AC). A través del “Programa de Impacto a las Universidades” buscan apoyar y estimular la formación de emprendedores tecnológicos mediante diversos adiestramientos, con el propósito de que los estudiantes adquieran conocimientos empresariales para convertir sus nuevas ideas en productos tecnológicos de alta competitividad comercial.

En este sentido, el conferencista explicó que este programa parte de un proceso motivacional —que puede ser implantado en cualquier institución— mediante un proceso diri-

Para una nueva actitud en el mercado de trabajo

Debe promoverse el desarrollo emprendedor en los profesionales

No sólo tienen que ser buscadores de empleo, sino partícipes en la vida productiva como generadores de fuentes de trabajo

gido; es decir, se requiere de un “Plan de implementación”, que será analizado y evaluado en un “Plan de negocios”, el cual debe cumplir diversas exigencias, para posteriormente recibir la orientación, capacitación e incluso el apoyo económico por parte del grupo (DEMAC). De esta manera, señaló, se forman propietarios de pequeñas y medianas industrias. Informó que mediante este mecanismo se han conformado a alrededor de 300 pequeños empresarios.

“Tradicionalmente la sociedad mexicana no ha sido lo suficientemente receptiva al desarrollo emprendedor, por lo que se debe dar impulso a los miembros más creativos”, subrayó el Rector del ITESM, luego de señalar que todo problema representa una alternativa para transformar.

En esta labor, subrayó, es importante el apoyo del Estado, que debe propiciar las condiciones mediante la estabilidad política y social, fortalecer la infraestructura (carreteras, comunicaciones, puertos), orientar la economía hacia la exportación manufacturera y contar con una fuerza laboral leal.

“El 95% de las personas tiene cualidades de emprendedor; sin embargo, requiere de conocimientos mínimos de administración y saber utilizar el apoyo para emprender un proyecto”, apuntó. Al referirse a las cualidades del emprendedor, consideró que éstas dependen del espíritu de innovación, de liderazgo, así como del conocimiento de los valores sociales y culturales para poder interactuar en la sociedad.

Asimismo, informó que cuentan con diversos materiales impresos, fascículos, manuales y videos, con la

finalidad de promover el programa de “formación de emprendedores” en diversos sectores de la sociedad y animar a quienes manifiesten interés en iniciar una empresa.

Por su parte, el doctor Francisco Plata, director del Instituto de Investigaciones Eléctricas, dio a conocer que en apoyo y promoción a este tipo de programas se realizará del 18 al 20 de enero, en la ciudad de San Antonio, Texas, una reunión sobre “Intercambio tecnológico y comercial México-Estados Unidos”, en la cual, entre otros aspectos, se buscará apoyar y estimular la formación de emprendedores tecnológicos.

En dicha reunión, agregó, se presentará a los empresarios e industriales que resultaron ganadores en un certamen nacional para el desarrollo de empresas de tecnología avanzada, proyectos que fueron propuestos por estudiantes y profesionales mexicanos, relacionados con las principales áreas tecnológicas y comerciales entre México y Estados Unidos. La reunión es organizada por la Sociedad de Ingenieros Hispanos (SHPE), la Asociación de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (AMIME), el Instituto de Investigaciones Eléctricas y contará con el apoyo del Capítulo de San Antonio de la SHPE, la Cámara de Comercio Hispánica de San Antonio y el gobernador del estado de Texas.

En la conferencia estuvieron los ingenieros Guillermo Fernández de la Garza, director ejecutivo del Instituto de Investigaciones Eléctricas y profesor de la Facultad de Ingeniería, y Luis Cordero, jefe de la Coordinación de Ingeniería Mecánica, así como profesores e invitados de otras instituciones de educación superior. □

Investigación económica

Raúl Ornelas, primer lugar del Concurso al Premio Jesús Silva

El segundo y tercer lugares correspondieron a Mario Rangel Pérez y a Gustavo Ernesto Emmerich, respectivamente. Se clausuró el Seminario de economía mexicana

El jurado nombrado por el Consejo Interno del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM dio los resultados de su dictamen del Concurso al "Premio Anual de Investigación Económica Maestro Jesús Silva Herzog; y exhortó a estudiosos de la problemática económico-social del país a intensificar sus esfuerzos de investigación en beneficio de México.

El cuerpo colegiado, integrado por los licenciados Fausto Burgueño Lomelí, Alonso Aguilar Monteverde, José Luis Ceceña Gámez y Fernando Carmona de la Peña, así como por el ingeniero Sergio de la Peña Treviño, otorgó el primer lugar del certamen al trabajo intitulado "Inversión extranjera directa y reestructuración industrial, México 1983-1988", de Raúl Ornelas Bernal.

El segundo lugar correspondió al trabajo de Mario Rangel Pérez, intitulado "El capitalismo: sus fases y sus crisis", y el tercer puesto para Gustavo Ernesto Emmerich, por "El Estado latinoamericano frente a las crisis económicas de los ochentas. Los casos de México, Brasil y Argentina.

Seminario de economía mexicana

La ceremonia de entrega de premios se realizó después de la clausura del Seminario de economía mexicana, en el que participó el licenciado Arturo Ortiz Wadgymar con la ponencia "Privatismo vs. estatismo o nuevo patrón de acumulación".

En su trabajo Ortiz Wadgymar reconoce los cambios cuantitativos y cualitativos que se han producido a nivel mundial y los cuales han implicado serias deformaciones en las economías de las naciones dependientes;

por este motivo, señaló, resulta indispensable analizar estas economías, para medir el impacto económico, político y social y tratar de explicar científicamente toda transformación, a efecto de evaluarlas y pronosticar sus alcances y perspectivas.

Consideró de vital interés el análisis de los cambios de los patrones de acumulación internacionales y sus

repercusiones en las economías endeudadas que, como en el caso de México, han resentido en gran medida la transformación en la lucha del capital trasnacional por seguir reproduciéndose a costa del Tercer Mundo.

El patrón mundial de acumulación basado en la intervención del Estado prosperó con base en un severo desequilibrio externo, fruto de un intercambio desigual y de términos desfavorables en la relación de precios del intercambio. Este esquema tiene como meta lograr un proceso de acumulación del capital vía el endeudamiento externo.

Destacó la importancia de investigar el grado de resistencia de la población a los programas de ajuste derivados del nuevo modelo, que, por otra parte, empieza a entrar en crisis y a agotarse. □

Médicos cirujanos de la ENEP Iztacala recibieron constancias

Lo indispensable para el hombre es que valore el uso que debe dar a su conocimiento. El éxito no tiene nada que ver con lo que ganamos en la vida, o con lo que conseguimos para nosotros; éste radica en lo que hacemos en bien de los demás, señaló el maestro en ciencias Ramiro Jesús Sandoval, durante la entrega de constancias a los estudiantes de la Carrera de Médico Cirujano de la ENEP Iztacala, generación 1986-1989.

El también jefe de la Carrera de Médico Cirujano de dicho plantel dijo a los nuevos médicos que "poco importa cuántos cursos o títulos universitarios tenga una persona si es incapaz de utilizar su conocimiento para mover una idea de un punto a otro.

"Pocas profesiones exigen tantos años de instrucción y adiestramiento, tal cúmulo de aptitudes y tal tensión emocional, como el ser médico cirujano. El médico trata con las

partes más sensibles y misteriosas del ser humano. Las áreas peligrosas e inexploradas del mundo no están en los continentes, ni en el espacio, sino en la mente y en el cuerpo de todo ser humano".

En representación de la maestra en ciencias Arlette López Trujillo, directora de la ENEP Iztacala, habló la bióloga María Eugenia Heres Pulido, jefe de la División de Ciencias Básicas de la escuela, quien pidió a los egresados que se desempeñen profesionalmente con éxito y excelencia, lo cual, dijo, no es sencillo pero sí posible.

El país les pide, añadió Heres Pulido, su esfuerzo para que día tras día lleven salud, bienestar y conocimiento científico a la población. La ceremonia se efectuó el mes pasado en el Palacio de la Antigua Escuela de Medicina. Ante familiares, amigos y maestros, 406 jóvenes recibieron su constancia de estudios de la carrera de médico cirujano. □

El doctor Ernesto Moreno Martínez, integrante del Instituto de Biología, se hizo acreedor a un reconocimiento por su destacada labor en la investigación del tratamiento químico de semillas, y por ser el primer experto en el país de la red de manejo de post-cosecha en la cura de problemas de secado, almacenamiento y conservación de los productos agrícolas del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias.

El 5 de diciembre, el Programa Universitario de Alimentos y la empresa Internacional Química del Cobre, que participa en el contexto del programa de apoyo a destacados investigadores de la UNAM, le otorgaron al doctor Moreno Martínez un estímulo económico por 5 millones de pesos y un diploma.

Desde sus estudios de posgrado, hace más de 20 años, con una visión integral de los problemas de post-cosecha de granos y semillas, el estudio participa activamente en la investigación básica, en la aplicación de esos conocimientos a la solución de problemas prácticos, a la formación de recursos humanos y a la divulgación científica.

Algunas de las aportaciones más relevantes de su trabajo de investigación son: el uso de fungicidas para la preservación de semillas de maíz, por la que fue distinguido por la Asociación Mexicana de Semillas en 1984, y el efecto de los hongos y de los procesos fisiológicos de las semillas en diferentes condiciones de almacenamiento y ambiente.

Asimismo, ha iniciado un área de investigación sobre resistencia de granos y semillas bajo condiciones adversas de almacenamiento, encaminada a la búsqueda de información que permita producir variedades mejoradas con resistencia a las prácticas de guardado, cuyos resultados beneficiarán a los productores rurales de las regiones cálido-húmedas del país. Esta línea de estudios ha adquirido singular importancia, pues se ha contado con la colaboración de otras instituciones, como la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", la Productora Na-

Investigador del Instituto de Biología

Reconocimiento al trabajo del fitólogo Ernesto Moreno M.



Ernesto Moreno, Juan Manuel Ramírez y Carlos Castañeda.

cional de Semillas y el Instituto de Investigaciones Agrícolas.

Asimismo, el especialista en fitología ha contribuido en el diseño y desarrollo de bodegas climatizadas en diferentes partes del país con la participación de la Productora Nacional de Semillas.

En 1983 fue designado secretario de la Academia de la Investigación Científica; en 1984 obtuvo el Premio PUAL a la Investigación Institucional en Alimentos. Fue presidente de la Asociación Latinoamericana de Post-cosecha de Granos para el periodo 85-88; consultor de la FAO para el proyecto de disminución de pérdidas de granos básicos post-cosecha en 86 y obtuvo el Premio Nacional al Mérito del Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos 1987, así como el conferido por la Sociedad Honoraria de Agricultura Goma Sigma Delta, por su alto desempeño académico.

El ingeniero Carlos Castañeda Estrada, director del Programa Universitario de Alimentos, agradeció a Internacional Química del Cobre la decidida colaboración para estimular el trabajo de investigadores uni-

versitarios.

Luego, el ingeniero Juan Manuel Ramírez, director general de dicha empresa, mostró su reconocimiento al apoyo del doctor Moreno en las investigaciones encaminadas al mejoramiento de semillas y al almacenamiento de granos básicos.

La ceremonia de reconocimiento se efectuó en la Sala de Consejo Técnico de la Coordinación de la Investigación Científica. □

Fe de erratas:

En la edición 2435 de Gaceta UNAM del 11 diciembre de 1989, en la Convocatoria para la realización del Congreso, en el segundo punto del Artículo 30, dice:

"a) Haber presentado al menos una ponencia en el Foro Local de su dependencia en la dependencia de que se trate".

Debe decir:

b) Para el personal académico tener contrato o nombramiento académico vigente en la dependencia de que se trate.

Pese a las críticas infundadas

El médico de Zaragoza, reflejo de actitud crítica hacia la profesión

La enfermería reafirma también su importancia en el cuidado integral de la salud de la población

Los médicos cirujanos de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza somos testimonio universitario del desempeño participativo y de un actitud crítica hacia la profesión; los universitarios zaragozanos hemos, dado cabal muestra de madurez al estar preparados para enfrentar con firmeza los retos que la sociedad nos pueda imponer.

Así lo aseveró la doctora Martha Pasarán Flores, presidenta de la Sociedad de Médicos Cirujanos Egresados de la ENEP Zaragoza, AC (SOMECEZ), durante la conmemoración del Día del Médico en esa dependencia universitaria. Afirmó que pese a los embates a los que se ha visto sujeta la Universidad, en relación con las críticas infundadas por un supuesto deterioro en sus niveles académicos, la Sociedad de médicos está comprometida a defenderla con un ejercicio profesional de excelente calidad, a fin de solucionar los problemas que demandan respuesta en el país.

Por su parte, el doctor Rodolfo Herrero Ricaño, director del plantel, reconoció que el proyecto innovador para la formación de recursos humanos, concebido desde hace 14 años en la institución, ha derivado en un médico comprometido, crítico y constructivo, que ha logrado profundos y positivos cambios y puesto en alto el nombre de la escuela.

Asimismo, resaltó la labor de la Sociedad de médicos desde su fundación, al comprometerse a impulsar un desarrollo en la ENEP Zaragoza y en el enriquecimiento del quehacer académico de los estudiantes.

En su oportunidad, el licenciado

Enrique Espinosa Súñer, coordinador del Programa de Egresados de la UNAM, aseguró que los objetivos trazados por la SOMECEZ rendirán los frutos deseados, puesto que contemplan la conjunción de dos voluntades poderosas: la de elevar la calidad del egresado y la de proteger el prestigio de la UNAM, considerada como la institución de mayor prestigio en el país.

Por otra parte, los doctores Carlos Pichardo León, coordinador municipal del Instituto de Salud del Estado de México; Raúl Pichardo García, director del Centro de Salud "Pirules", y Carlos Alexander Huerta, médico especialista en medicina familiar, coincidieron en el beneficio que implica para el país la atención pri-

maria en salud, al ser más redituable y mantener el espíritu de prevención de las enfermedades antes de curarlas.

Al conceptualizar la salud primaria la definieron como la atención esencial a la salud, basándose en métodos prácticos, científicamente apropiados y socialmente aceptables, dentro de la comunidad a través de su participación y con un costo que la nación puede cubrir.

La enfermería reafirma su importancia

La enfermería es una actividad que día tras día reafirma su importancia en el cuidado integral de la salud de la población mexicana; de ahí la trascendencia de formar cuadros profesionales en esta disciplina.

Lo anterior se constató durante la ceremonia de El paso de la luz de la enfermera generación 87-89 de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, celebrada recientemente en el Auditorio Doctor Raúl Fournier de la Facultad de Medicina.

La licenciada Silvia Crespo Knoppler, coordinadora de la carrera de enfermería, señaló que la Universidad, y en especial la ENEP-Zaragoza, cumple con su objetivo de



crear recursos humanos de alta calidad; sin embargo, subrayó, constituimos parte de un proceso y somos producto de una historia que nos impulsa para formar a los profesionales que han de transformar a nuestro país, al conjurar dos vertientes: la tecnológica y la humanística.

Crespo conminó a la generación 87-89 a superarse con trabajo, con la coincidencia de todos los esfuerzos en equipo, cada quien con su participación y articulados en un sólo cuerpo de ideales, como es unión gremial, la superación de la profesión y la sustantiva o medular de proporcionar una atención de calidad al individuo, familia y comunidad en un contexto de ciencia y conciencia. En su opinión, la calidad se logra con el esfuerzo constante, el estudio cotidiano y una autocrítica permanente que nos dé luz sobre lo que desconocemos, sin envanecernos de lo que ya sabemos.

En representación de las egresadas, la exalumna Areli Salgado Chargoi agradeció a los profesores la gama de conocimientos otorgados durante la carrera, los cuales —agregó— sembraron en su espíritu intelectual el reto de la responsabilidad y la conciencia cívica de atención al enfermo, lo cual se verá reflejado durante el desarrollo de su profesión.

Dijo también que el apoyo moral de sus padres y de la administración del plantel servirá en todo momento para el aliento personal de su progreso, el cual, como universitarios, es un compromiso que debe realizarse cada instante para ser el orgullo del país portando el lema universitario: "Por mi raza hablará el espíritu".

Correspondió al doctor Rodolfo Herrero Ricaño, la licenciada Silvia Crespo Knopfler, el doctor Enrique Aguirre Huacuja, coordinador general de Estudios Profesionales del plantel; el doctor Concepción de la Torre, jefe del Departamento de Ciencias Químicas, y a la licenciada Hilda Montes Sánchez, jefe de Sección de tecnología de enfermería, entregar las constancias de estudios a los alumnos que por su dedicación y buen desempeño obtuvieron los promedios más altos de la generación. □

Importantes logros...

(viene de la página 1)

Manifestó que la Biblioteca Nacional se enorgullece de acoger a sus homólogas de países hermanos, cuyas máximas bibliotecas, dentro de la diversidad de sus funciones, coinciden en ser las depositarias del patrimonio nacional bibliográfico y documental de sus respectivos países.

Los directores de estas instituciones, añadió, se reúnen para analizar estrategias comunes para reafirmar su naturaleza nacional y mejorar su desempeño.

La primera reunión de esta nueva asociación, explicó, es resultado a su vez de la **I Reunión latinoamericana de bibliotecas nacionales**, celebrada entre noviembre y diciembre de 1988, en España, a la cual acudieron 16 directores de bibliotecas nacionales iberoamericanas, de España y Portugal. En esa ocasión se acordó celebrar con una magna exposición bibliográfica el V Centenario del Descubrimiento de América.

En esta reunión celebrada en México quedó constituida formalmente la Asociación de Bibliotecas Nacionales de Iberoamérica y, entre otros asuntos, se discutieron estrategias para la obtención de apoyos económicos provenientes de organizaciones internacionales y nacionales.

Pero "la tarea más urgente", observó, será concluir los acuerdos relativos a la **Exposición de testimonios bibliográficos iberoamericanos de los siglos XV al XVIII**, que se exhibirá en 1992 en un país de América Latina y después en la Biblioteca Nacional de España.

Sostuvo que esa exposición se considera el reflejo sensorial del encuentro de dos culturas, a partir del Descubrimiento y hasta la consecución de la independencia latinoamericana. Existe un patrimonio cultural de alta significación en los fondos de cada institución, los cuales deberán ser organizados, preservados y difundidos para que su aprovecha-

miento extensivo contribuya de manera más decisiva al desarrollo e integración de las naciones iberoamericanas, puntualizó Ruiz Castañeda.

Antes de hacer la declaratoria inaugural, el rector José Sarukhán hizo notar que la Universidad Nacional, atenta a todo el quehacer bibliográfico, "ha dado acta de fundación a lo que pronto será el Museo Universitario de la Imprenta y del Libro", en la sede del Antiguo Convento de San Agustín.

Además, subrayó, la Universidad, "consistente de su responsabilidad e importancia editora", ha emprendido la labor de que por primera vez quede recogida en más de veinte volúmenes la producción de impresos mexicanos hechos a lo largo de 300 años. En el mismo contexto citó el Catálogo de la Biblioteca del Estudiante Universitario, recién salido de prensa, que registra y comenta con brevedad los 110 títulos contenidos en una colección que se aúna a incontables obras sobresalientes sobre la historia y la cultura mexicana, editadas por esta Casa de Estudios.

Recordó que se acuñó la Medalla Conmemorativa de los 450 Años de la Introducción de la Imprenta en México, y finalmente anunció que con el patrocinio de los descendientes de don Joaquín García Icazbalceta y el auspicio de la UNAM, ha sido creado el Premio "Joaquín García Icazbalceta", destinado a enaltecer la mejor obra bibliográfica relacionada con México o con su cultura. Don Ignacio Bernal, como presidente del Jurado calificador correspondiente, será quien otorgue la distinción, informó el Rector, para finalmente hacer votos por el éxito de los trabajos que iniciaron momentos más tarde.

Durante la ceremonia inaugural ocuparon el presidium también el maestro Roberto Moreno de los Arcos, coordinador de Humanidades; la doctora Virginia Betancourt Valverde, directora de la Biblioteca Nacional de Venezuela, sede de la Secretaría Ejecutiva interina de la Asociación, así como la señora María del Carmen Díez, representante del director de la Biblioteca Nacional de España. □

Constituyen una estructura lingüística

Las teorías matemáticas, medio de interacción con el mundo

Más que una simple herramienta, implican la capacidad educativa para organizar el pensamiento

Como un producto cultural y del devenir evolutivo de las sociedades, las teorías matemáticas pueden ser entendidas en su origen como el instrumento de interacción con el mundo real y que logra, finalmente, conectar y manipular los fenómenos circundantes, manifestó el doctor León Olivé, director del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, durante la mesa redonda **Las matemáticas: arte, ciencia o lenguaje**, organizada recientemente por el Comité de la Sociedad Matemática.

El doctor Olivé consideró que para entender las matemáticas es preciso analizarlas dentro de un complejo de acciones que, mediante ciertos procedimientos y la utilización de recursos, producen resultados particulares que, conjuntamente con sus aplicaciones, presuponen elementos como normas, valores, así como reglas de inferencia y metodológicas.

Añadió que en su génesis, las matemáticas surgen muy ligadas a problemas técnicos de intervención en la realidad; tienen un origen ligado a representaciones del mundo, mismas que corresponden a un conocimiento empírico; esto concede su parte al empirismo, pero no significa buscar fundamentos del conocimiento en este rubro ni en el matemático de la experiencia sensorial, como si esa fuera una base segura para la contrastación y la construcción del conocimiento.

En tanto, el doctor Gustavo Valencia, profesor de la Facultad de Ciencias, dijo que a pesar de que la cientificidad de las matemáticas no está en duda es necesario señalar que la apreciación artística de las mismas no se ubica en la sensibilidad pura

del individuo, sino requiere de un lenguaje específico que denominó "código espacial de transmisión".

Las matemáticas como lenguaje, explicó Valencia constituyen una



Olivé. Producto cultural.

estructura lingüística formal que permite la comunicación entre individuos que poseen ciertos conocimientos y que, en última instancia, deriva en un elemento de identidad, ya que puede ser utilizado no solamente por matemáticos, sino por biólogos, economistas, físicos, sociólogos, psicoanalistas y todo tipo de científicos.

La maestra en ciencias Yolanda Torres, de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, definió por su parte a la matemática moderna como la ciencia de los objetos abstractos, ya sean números reales, funciones, superficies o estructuras algebraicas; la lógica matemática, indicó, era al principio un modelo mate-

mático del pensamiento deductivo, pero al igual que otras ramas, ha crecido más allá de las circunstancias de su nacimiento.

En su opinión, el lenguaje de primer orden es el que se escribe en matemáticas, y como éstas son una actividad totalmente libre, no condicionada al mundo externo, es justo llamarla un arte, un producto de la imaginación creativa.

El elemento estético es muy importante en la aceptación de nuevas teorías y la importancia de un teorema no radica únicamente en lo que dice, sino en la belleza de las ideas involucradas y del método demostrado; por otra parte, la matemática refleja las leyes del mundo que nos rodea y sirve de potente instrumento para el conocimiento y el dominio de la naturaleza, puntualizó.

El doctor Claudio Firmani, del Instituto de Astronomía de esta Casa de Estudios, expresó que más que una simple herramienta, la matemática es la capacidad educativa para organizar el pensamiento, explorar y describir la realidad, aspecto que en el ámbito de la Cosmología ha debilitado su influencia, amén del crecimiento del empirismo y el debilitamiento consecuente del pensamiento astronómico, a diferencia de antaño cuando el astrónomo la tomaba como hábito en la estructuración de sus teorías.

Finalmente, luego de que el escultor Sebastián afirmara que en el sustento más básico de las matemáticas descansa la creatividad del hombre por encontrar nuevas formas de interpretación de su realidad y modificación de la misma, Víctor Naumann, del Instituto de Matemáticas, concibió como inalcanzable formular una definición cabal del término en debate, pues las matemáticas constituyen un universo en constante expansión, ligado con la belleza y la estética al grado de poderlas comparar con las más excelsas expresiones poéticas; las matemáticas, concluyó, son una zona de libertad para el pensamiento, por lo que tienen todo el derecho de expandir esa virtud. □

Jaime R. Villagrana.

La Universidad constituye el principal reducto y la salvaguarda de la identidad nacional y, principalmente, del proceso de la investigación científica en México; no obstante, ésta se enfrenta a serios desafíos para lograr su plena coordinación, incrementar el escaso presupuesto (0.4% del PIB) destinado a ella y para descentralizarse de la capital, ya que el 85% de las investigaciones realizadas en el país se efectúan en el Distrito Federal, manifestó el doctor Luis Eugenio Todd, subsecretario de Educación e Investigación Científica de la SEP, al participar en el noveno Coloquio de investigación, organizado en diciembre pasado por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.

En presencia del doctor Tomás Garza, secretario administrativo de la UNAM, el funcionario habló en su conferencia magistral respecto a la importancia de la investigación científica en el ámbito de la docencia, la educación y el desarrollo integral del país. "Es necesario concebirla —dijo— como el elemento nodal para la transformación social y como motor de progreso a través de la adaptación de nuevas tecnologías".

En los tiempos actuales, un profesional que pretenda desempeñar un papel protagónico en su nación debe incorporar a sus conocimientos estudios de biogenética, robótica, teleproceso e informática, disciplinas que deberán estar sustentadas en un sustrato fundamental de conocimiento creativo, aseveró.

"El país requiere de una Universidad que recupere su alma académica, fuente creadora de conocimiento y factor de desarrollo; una institución que se coloque a la vanguardia del proceso de modernidad; crítica frente a su proyección social y auto-crítica ante su propia realidad. Este es el compromiso de la Universidad en la década de los noventas."

Para ello, recalcó, es imprescindible relacionar la investigación con la educación de pregrado y posgrado y vincularla con la realidad del desarrollo regional, nacional e internacional, "porque la ciencia no tiene

Luis Eugenio Todd

La investigación debe concebirse como factor de cambio social

El profesional de hoy necesita incorporar a sus conocimientos estudios de biogenética, informática y robótica

Luis
Eugenio
Todd.
Conferencia
magistral.



Foto: Justo Suárez

geografía", y agregó que debe insistirse en estos postulados, "ya que, para el año 2000, la Universidad deberá encauzar una formación humanista e integral, sin especializaciones precoces, para formar estudiantes emprendedores, con niveles de adaptación y potencialidades de diversificación intelectual".

A su vez, la M en C Arlette López Trujillo, directora de la ENEP Iztacala, puntualizó que la realización del coloquio reflejó el proceso de madurez académica alcanzado a lo largo de 15 años por ese plantel. "La investigación y el posgrado —dijo— han sido parte sustancial en el crecimiento académico de la escuela y de la UNAM".

Por su parte, el doctor Tomás

Garza subrayó que la investigación se vincula cada vez más al quehacer académico de la Universidad al reconocerse su importancia para los fines de la educación superior.

"Se ha podido comprobar que la mejor formación profesional —concluyó—, se da en las instituciones que realizan simultánea e integradamente la docencia y la investigación."

En el coloquio participaron 29 instituciones no pertenecientes a la UNAM; institutos, centros, escuelas y facultades de nuestra Casa de Estudios, el Instituto Politécnico Nacional, organismos de los sectores público y privado, así como la Universidad de Auburn, de Alabama. □

Jaime R. Villagrana.

México es un país expuesto a sufrir las consecuencias de desastres de origen geológico, hidrometeorológico, sanitario-ecológico y socio-organizativo. Los fenómenos geológicos más importantes son los sismos y las erupciones volcánicas. Las entidades que presentan mayor riesgo en este aspecto son Colima, Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla y Veracruz, en tanto que las zonas con volcanes activos se encuentran en Colima, Chiapas, Chihuahua, Jalisco y Oaxaca.

Así lo mencionó el doctor Cinna Lomnitz, investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM, durante el **Primer seminario nacional de enseñanza sobre preparativos para casos de desastre**, organizado por el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina. El especialista destacó que, a nivel mundial, anualmente ocurren gran cantidad de sismos; "alrededor de 10 presentan una magnitud de 7 y unos 100 de 6; por mencionar sólo algunos, aunque no todos ocasionan desastres".

Desde el punto de vista geológico, dijo, la República Mexicana es sumamente complicada, pues en ella inciden cuatro placas tectónicas: la del Pacífico, la de Norteamérica, la del Caribe y la de Cocos. Estas se mueven en diferentes direcciones y ocasionan sismos en varias zonas del país. Los más fuertes y destructivos son los ocasionados por el choque de la Placa de Cocos —que se encuentra frente a las costas de México y de América Central y se mueve en dirección frontal a estas zonas— contra la Placa de Norteamérica.

Por otra parte, algunos de los fenómenos hidrometeorológicos más importantes en nuestro país son los huracanes en la Península de Yucatán y las regiones costeras, tanto del Golfo de México como del Océano Pacífico. Por lo que respecta a inundaciones, éstas se registran en todo el territorio nacional. Las catástrofes por fenómenos sanitario-ecológicos incluyen la contaminación ambiental y el mayor peligro lo corren las ciudades de México, Guadalajara y

Sismos, huracanes, contaminación...

México, nación expuesta a sufrir desastres naturales: Lomnitz

Monterrey por su alta densidad demográfica. Asimismo, son éstas las que tienen más riesgos de ser víctimas de calamidades por fenómenos de orden socio-organizativo.

En su turno, el licenciado Armando Méndez de la Luz, director general de Protección Civil, indicó que el objetivo fundamental del Sistema Nacional de Protección Civil (Sinaproc) es proteger y conservar a la persona y a la sociedad, así como a sus bienes ante la eventualidad de un desastre. Para asegurar su funcionalidad, precisó, se establecen los siguientes aspectos: afirmar el sentido social y la función pública de la protección civil, lograr una cultura de protección y autoprotección, así como establecer un nuevo orden nacional de integración y participación de los sectores público, social y privado, en el ámbito de la protección civil.

La prevención en todas sus modalidades, manifestó Méndez de la Luz, debe atenderse permanentemente. Los fenómenos de carácter ecológico-sanitario merecieron mención especial. Se señaló, por ejemplo, que la emisión de contaminantes en el país durante 1988 fue de 5 millones de toneladas, de las cuales las fuentes fijas aportaron el 15 por ciento, las móviles el 80 por ciento y las naturales el 5 por ciento. Además, la contaminación atmosférica se genera principalmente en el Distrito Federal, debido al crecimiento demográfico y al desarrollo industrial.

El psicólogo Rafael Regla, en representación del Director General del Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación, dijo en su oportunidad que el aspecto fundamental de este organismo es estudiar, desarrollar, aplicar y coordinar tecnologías para la prevención de desastres; promover

la capacitación profesional y técnica en la materia, y apoyar la difusión de medidas de preparación y autoprotección de la población ante cualquier contingencia.

Entre las funciones del Cenapred se contempla: investigar, estudiar y observar los peligros, riesgos y daños provenientes de elementos, agentes o fenómenos naturales que puedan dar lugar a desastres, integrando y ampliando los conocimientos de tales acontecimientos; integrar un acervo de información y documentación que facilite a las autoridades e instituciones competentes la investigación, estudio y análisis de ramas y aspectos específicos de la prevención, entre otras.

Finalmente, el licenciado Gerardo Serrano López, de la Dirección General de Protección a la Comunidad de la UNAM, mencionó que las instalaciones de la Universidad Nacional, utilizadas por un número considerable de estudiantes, profesores, investigadores, trabajadores administrativos y visitantes, se han convertido en sitios vulnerables ante la ocurrencia de fenómenos destructivos, de tal manera que ha sido necesario el establecimiento de un plan de acción para la protección de la comunidad universitaria.

Entre las acciones preponderantes destacan la creación de comisiones locales de seguridad en cada dependencia universitaria, con el fin de lograr la participación de la comunidad; la realización de una campaña de seguridad; el mejoramiento del servicio de alumbrado en zonas donde aún resulta insuficiente; la reestructuración del Departamento de Vigilancia, y el diseño, instalación y operación de una red de comunicación o red de alarma, a fin de brindar a la comunidad un medio para solicitar auxilio. □

Debe promoverse un intenso flujo de información de las empresas hacia los centros generadores de tecnología y viceversa, y debe haber confianza de empresarios e industriales en la capacidad innovadora y realizadora de los generadores de tecnología y una razonable garantía del éxito de un proyecto. Esto último se dará por sí solo cuando los resultados satisfagan al cliente, en calidad y oportunidad; la mejor recomendación la da un cliente satisfecho.

Afirmó lo expuesto el maestro en ciencias Raúl Sierra Otero, responsable técnico de la Fábrica de Billetes del Banco de México, al participar en el Seminario: Semana de la tecnología en la UNAM, donde se presentaron las experiencias más recientes de la Universidad Nacional sobre el tema. La organización estuvo a cargo de la Secretaría Auxiliar, con el apoyo de las facultades de Ingeniería y de Química, y del Centro de Instrumentos de esta Casa de Estudios.

La preferencia de la planta industrial nacional por adquirir tecnología extranjera da como resultado la baja competitividad de los productos mexicanos en los mercados internacionales y genera una mayor dependencia tecnológica, agregó.

Sierra Otero relató una experiencia personal en la fabricación de un cañón de electrones, que consistió en la construcción de un equipo capaz de acelerar la polimerización de cierto tipo de vinil, utilizado en la fabricación de bolsas desechables.

El aparato se diseñó, se construyó y se ofreció a varios fabricantes de bolsas. "Su respuesta fue nula y terriblemente decepcionante", más aún cuando quienes participaron en el proyecto se enteraron de que esos empresarios habían importado equipos similares para acelerar la polimerización de sus plásticos.

Como este caso, dijo Sierra Otero, debe haber más en la historia de la tecnología en México; sin embargo, no quiso dar su opinión sobre las causas, pero enumeró los efectos que esta actitud provoca y que, en muchos casos, resultan obvios: retraso considerable en el nivel tecnológi-

Hay capacidad innovadora

Conviene intensificar el flujo de información sobre tecnología

Debe darse entre empresas y centros generadores de tecnología



Foto: Juan Antonio López.

Raúl Sierra. Promover proyectos propios.

co del país, lentitud en la asimilación de nuevas tecnologías y poca competitividad en los mercados internacionales, todo aunado a una mayor dependencia.

La Fábrica de Billetes del Banco de México, agregó, ha intentado desarrollar equipo con tecnología nacional, para lo cual ha otorgado contratos a empresas privadas. A pesar de ello, los resultados no han sido satisfactorios, la calidad ha sido deficiente y los plazos para entrega demasiado largos.

Señaló que en fechas recientes las autoridades del Banco de México han encontrado apoyo para promover proyectos de desarrollo tecnológico, conjuntamente con la Universidad Nacional Autónoma de México, situación que beneficia al país, a la Universidad y al Banco, reconoció. Anunció que a la fecha se han con-

cretado dos: uno con el Instituto de Astronomía y otro con el Centro de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica de la Facultad de Ingeniería.

La necesidad del grupo de trabajo de la Fábrica de Billetes del Banco de México surgió en 1986, cuando una empresa europea ofreció a la institución bancaria un equipo para la elaboración de los elementos técnicos que son utilizados en la impresión de los dibujos en el fondo de un billete y que requieren de una alta precisión mecánica.

Existía el requerimiento de adquirir el equipo, pero su precio era demasiado elevado. Se enteraron de que en el Instituto de Física de la UNAM se había desarrollado una máquina fresadora controlada por computadora con resultados muy satisfactorios. Lo anterior derivó en la firma de un contrato, en octubre de 1988, para el diseño y construcción del equipo adecuado a las necesidades del banco y a su presupuesto.

Actualmente el Banco de México afina lo que será el contrato de desarrollo tecnológico más grande que haya firmado, en lo referente a la Fábrica de Billetes; este proyecto será desarrollado por el Centro de Diseño Mecánico de la Facultad de Ingeniería.

La Fábrica de Billetes del Banco de México, mencionó por último, tiene necesidades futuras de desarrollo de equipo en varias especialidades, como ingeniería mecánica, eléctrica y óptica electrónica. Sus expectativas como clientes son optimistas, por la posibilidad de realizar estos proyectos en México y con tecnología mexicana. Jorge Larrauri. □

Ideólogo de la Constitución de 1917

Félix Palavicini fue tal vez el hombre más liberal de su época

El fundador de El Universal consideraba indispensable la independencia de criterios; respetaba él cualquier forma de pensar

Las garantías de que gozan los mexicanos, inscritas en la Constitución Política del país, fueron elaboradas por valerosos y destacados hombres, quienes, con su lucha armada, intelectual y social dieron forma en la Carta Magna a los derechos fundamentales del individuo, del trabajador y del campesino.

En diciembre pasado, el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM organizó el coloquio **La Constitución de 1917; sus ideólogos, su núcleo fundador y otros constituyentes**, durante el cual diversos especialistas expusieron perfiles históricos y biográficos de los personajes que entre 1916 y 1917 debatieron las garantías que regirían la vida de los mexicanos.

El licenciado Guillermo Floris Margadant, catedrático de la Facultad de Derecho, habló de Manuel Aguirre Berlanga, "típico hombre de gabinete que participó en la etapa preparatoria al debate que dio forma a la Constitución".

Desde joven, dijo, Aguirre desarrolló su espíritu antirreleccionista, por lo que huyó de su natal Coahuila para continuar sus estudios en San Luis Potosí, donde, a pesar de que no era bien visto por sus ideas, se recibió como abogado a los 23 años.

Posteriormente conoció a Madero, y éste lo recomendó con Carranza, quien, en 1913, le pidió dejar su bufete y trasladarse a Piedras Negras, donde había gran cantidad de refugiados maderistas. Al caer este cuartel central, Aguirre Berlanga partió a Estados Unidos, y permaneció du-

rante seis meses como agente de Carranza en Washington.

Se dedicó principalmente al derecho constitucional y al familiar y dio sugerencias legislativas a Carranza. Además, participó en la reforma laboral y en la creación de la ley agraria de Jalisco (1914-1915), cuando fungía como asesor de Manuel M. Diéguez y, en ausencia de éste, como gobernador interino.

"En su actuación tuvo mano firme, jurídica y cortés, y cabe señalar —apuntó Floris Margadant— que fue tal vez la última persona que vio con vida a Carranza, pues se encontraba con él cuando fue asesinado. Manuel Aguirre se fue antes de los debates ideológicos que llevarían a la Constitución de 1917: regresó a

la abogacía y se dedicó a escribir historia y a defender la imagen de Carranza."

Por su parte, el licenciado Guillermo Vallarta Plata, de la Universidad de Guadalajara, rememoró a Esteban Vaca Calderón, "educador y luchador social incansable que dedicó su vida a proteger a los necesitados y a reivindicar los derechos de los trabajadores".

De vocación liberal, se le clasificó como radical o jacobino; tuvo una participación importante en la huelga de Cananea, donde los trabajadores lo designaron como vocero oficial del movimiento. Su intervención fue decisiva en la elaboración del manifiesto del Partido Liberal Mexicano, antecedente de varios artículos constitucionales, sostuvo Vallarta.

Poseía ideas avanzadas para su tiempo, y pedía en su discurso el derrocamiento del gobierno dictador, que suprimía los derechos más elementales de los trabajadores. Muchas de sus ideas quedaron plasmadas en el Artículo 123 constitucional, como la regulación del servicio doméstico y a domicilio, la supresión de las tiendas de raya, las condiciones de higiene y seguridad en las minas, la igualdad de salario entre trabajadores mexicanos y extranjeros y la garantía de emplear en mayor proporción a ciudadanos nacionales.

En su oportunidad, la maestra



Jorge Madrazo.



Guillermo Vallarta.

Fotos: Justo Suárez



Martha Marineau.

Martha Marineau habló sobre la personalidad de José Natividad Macías, cuya contribución quedó inscrita en los artículos 123 y 27 de la Carta Magna del país, "pues en la elaboración de éstos no sólo intervinieron jacobinos, sino también moderados".

José Natividad Macías fue un distinguido litigante, fundador en 1912 de la Escuela Libre de Derecho. Fue también, como muchos constituyentes, un porfirista decepcionado, y en su tiempo fue severamente criticado por no haberse opuesto al gobierno usurpador de Huerta, aunque nunca aceptó colaborar con él.

Abogó por la libertad de enseñanza, aunque no veía como obligatoria la exclusión total del clero en este terreno, pues su pensamiento concordaba con la desaparición de los clérigos, pero no de la conciencia. José Natividad Macías fue, ante todo, un hombre con auténtica vocación democrática y liberal, finalizó la maestra Marineau.

A su vez, la maestra María del Refugio González, de la Facultad de Derecho, recordó a Félix Fulgencio Palavicini, "quien fungió como conciliador entre los ánimos radicales surgidos en torno al constituyente de 1917".

De espíritu nacionalista y opinión al servicio de la comunidad, Palavicini se manifestó en favor de las me-



Guillermo Floris.

joras en las condiciones salariales de los maestros de escuela, y por la enseñanza como medio para obtener la justicia. Tuvo una amplia actividad periodística y literaria: fundó el periódico *El Universal*, y sus ideas políticas quedaron impresas en numerosos textos.

"Palavicini sostenía que entre la actividad pública y la vida privada

debía haber congruencia, pues ésta última es el crisol de los grandes hombres. No se inclinaba, sin embargo, por la educación nacional, porque veía como indispensable la independencia de criterios; para él era válido cualquier pensamiento, y ahí radicaba su espíritu, tal vez el más liberal y el más democrático de su época."

En su momento, el doctor Jorge Madrazo, director del Instituto de Investigaciones Jurídicas, consideró que éstos y otros personajes gravitaron en forma importante en las decisiones constituyentes. "Por ello —dijo— recordarlos alimenta el conocimiento sobre la historia mexicana".

En el coloquio, inaugurado en el Museo Casa de Carranza, estuvieron el subsecretario de Gobernación, Emilio Rabasa Gamboa; el licenciado Andrés Valencia, subdirector del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, y la doctora Guadalupe Rivera Marín, directora del Instituto de Investigaciones Históricas de la Revolución Mexicana, entre otros catedráticos y funcionarios. □

Ma. Dolores Martínez V.

Se efectuó un curso para personal administrativo de confianza

Con el fin de capacitar al personal administrativo de confianza de la UNAM en el manejo eficiente de los recursos asignados a las dependencias universitarias, recientemente se efectuó el **Curso-taller Bienes y suministros** en la Subdirección de Capacitación de Desarrollo y Asuntos del Trabajo, de la Dirección General de Personal, a través de la Coordinación de Selección y Capacitación del Personal Administrativo de Confianza (CAPPAC).

En el curso-taller se abordaron aspectos del área de compras y suministros para Unidades Administrativas, con el fin de ofrecer al trabajador una visión general de las labores; conocer las formas de interrelación con el resto de las dependencias de la Universidad; mejorar el trabajo; optimizar recursos materiales y humanos, y homogeneizar los sistemas y procedimientos de esta área. □



fica en conmemoración de sus 30 años de existencia.

El doctor Jorge Flores expuso que en 1959 era muy pequeño el número de físicos mexicanos que publicaban artículos en revistas de circulación internacional. En el Instituto de Física de la UNAM (IFUNAM), la principal institución a nivel nacional en su campo, había a lo mucho siete personas con doctorado, y sólo dos grupos publicaban internacionalmente: el que dirigía el doctor Marcos Moshinsky en física teórica, y el de Marcos Mazari y Fernando Alba Andrade, en torno al acelerador de partículas Van de Graff.

Flores, exdirector del IFUNAM y actualmente al frente del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia, mostró cifras y datos estadísticos para ilustrar el desarrollo de la física mexicana. A nivel latinoamericano, la UNAM ocupaba, en 1959, un séptimo lugar, en tanto que la institución más fuerte era la Universidad de Buenos Aires, seguida por varias universidades de Brasil.

Tomando como parámetro el número de artículos publicados en revistas científicas internacionales no latinoamericanas, consideró que actualmente se hace física de alto nivel en Brasil, Argentina, México, Venezuela y Chile, en ese orden, aunque por instituciones la UNAM ocupa ahora el primer lugar, seguida por la Universidad de Sao Paulo y la Comisión de Energía Atómica Argentina.

Advierten destacados físicos y matemáticos

La falta de apoyo puede estancar la producción científica

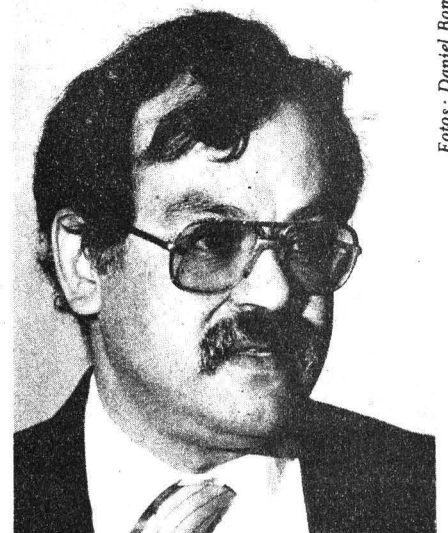
Las instituciones o personas dedicadas a esta actividad son pocas para un país del tamaño y desarrollo del nuestro

En los últimos 30 años, la actividad científica mexicana en matemáticas y física ha tenido un importante desarrollo, lo cual se refleja en el número de investigadores dedicados actualmente, de manera profesional, a estas actividades, en comparación con los existentes en 1959, así como en la cantidad y calidad de sus aportaciones a la ciencia internacional. No obstante, ante el insuficiente apoyo que está recibiendo este campo podría producirse un estancamiento e incluso un retroceso de los avances alcanzados.

En señalar este riesgo coincidieron destacados físicos y matemáticos que participaron en un ciclo de conferencias organizado recientemente por la Academia de la Investigación Científica

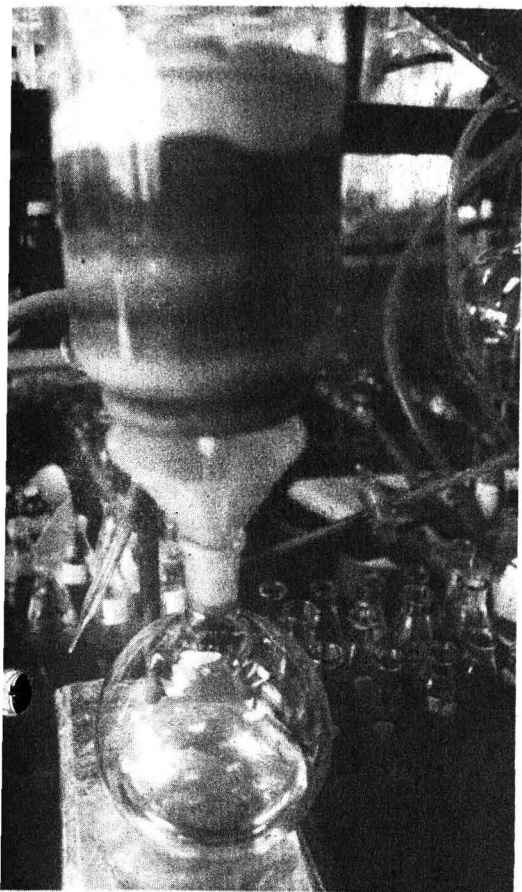


Moshinsky. Esperanza por la evolución de la ciencia.



Bautista. La crisis económica, factor de peligro.

Fotos: Daniel Romo



Además, contrariamente a lo que sucedía hace 30 años, en México ya no sólo la UNAM hace física de nivel internacional, sino también, —y principalmente a partir de la década que acaba de finalizar— el CINVESTAV del Instituto Politécnico, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Autónoma de Puebla, la de San Luis Potosí y la de Sonora.

El doctor Flores expuso cifras que muestran que los artículos hechos por mexicanos son más citados en revistas internacionales que los realizados por argentinos, aunque éstos son más prolíficos.

A partir de ello, "nuestro trabajo es de lo más granado de la física latinoamericana", afirmó y se mostró optimista del futuro de esta ciencia.

Por su parte, el doctor Moshinsky coincidió en que hay instituciones y personas que están haciendo investigación a la altura de la que se efectúa en cualquier parte del mundo, pero sostuvo que éstas son pocas para un país del tamaño y desarrollo económico de México.

En anterior intervención, el doctor Eliezer Braun había advertido, al

referirse a la poca producción de nuevos científicos, sobre el caso extremo de que dentro de 30 años no haya nadie que pueda reportar algo sobre el progreso de la investigación en nuestro país. Al respecto, Moshinsky recordó que en 1954, a diez años de la terminación de la Segunda Guerra Mundial, visitó Francia con la idea de que Europa era el centro mundial de la investigación en física. Grande fue su decepción cuando en una ceremonia en el principal instituto científico francés vio llegar "a un grupo de ancianos tambaleándose, con el pecho repleto de medallas". Eran los representantes más notables de la actividad científica del momento. Ante esa escena "se pensaría que treinta años después ya no habría ciencia en Francia" y, sin embargo, ese país tiene actualmente el acelerador de partículas más potente del mundo y está al frente de la física mundial. "Sólo me resta tener la esperanza de que nuestra ciencia evolucione en una forma parecida", dijo.

Cuando correspondió hablar a los matemáticos, el doctor Enrique Ramírez Arellano señaló que las condiciones generales de trabajo en México, fuera del DF, son desfavorables para los dedicados a la investigación en esta área. Uno de los factores que a su parecer desalienta a los jóvenes es el poco reconocimiento social y económico.

Mencionó un estudio, publicado recientemente por el CONACyT, que indica que en los últimos cuatro años se han graduado alrededor de 30 doctores en matemáticas, la mitad de ellos en el extranjero. Lo grave, advirtió, es que la mayoría del total de doctorados trabajan fuera

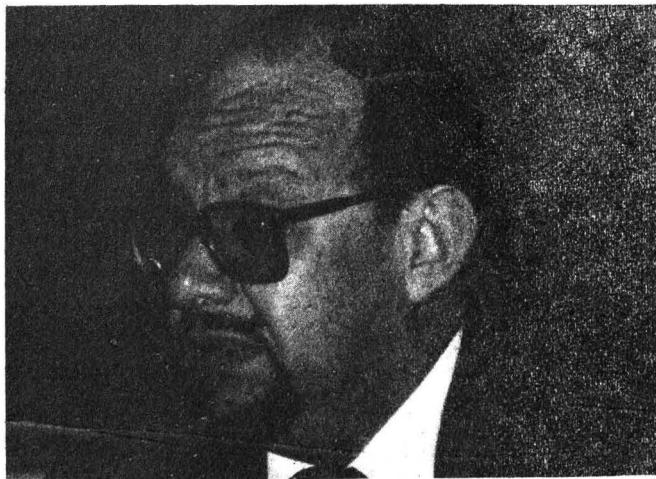
del país "y no muestran intenciones de regresar".

En tanto, el doctor Raymundo Bautista refirió que en 1959, aunque ya había logros importantes, fundamentalmente en el campo de topología algebraica, se contaba sólo con tres artículos internacionales publicados.

Es al inicio de los ochentas cuando, según Bautista, las matemáticas mexicanas reciben su mayor impulso, con el regreso de varios jóvenes que habían ido a hacer su posgrado en otros países, lo cual revitaliza a los grupos en el Instituto de Matemáticas, la Facultad de Ciencias y el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas. "Se empieza a abordar temas de vanguardia, a publicar internacionalmente de manera cotidiana, hay más labor de dirección de tesis y llegan académicos visitantes, que ya no vienen como "el gran personaje", sino que establecen colaboraciones con sus colegas mexicanos".

Esto, agregó, repercute en el hecho de que los grupos que trabajan tanto en la UNAM como en otras instituciones de educación superior, principalmente del CINVESTAV y de la UAM, adquieren cada vez mayor reconocimiento internacional. Sin embargo, puntualizó, ante la crisis económica, puede producirse un sensible decremento en la producción científica.

La serie de conferencias, realizadas en El Colegio de México, incluyeron también el análisis de la astronomía, geociencias, ingeniería, agrociencias, química, biología y ciencias sociales, con participación de destacados representantes de cada área. □



Flores. Optimismo por el futuro de la ciencia.

Diferentes niveles de bienestar y desarrollo

Fronteras norte y sur: realidades que tienden a separarse

Su estudio, indispensable en lo regional y nacional

Las fronteras nacionales son dos realidades diferentes que tienden a separarse aún más: en la del norte se encuentran niveles de bienestar y desarrollo por encima de la media nacional, en la del sur, la vivienda, la educación y la salud tienen déficits alarmantes. "El estudio de ambas es indispensable, en lo regional y nacional, para un mejor entendimiento de las relaciones que el país sostiene con las naciones vecinas".

Afirmó lo anterior el maestro Jorge Ibarra Mendivil, rector del Colegio de Sonora, durante su participación en el Seminario sobre aspectos socio-económicos y culturales de las fronteras mexicanas, organizado recientemente por el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades (CIIH).

Comentó que el límite territorial del norte influye en los flujos migratorios y en la relación comercial entre México y EU, y agregó que en la frontera sur empieza a ser preocupante el flujo de centroamericanos.

"En ambos casos está presente el problema de la seguridad nacional."

Ambas líneas son consideradas ahora focos de riesgo y preocupación. La del norte ha sido más importante por la relación con los Estados Unidos y por los riesgos de la integración territorial, económica y cultural. En estos aspectos se han asumido políticas cuyo énfasis ha variado según los diferentes momentos históricos del país, precisó.

El doctor Jorge Bustamante, presidente del Colegio de la Frontera Norte, indicó que la delimitación de lo fronterizo, en términos espaciales,

puede variar dependiendo de la naturaleza de la interacción de que se trate: cuando la relación fronteriza produce fenómenos culturales, la "otredad" de la cultura de los vecinos suele reforzar la identidad cultural de lo propio, definido en términos de contraste interétnico, que caracteriza a la experiencia fronteriza.

"La 'internacionalidad' de las interacciones fronterizas o transfronterizas entre mexicanos y estadounidenses —explicó— se da en un contexto estructural caracterizado por la desigualdad o la 'asimetría del poder' entre los actores de cada país."

Cuando la asimetría del poder llega o se ejerce en un grado máximo, agregó Bustamante, se impide la interacción y se da lugar a la acción unilateral del más poderoso. Sin embargo, cuando esa asimetría se da en un grado mínimo, se facilita la interacción y la mutua consecución de los fines respectivos de los actores.

En su opinión, el entendimiento entre esos actores es no sólo indispen-

sable para el conocimiento de la relación de nivel macrodimensional, sino conveniente para la comprensión de las tendencias que determinarán la naturaleza de las interacciones, tanto a nivel regional como global entre ambos países.

Antonio Meza, al comentar el trabajo de Bustamante, externó que la definición espacial de la frontera es multidimensional: en términos de migración quizá la frontera llegue hasta Michoacán y termine en Oregon. En lo fabril o maquilador, la frontera es el perímetro para la introducción de maquinaria y materias primas; en lo cultural, tal vez se limite a las ciudades adyacentes mexicanas y, en cambio, penetre profundamente dentro del suelo estadounidense.

En lo político —acotó—, ante la imposibilidad de enfrentar la fuerza militar y económica, México ha desarrollado a través de sus hábiles diplomáticos una estrategia de carácter político y cultural.

En este juego, señaló Antonio Meza, la concertación de la diplomacia mexicana ha ganado más espacios que en el enfrentamiento. "En la medida que Estados Unidos cae en el terreno de la negociación reduce sus posibilidades de éxito. Recordó los casos de las diferencias sobre especies marinas migratorias (atún), el reciente convenio sobre medio ambiente y el que gira en torno de la búsqueda de consensos en materia política en Centroamérica. □



La investigación acerca de la dinámica interna de Estados Unidos se ha guiado siempre por las áreas que tradicionalmente son sujetas a estudio: migración, maquiladoras y situación política y económica, relegándose a segundo término el análisis de educación y cultura, herramientas con las que la sociedad americana ha creado vínculos de transmisión de valores a diferentes partes del mundo.

El Coloquio Estados Unidos: sociedad, cultura y educación, tuvo como objetivo reflexionar sobre investigaciones relacionadas con esas dimensiones, entre ellas las reformas educativas más recientes; la percepción de la prensa norteamericana respecto al proceso político, económico y social en México, y el intercambio de la sociedad estadounidense con otras culturas, como la chicana.

Al abordar el tema **Reforma del sistema educativo a nivel superior en Estados Unidos**, el licenciado Antonio Rivera, profesor de la FCPyS, manifestó que la planeación educativa, a través de un nuevo enfoque cultural, significa para EU recuperar la supremacía perdida en ciertas áreas de la economía y del desarrollo científico y tecnológico, por lo que se recalca la necesidad de formar estudiantes hábiles e informados en toda la Unión Americana.

“En el presente año —refirió— las demandas son aún crecientes, por lo que la administración del presidente George Bush está encarando el problema educativo al punto que este tema ha pasado a tomar un lugar destacado en la agenda política de su gobierno, pues de ello depende la competitividad internacional”.

Respecto a la influencia de la prensa escrita en las relaciones bilaterales, el licenciado Jesús Hernández dijo que hablar de campañas contra México por parte de la prensa norteamericana no es tocar un tema nuevo. Recordó el ejemplo más reciente de 1986, cuando por la problemática financiera que vivió nuestro país tras la caída de los precios internacionales del petróleo, se mostró una tendenciosa preocupación en la prensa estadounidense con frases que hablaban de México como

Análisis sólo por áreas tradicionales

Educación y cultura, relegadas en los estudios sobre EU

Han sido herramientas con las que la sociedad norteamericana ha creado vínculos de transmisión de valores

“un país al borde del precipicio”.

El ponente, quien es coordinador de la Maestría México-Estados Unidos, de la ENEP Acatlán, señaló sin embargo que, el manejo de la información, la propaganda y la guerra psicológica, constituyen hoy por hoy un esfuerzo válido para un país que se plantea la necesidad de mantener un liderazgo y para lo cual emplea mecanismos establecidos por su gobierno a través de agencias centrales de información, a fin de influir en las relaciones internacionales.

“La infraestructura creada por el gobierno de Estados Unidos es considerable, pero lo es más la creada por la propia industria de los medios de comunicación, donde enormes corporaciones comerciales, industriales y financieras se entrelazan. Por ello, es importante entender que en la participación de la prensa norteamericana en torno a nuestra problemática hay involucrados intereses insalvables”, expresó Jesús Hernández, y añadió que ante tal situación la perspectiva que se tenga con respecto a la década de los noventa debe considerar esos aspectos, en donde sin duda hay involucrados conceptos de seguridad nacional.

“El hecho de que en México haya enormes intereses norteamericanos que se verían afectados en caso de que en México hubiera una desestabilización social y política —concluyó el investigador—, engloba la problemática del manejo de la información. Pero los asuntos de la seguridad nacional no solamente atañen a los norteamericanos, sino también a los mexicanos, pues está en juego nuestra propia soberanía”.

Cuestión chicana

Con respecto a la cuestión chicana, el doctor Axel Ramírez, catedrático

del Centro de Enseñanza para Extranjeros, afirmó que aunque son los chicanos de California, Texas, Nuevo México, Colorado y Arizona los más conocidos, también los hay en gran número en Nueva York, Pennsylvania, Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Minnesota, Missouri, Nebraska y Wisconsin, sumando un total aproximado de 1.1 millones, cantidad que, sin embargo, es poco advertida.

Destacó que desde su nacimiento, la historia de los chicanos ha sido compulsiva y violenta, predominando en ella el temor ante la intolerancia y la arrogancia de la población dominante anglosajona, quien los mira como a una raza indolente, carente de valores, e inclusive non gratos.

Aunque mucho se ha discutido e inclusive negado que los chicanos tengan cultura, ésta comunidad mantiene una tradición cultural a la que consideran ellos mismos como autónoma y que tiene su punto de unión en la lengua, más que en la territorialidad. Esto explica en gran medida el movimiento texano por la independencia chicana, que tuvo su base en la petición de la igualdad de derechos y en la exigencia porque se respetara su identidad como grupo, y aunque con esa lucha se lograron algunos espacios, la segregación y la ambigüedad por parte de la sociedad americana ha sido más fuerte.

Inaugurado por el maestro Roberto Moreno de los Arcos, coordinador de Humanidades, el **Coloquio Estados Unidos: sociedad, cultura y educación**, que se llevó a cabo en la Torre II de Humanidades, fue organizado por el Centro de Investigaciones sobre los Estados Unidos de América (CISEUA) de la UNAM. □

Ramón Martínez de Velasco.

Para cambiar enseñanza y práctica

Indispensable transformar modelos educativos del área de medicina

Concluyó la LXV Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina

Cuando se piensa en promover la investigación, lo primero que se hace es organizar un curso de metodología, pero no hay nada más erróneo que esto, pues los cursos nunca han producido investigadores, dijo el doctor José Manuel Álvarez Manilla, director del Centro de Investigación y Servicios Educativos (CISE) de la UNAM, al intervenir en la primera mesa de trabajo de la LXV Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM).

Tradicionalmente el investigador nato es muy reproductivo y forma a sus propios alumnos por contacto, indicó, pero por desgracia el verdadero carácter de la mayor parte de esa investigación es estético, no técnico. "La investigación nace de la capacidad de un individuo de sorprenderse ante algo, pero si no existe la capacidad de sorpresa difícilmente se va a generar un estudio genuino".

Asimismo, opinó, la actitud estética o de preguntarse algo que no está claro, es la que ha faltado en el caso de la enseñanza, pues pocos profesores han generado la duda genuina y evaluado los efectos que producen sus clases en los alumnos. La enseñanza, afirmó, no podrá ser efectiva a menos que se haga la investigación sobre ella misma.

En este sentido, el doctor José Laguna, profesor emérito de la Facultad de Medicina, coincidió en que en el germen de toda investigación existe la postura de gran curiosidad de un ser humano.

Numerosos investigadores o los lugares donde trabajan, reconoció, se han convertido en "recintos de tipo feudal", en los cuales se recluyen solos haciendo estudios que muchas ve-

ces no tienen relación con la realidad social; esto no permite dar un solo paso, sino crecer lentamente.

Por esta razón, consideró, los grupos paulatinamente formados se atrincheran ya sea en las universidades, donde se enfocan en el desarrollo de conceptos o evaluación de procesos, o en el gobierno en actividades de planeación.

Una investigación educativa que no va a generar cambio de conduc-



José M. Álvarez, Rodolfo Herrero, José Laguna y Celia J. López.

tas, actitudes o formas de trabajo, no sirve de nada, ni siquiera para su publicación, aseveró.

Una de las bondades principales de la investigación es su aplicabilidad, destacó, pero para ello hace falta voluntad política, que deberá suministrar recursos financieros, así como interés de la industria privada por apoyar con laboratorios, equipo y dinero. Si México, sostuvo, desea tener médicos bien preparados para

enfrentar adecuadamente los problemas de salud, debe comenzar por fomentar la investigación y la planeación educativa de la carrera de medicina.

En una ponencia enviada por el doctor José Narro, secretario general de la UNAM, y leída por la doctora Celia Josefina Pérez Fernández, se señala que los educadores médicos deben reconocer que a pesar de los espectaculares avances científicos, la mayoría de las enfermedades continúan siendo incurables y todavía no se conquistan patologías perdurables durante siglos, cuando ya están surgiendo nuevos desafíos.

Frente a esta panorámica, dice Narro en su ponencia, es claro que la enseñanza y la práctica de la medicina no deben continuar siendo iguales, por lo cual es indispensable transformar los modelos educativos.

Por ello, propuso adecuar los contenidos y cambiar las estrategias, a través de la modernización de los formatos, pues la profesión de médico sufre una desactualización de los aspectos técnico-científicos.

El doctor Narro apuntó la necesidad de formar profesionales con capacidad para el aprendizaje independiente, quienes enseñen modelos curriculares que favorezcan el desarrollo metodológico e intelectual del estudiante de pregrado y no sólo la acumulación de un campo de conocimientos.

"Un buen estudiante de medicina debe tener una gran fortaleza de espíritu y una gran capacidad de trabajo e interés por resolver los problemas de los demás, porque de lo contrario fracasará y perjudicará a quienes confían en él su vida", dijo.

Más adelante hizo hincapié en que para alcanzar un mejor perfil de los profesionales de la medicina se requiere también de una sólida formación humanística, para que el galeno en ejercicio no sea sólo un técnico y pueda interpretar y conocer mejor a sus pacientes.

"Tenemos que transformar si queremos persistir; por ello debemos incluir los nuevos rasgos de la educación médica si no queremos correr el riesgo de claudicar".

Conclusiones:

Una tarea impostergable en el ámbito de la investigación en educación médica es analizar la situación ocupacional de los egresados de las escuelas y facultades de medicina en nuestro país, a fin de plantear las estrategias, criterios, procedimientos y readecuaciones necesarias en la evaluación de la docencia que reflejen los verdaderos requerimientos nacionales.

Lo anterior parte de los resultados obtenidos durante la realización de los seminarios celebrados en la LXV Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Medicina (AN-FEM), efectuados en el Antiguo Colegio de San Ildefonso y organizados por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza.

En ese sentido se señaló que además de proyectar investigaciones en ese rubro, también es indispensable conocer la calidad del desempeño profesional del egresado, el grado en que se contribuye a satisfacer las necesidades prioritarias de salud y las necesidades de expansión cuantitativa de la educación médica. Estas son premisas urgentes si se acepta que la medicina institucional en el sector salud atraviesa una crisis en cuanto a la cobertura que demanda el país, problemática que la viven tanto las instituciones de enseñanza como la misma comunidad.

En esa perspectiva se precisó que una alternativa para estructurar un plan de seguimiento de los egresados consiste en que las propias escuelas de medicina conformen un programa permanente de certificación y actualización de los médicos recién titulados, lo cual permitiría, entre otros beneficios, evaluar la congruencia entre el crecimiento de la matrícula y el número de escuelas, con respecto al incremento de profesionales de medicina.

Sobre el perfil del docente, otra línea de investigación, se estableció conformar el diagnóstico situacional del mismo, del cual se podrían desprender trabajos de análisis permanentes a fin de precisar los intereses institucionales, sociales y personales,

Rafael Ruiz Rodríguez

La cirugía maxilofacial tiene un alto nivel en nuestro país

Patología oral, traumatología maxilofacial, tratamiento quirúrgico de labio y paladar hendido y cirugía ortognática fueron los temas que se abordaron durante el **Primer curso interinstitucional de cirugía bucal y maxilofacial**, efectuado en diciembre en el Auditorio Alfonso Caso de esta Casa de Estudios.

La especialidad de cirugía bucodentomaxilar, que se creó hace 12 años en la Facultad de Odontología requiere de una mayor difusión entre los odontólogos y los estudiantes de licenciatura. El curso, organizado por la Unidad de Cirugía Maxilofacial de la Clínica Xochimilco, tuvo como propósito unificar criterios entre los distintos profesionales mediante el estudio de nuevos tratamientos y formas de ejercer la especialidad.

El doctor Rafael Ruiz Rodríguez, coordinador de Cirugía Maxilofacial de la FO, dijo que esta práctica tiene un alto nivel en el país, a pesar de que hay deficiencias en el aspecto tecnológico. "Recibimos periódicamente a profesionales de diversas universidades de Estados Unidos, quienes se forman en una residencia que les da oportunidad de participar en operaciones de labio y paladar hendido. El curso es un escalón más que tratamos de ascender en favor del desarrollo de la especialidad".

En la mencionada actividad participaron el Centro Médico, el Hospital la Raza, la Cruz Roja, los hospitales Juárez, López Mateos y el de Pemex, el ISSSTE y la Universidad de Puebla. □

así como de la propia infraestructura a niveles objetivo y subjetivo.

Por otra parte, con el propósito de delinear los planteamientos idóneos de un perfil del estudiante de primer ingreso en dichas especialidades se acordó investigar como indicadores el promedio de calificación del bachillerato, la validación de estudios y la selección por políticas educativas.

En esa tónica se planteó validar los instrumentos de admisión, la instauración de cursos propedéuticos, a fin de homologar los contenidos y orientar la temática de estudio; priorizar la atención en cuanto a la vinculación entre el desarrollo de los sistemas educativos de los niveles medio superior y superior, lo cual en última instancia permitiría influir en la formación del alumno, con miras al futuro, y hacer un seguimiento del aprovechamiento del proceso ense-

ñanza-aprendizaje y de las expectativas del estudiante.

Asimismo, se acordó que los planes de estudio deben presentar en sus planteamientos cuestiones relativas a la integración de la docencia, el servicio y la investigación, tarea que se debe perseguir de manera conjunta pese a que no todas las escuelas cuentan con servicios de atención a la salud: finalmente, se postuló que idealmente los profesores deben estar incorporados al área de servicio, realizar investigaciones de acuerdo al porcentaje que ocupan las disciplinas básicas y el de las aplicadas; la cantidad de programas de servicio que existen en las escuelas, el número de alumnos que participan en ellos y la vinculación de la enseñanza con el campo asistencial. □

Ricardo Hernández

Posibilidad poco aprovechada

La Geografía Histórica, vía para entender el actuar de sociedades

La lengua y los lazos históricos de la población mexicana son el impulso hacia la conquista de las ciencias geográficas

Las posibilidades del estudio geográfico-histórico en la interpretación y análisis de un espacio territorial humano no han sido cabalmente aprovechadas, al desestimarse la interrelación del medio físico y la dimensión temporal en la agrupación de los hombres, indicó Alejandrina Fernández Aguila, investigadora del Instituto de Geografía de la UNAM.

Explicó que esa limitación puede superarse mediante la Geografía Histórica que trata de aprehender los elementos distintivos de la organización del espacio y de las causas que les han dado lugar, a fin de explicar el comportamiento de la sociedad sobre un territorio determinado.

En otras palabras, abundó, permite "aproximarnos a una explicación de las particularidades de una superficie con respecto a otra, a partir de la idea de que la organización humana es producto de la interrelación del espacio, la sociedad y el tiempo".

Participante en el Primer encuentro de la geografía de dos mundos, efectuado en el marco de las conmemoraciones de los 500 años del encuentro América-Europa, Fernández Aguila consideró que en México el estudio de la organización espacial puede enriquecerse notablemente a través de la interpretación geográfico-histórica de su formación y desarrollo.

Señaló que ello permitirá cubrir las dudas relacionadas con la integración de regiones, rasgos de personalidad cultural y de poder, fija-

das en las sociedades a lo largo del tiempo. Preciso que la explicación de la génesis y la evolución de un territorio permiten definir las necesidades de una población y planear metas y estrategias acordes con esa realidad.

El doctor Horacio Capel, especialista en Geografía Histórica de España, sostuvo por su parte que la intervención sobre el espacio es consustancial al ejercicio del poder desde el principio de la civilización, y añadió que esta acción propició ejercer la actividad humana sobre la superficie terrestre de forma más eficaz.

Durante el siglo XVIII, explicó, las empresas científicas y cartográficas

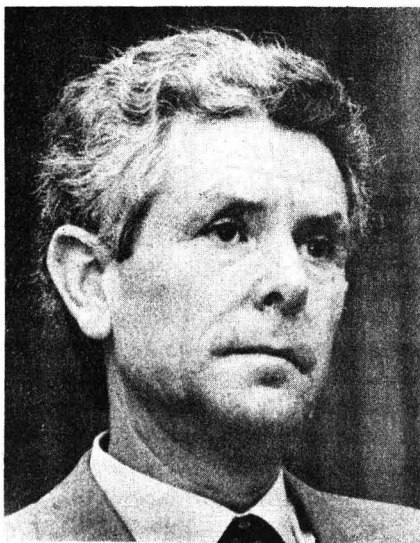


Foto de archivo.

Capel. Intervención sobre el espacio.

cas delimitaban con precisión el territorio que se transformaba en un espacio geométrico medible, con distancias exactamente calculadas en el lugar donde se situaban las redes de comunicación y la infraestructura. Es decir, en el sitio de circulación para hombres y mercancías, concebido como un territorio organizado y de comercio.

Subrayó que un Estado unificado y sometido a reglas uniformes y explícitas, en el que el territorio es concebido por el poder de una manera integral y totalizadora, exige una base cartográfica rigurosa, mediante la organización de los flujos y los modos de la actividad económica.

En su turno, el profesor Claude Cortés, al reflexionar sobre algunas corrientes nacionales en la Geografía Histórica, perspectivas para México, expuso que la consolidación de tradiciones, instituciones, métodos y modos que se retroalimentaron paulatinamente, sin que ningún país perdiera su originalidad, permitió el fortalecimiento de la materia.

Luego, tras recordar que la especialidad surgió por la inquietud de los geógrafos humanos por comprender los procesos de formación y de cambios de las sociedades en el espacio tradicional, estableció que la evolución teórica y técnica de la geografía condujo a la historia y a la antropología a interesarse en la elaboración de trabajos conjuntos.

Entre estos últimos, mencionó el análisis espacial, modelización, simulaciones, percepción remota y cartografía computarizada.

Durante la inauguración de este Primer encuentro, el maestro Arturo Azuela, director de la FFyL, declaró que la lengua y los lazos históricos de la sociedad mexicana son el impulso hacia la conquista de las ciencias geográficas.

Destacó que el desarrollo de las ciencias humanas en la actual fase histórica debe continuar como el resultado de la interacción de experiencias nacionales expuestas a la crítica permanente de la colectividad científica. Por ello, concluyó, se requiere que cada país desarrolle investigaciones a partir de sus propias preocupaciones superiores. □

Con la precisión de un escalpelo, la profundidad de un erudito y la audacia de un trapeceista, el maestro Sergio Fernández abordó la obra de Cervantes, en una empresa que calificó como "temeraria", porque sólo se le podría ocurrir a una persona intimidada por la "estética del disparate".

El autor de *Los Peces* advirtió, en esta conferencia titulada *Los infinitos ingenios de La Mancha*, la fascinación que las novelas de caballería ejercieron sobre Cervantes, no sólo porque son arte, sino porque resultan en sí mismas un disparate; "son de tal manera fantasiosas y exuberantes que un buen escritor ha de tomarlas de pretexto para lograr una novela en la que todo quepa, un libro cumbre".

Luego de describir el diálogo sostenido por el cura y el clérigo, en el capítulo 47, el también Premio Universidad Nacional mencionó que Cervantes diseña una novela que culmina en una tela de Penélope, porque incluye no sólo la oratoria de Cicerón, la poesía de Jorge Manrique o de Torres Navarro, lo cómico de Quevedo, lo trágico de Dostoievski o lo epopéyico de Tolstoi, sino también lo lírico de Herman Broch; "ofrece —comentó— la novela más ambiciosa y cumplida de todas las que se hayan escrito en la literatura occidental".

Aún más, continuó en su disquisición, el autor de *El Quijote* no sólo estaba totalmente enamorado de las novelas de caballería, sino también



Sergio Fernández.

Los infinitos ingenios de La Mancha

"Temeraria" incursión de Sergio Fernández por *El Quijote*

Tal empresa sólo se le podría ocurrir a una persona intimidada por la "estética del disparate", afirmó



de lo contradictorio, de lo paradójico, de la ambigüedad de la disolución y de un claroscuro interminable e inaprensible "Cervantes —continuó— se adelanta en siglos a la escritura actual, al dejar en libertad al propio escritor, al héroe, abriendo así una suerte de atomización en la que la obra se va a sustentar".

De ahí que el texto no sea "tan mondo y lirondo", como quiere aparecer en el prólogo, sino que justamente por las voces poéticas captadas se tornará en metamorfósico, de modo que habrá, además, múltiples historias, narradas por un personaje diferente que se encargará de llevar adelante el ritmo de la obra.

De esta forma, precisó el autor de *Los desfiguros de mi corazón*, el libro se maneja en el plano de las analogías y tiene como Jano una doble cara: la historia, que permanentemente refleja, comprueba y desmiente a la propia historia. Aunque hay que advertir que además existe un "punto de fuga", porque a

veces la historia se sale de toda reglamentación y lleva al lector a inexpugnables parámetros, donde se muestra al Quijote no como un ser literario, sino como algo vivo y humano.

Es así como el espejo capta la imagen de cuantos personajes, los infinitos ingenios de *La Mancha*, deseen vivificar; "la novela de Cervantes —infió— no parte de la realidad, sino de la fantasía, equivalente a la realidad interior y enferma del loco que nos remite a las novelas de caballería y nos da la posibilidad de llegar a un juego donde *El Quijote* será la imagen de la imaginación".

Entre imagen e imagen reflejada, terminó el maestro Fernández, transita una serie de historias, un mosaico, que tiende a bifurcar la idea o ideas primordiales del texto. "Al final, sin un añadido más, el autor nos deja con las manos vacías, con una obra no escrita, de modo que como lectores desvariamos y sacamos la conclusión que de no existir *Don Quijote*, sería un espejismo redactado por la energía misma del Universo".

Al final de esta ponencia, que se llevó a cabo dentro de la Cátedra Simón Bolívar, el director de la FFyL, maestro Arturo Azuela, informó que para continuar con estas actividades el maestro Sergio Fernández analizaría en dos conferencias más *El Quijote* y que para 1990, se contará con la participación de los escritores José Emilio Pacheco, Gabriel García Márquez y Carlos Fuentes. □

Juan Jacinto Silva

Histórico y estético en la literatura

Replanteamiento del romanticismo y modernismo hispanoamericanos

Necesario hacer propuestas que permitan superar falsas apreciaciones que nos mantienen siempre rezagados de vanguardias intelectuales

A los hermanos Carrera Damas se les cumplió lo anhelado: participar en la Cátedra Simón Bolívar que la UNAM y la Embajada de Venezuela fundaron en julio de 1987, y que dictaron, sólo en el año recientemente terminado, los maestros Eduardo Nicol, John Lombardi y Sergio Fernández, en torno a la problemática de la guerra y la paz en América Latina.

Germán, quien fue estudiante de historia en la FFyL y que ahora es embajador de la República de Venezuela en nuestro país, dejó ver que en ocasiones el destino prepara ciertas remuneraciones que, para sorpresa de cada quien, llegan en cualquier momento. Por su parte, Gustavo Luis expresó su satisfacción por exponer en las aulas, donde fue estudiante de letras, el tema que lo ha perseguido durante su trayectoria profesional: El replanteamiento histórico y estético del romanticismo y del modernismo como periodos literarios hispanoamericanos.

La literatura latinoamericana durante mucho tiempo, expuso Gustavo Luis Carrera, actual rector de la Universidad Nacional Abierta de Venezuela, ha imitado los esquemas franceses y españoles de periodificación, lo cual ha provocado una efectiva situación de dependencia cultural; "por ello —precisó— se hace necesario proponer nuevas pautas de ordena-



Gustavo Luis Carrera. Dejar de imitar esquemas.

miento que permitan superar apreciaciones falsas que nos mantienen siempre rezagados de todas las vanguardias intelectuales".

Para nuestro continente, añadió, el romanticismo tiene un profundo significado, porque abrió el camino, por primera vez, al vasto desarrollo hispanoamericano y, en lo político, marcó el fin del periodo colonial y el nacimiento de las diversas naciones como entidades independientes; "conjunta, como un movimiento de carácter continental, la originaria raíz indígena, el prejuiciado código de la visión colonialista, el inagotable

valor de la cultura oral tradicional, el sensualismo retórico del barroco, el progresismo racionalista neoclásico y toda la pasión libertaria, populista y sentimental".

Mientras que en el modernismo, continuó Carrera Damas, ya no se adaptan modelos, sino que se generan, en lo que comprende un largo y complejo proceso de síntesis que integra a la arcaica poesía hispánica, los aires innovadores del simbolismo francés, la contención anímica de los poetas nórdicos, el equilibrio de los parnasianos y a los pre-rafaelistas ingleses con la base del ímpetu original de lo americano, vivo en las fuerzas contenidas de las culturas indígenas, y el nacionalismo crítico del siglo XIX.

En este sentido, aclaró, el modernismo latinoamericano, contrariamente al periodo que corresponde a Europa, tendrá inclusive la suficiente amplitud como para asimilar al naturalismo y al neoclasicismo; con ello, por primera vez la literatura hispanoamericana influirá en las letras europeas, particularmente sumidas en un momento de agotamiento. "En suma —finalizó en su disertación— mientras que el romanticismo permitió a Latinoamérica medir sus fuerzas literarias, el modernismo resultó la feliz ocasión de comenzar a andar su propio camino, en un impulso que ya no habría de detenerse".

El autor de *La palabra opuesta*, *La novela del petróleo en Venezuela*, *Almena de sal* y *Viaje inverso*, entre otros, dijo, ante el reducido público que lo acompañó, que "al final uno se da cuenta que en el transcurso de nuestras vidas, en realidad todos escribimos un solo texto, con variantes, con rines y desvíos, pero en esencia, un solo texto". □

Juan Jacinto Silva.

Foto: Eduardo Sánchez

Tiene ya reconocimiento internacional

Éxito del Coro Académico de la UNAM en varios países de Asia

En Japón y la India, principalmente, hay un amplio conocimiento de la música mexicana, afirma el maestro Gabriel Saldívar

En Hong Kong los habitantes carecen de un gentilicio definido. Pero, en fin, digamos que cuando los chinos despiertan, los extranjeros todavía están ahí.

Dice el maestro Gabriel Saldívar, quien junto con su esposa Lupita Campos dirige desde hace 25 años el Coro Académico de la UNAM, que es muy gratificante ver cómo en esa pequeña colonia inglesa de Asia la música mexicana atrae mucho la atención de los habitantes.

“Para los 31 miembros del coro fue sorprendente ver cómo los espectadores que asistieron a nuestra presentación se desvelaron más de lo común para escuchar música mexicana, principalmente *Bésame mucho*, de Consuelito Velázquez”, declaró Saldívar durante una entrevista concedida a los medios de información universitarios para comentar los pormenores de su reciente viaje por Asia.

Hawai, Japón, Corea, Hong Kong, India, Tailandia y Filipinas, además de Estados Unidos, fueron los principales lugares que a lo largo de más de un mes (del primero de octubre al 7 de noviembre de 1989) recorrió el Coro Académico de la Universidad, cosechando aplausos en todos los sitios. Bueno, salvo en las Filipinas, donde, paradójicamente, fue escaso el público, pese a que hay allá un buen número de personas que hablan español.

“El día de la presentación —se apresura a aclarar el entrevistado—, coincidió con una fecha festiva en Filipinas, y quiero pensar que por eso la gente prefirió desplazarse a otros lugares”.

Fundado en 1964 en la Facultad de Ciencias de esta Casa de Estudios,



Lupita Campos y Gabriel Saldívar.

el Coro Académico de la UNAM tiene ya reconocimiento internacional, porque su profesionalismo es su mejor carta de recomendación.

“Las autoridades de las embajadas mexicanas en los países que visitamos —manifiesta con agradecimiento— nos dieron apoyo para que nada nos faltara; incluso hicieron contacto con empresas televisivas de Japón, Corea y Filipinas para que nos presentáramos en espacios culturales a fin de dar a conocer nuestro folclor”.

Dice la maestra Lupita Campos que les sorprendió el hecho de que la gente, principalmente en Japón y la India, conozcan ampliamente la música de nuestro país.

El maestro Saldívar informó que existen propuestas para ir a España en 1992, a propósito de la celebra-

ción de los 500 años del descubrimiento de América, pero indicó que el Coro viajará antes a Estados Unidos y a algunas partes de Europa para formular un mejor repertorio, de acuerdo con los gustos de los espectadores.

“En Tailandia —comenta— nos pidieron *Las golondrinas*, y se nos hizo raro, porque pensamos que no la conocían”.

—¿Y se la sabían?

—Por fortuna sí; pero muchas canciones que nos pidieron estaban fuera del repertorio.

—¿Y qué pasó?

—Pues cantamos. Total, para eso nos invitaron; para dejarles el alma musical de México. □

Ricardo Hernández.

Foto: Fernando Velázquez.

Se realizará en Villahermosa

Convocatoria para el V Festival nacional de cine y video científico

Los materiales deberán ser entregados antes del 16 de enero en la Dirección de Actividades Cinematográficas de la UNAM

Convocado por la Asociación Mexicana de Recursos Audiovisuales Científicos (AMRAC), la Subsecretaría de Enseñanza Superior e Investigación Científica de la (SEP-SESIIC), la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y la Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM, se llevará a cabo el V Festival nacional de cine y video científico, del 19 al 24 de febrero de 1990, en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, en las instalaciones de la UJAT.

Podrán participar los filmes y videos científicos realizados de 1988 a la fecha que no hayan participado antes en los festivales organizados por la AMRAC, producidos por instituciones educativas (privadas o del sector público) o particularmente, en los formatos de cine (16 mm.), video (3/4 U/Matic) y otros transferidos a videocassette.

Los materiales deberán pertenecer a las siguientes áreas: Ciencias naturales (astronomía, biología, física, geografía, geología, matemáticas y química); Ciencias biomédicas (medicina, odontología, psicología, veterinaria); Tecnología (procesos industriales, tecnología de alimentos, mejoramientos de técnicas agrícolas) y Antropología (antropología física, antropología social, antropología, etnología y lingüística).

Los materiales deberán ser entregados antes del 16 de enero en las oficinas de la Dirección de Actividades Cinematográficas de la UNAM (San Ildefonso 43, Centro Histórico de la Ciudad de México, C.P. 06020, México, DF) o en la Casa de la Cultura de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (avenida 27 de febrero No. 640 C.P. 86000,

Villahermosa, Tabasco).

La selección de los materiales la hará el Comité Ejecutivo de la AMRAC entre el 22 y el 31 de enero. La exhibición pública de los materiales seleccionados se hará en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, del 19 al 24 de febrero, de las 16 a las 20 horas.

El jurado estará integrado por distinguidos miembros de la comunidad científica, destacados críticos y cineastas, cuyos nombres se darán a conocer al inicio de la exhibición pública. Se han enviado invitaciones a Aart Gisolf, presidente de la Asociación Internacional de Cine Científico (ISFA); al vice-presidente de la misma, Virgilio Tosi; a Murray

Weston, presidente del Consejo Fílmico de la Universidad Británica, y al cineasta submarino español Enrique Ochando.

Se entregarán reconocimientos al primero, segundo y tercer lugares de cada una de las áreas, y las películas o videos premiados representarán a México en el Festival Internacional de Cine y Video Científico que se llevará a cabo en Amsterdam, Holanda, a mediados de año, pero estando sujetos a las bases y condiciones de éste y de otros festivales internacionales. El primer lugar, aparte de su diploma, recibirá un millón de pesos.

A partir de este V Festival de cine y video científico se ha instituido el Premio Carlos Velo (fundador y presidente de la AMRAC) con un diploma especial y un millón de pesos al que se considere el mejor filme del evento, que saldrá de los cuatro ganadores, seleccionado por el público asistente en la función de clausura.

Para cualquier duda, comunicarse con Juan Jiménez Patiño a los teléfonos 702-27-14, 702-43-34, 702-31-34 ó 702-32-54, extensión 231, de la Dirección de Actividades Cinematográficas, de las 9 a las 14 horas. □

publicaciones

Ningún país puede resolverlo por sí solo

Deuda, problema estructural

Presentación del libro La deuda externa, grillete de la nación, escrito por los economistas Arturo Guillén, Eugenia Correa y Gregorio Vidal

La deuda externa es un problema de tipo estructural que hace imposible que un país, por sí solo, lo resuelva; por ello resulta históricamente necesario que América Latina se planteé como un bloque frente a las nuevas políticas financieras de los países acreedores, aseguró el doctor Fausto Burgueño Lomelí, director

del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.

Durante la presentación del libro **La deuda externa, grillete de la nación**, escrito por los economistas Arturo Guillén, Eugenia Correa y Gregorio Vidal, el Director del Instituto de Investigaciones Económicas señaló que, "aunque parezca retórica, es

El personal del equipo de salud debe intervenir con la proyección y el enfoque que la realidad demanda, siempre apoyado en el conocimiento cabal de los problemas y en la determinación de las opciones técnicas más adecuadas para resolverlos, establece el doctor Manuel Sánchez Rosado en su libro *Elementos de salud pública*, que presenta a los estudiantes, de manera sencilla y accesible, los aspectos más relevantes de esta disciplina.

Sánchez Rosado, su autor

Elementos de salud pública, útil para profesionales del área

El libro debe ser conocido también por los economistas, abogados, trabajadores sociales e, incluso, por los políticos



Manuel Sánchez.

Foto: Agustín Castro.

En la presentación de la obra, que se llevó a cabo en la Escuela Nacional de Trabajo Social de la UNAM, la maestra María de Lourdes Apodaca, directora del plantel, habló de la labor docente de Sánchez Rosado en la ENTS y destacó su participación "en una carrera que empezaba en los años en que él fue director".

"Debemos reconocer en él —dijo— el gran respeto que tuvo siempre por los trabajadores sociales, así como la reestructuración del plan de estudios con el ánimo de enriquecer a la profesión."

Por su parte, el doctor José Luis Luna, jefe del Centro de Educación

Continua de la Facultad de Medicina, consideró que el autor ha plasmado en su libro el conocimiento de su área de trabajo. Asimismo, agregó, deja entrever otra cualidad, que debería ser inherente a cualquier profesional: la apertura y flexibilidad hacia lo que la ciencia y el conocimiento han ido dando.

"El libro, que está dedicado a los estudiantes de las ciencias de la salud, también debe ser conocido por los profesionales de la economía, los abogados y, por su puesto, por los políticos, ya que en él se dan bases para que el buen político actúe, expresó.

(pasa a la página 28)

importante insistir en el problema de la deuda y aceptar que está muy lejos de ser resuelto".

"Es falso —aseguró— que se haya dado una reducción relevante con el Plan Brady; ella aún está por verse", pero reconoció que no es lo mismo transferir recursos equivalentes al 6% del PIB que el 3%.

No debemos perder de vista, agregó, que el problema de la deuda es uno de los más grandes obstáculos para cualquier política de desarrollo económico.

Acerca del libro *La deuda externa, grillete de la nación*, manifestó que aporta elementos de comprensión fundamentales sobre el problema de la deuda y en él se insiste en que la deuda es impagable y el discurso de si lo pagamos o no resulta intrascendente, salvo en el terreno político.

En su turno, el economista Arturo Guillén, investigador titular del IIE, consideró que el texto ofrece un panorama bien documentado de cómo entender el problema de la deuda, cómo debe apreciarse en el contexto de la política económica, del fenómeno de crecimiento o estancamiento en los últimos años.

El libro contiene tres partes: la primera, elaborada por la maestra Eugenia Correa, se refiere al marco internacional de la deuda externa, sobre todo en la década de los años setenta y cuáles son los cambios en ese proceso de endeudamiento a partir de los ochenta.

La segunda parte, escrita por Arturo Guillén, está enfocada a evaluar cuál era el momento y el peso de la deuda externa en la economía nacional. Esto, visto desde la tónica del

sexenio anterior, cuando se pensaba que era posible pagar la deuda y al mismo tiempo recuperar el crecimiento del país, simplemente intentando algunos ajustes en los esquemas de renegociación.

La última sección analiza la relación que tiene la reestructuración del capital y el endeudamiento externo en el proceso de desvalorización. En ese entonces se volvió una necesidad para el sistema restablecer las condiciones de elevación de la tasa de ganancia y asegurar un reparto estable de ella en las distintas capas que componen la burguesía. En los años setenta, no obstante que fueron una época de crisis, crecieron mucho los grupos privados que funcionaban en forma autónoma o íntimamente vinculados, concluyó el autor de este apartado, el economista Gregorio Vidal. □

(viene de la página 27)

Manuel Sánchez Rosado, continuó, también aborda el tema de la participación de la comunidad en la problemática de la salud y destaca la labor del trabajador social en el fortalecimiento de las acciones que se realizan en este campo.

En la obra se expone que actualmente no hay indicadores fáciles de aplicar para valorar la salud, "porque existen muchos aspectos subjetivos difíciles de medir". Los indicadores que habitualmente se manejan corresponden a: daños a la salud; condiciones del ambiente físico, particularmente en relación con el saneamiento; recursos y acciones de salud; indicadores socioeconómicos y expectativa de vida.

En consecuencia, en materia de salud México se encuentra en una situación intermedia —entre el desarrollo y el subdesarrollo—, "por-



José Luis Luna.

que mientras algunos indicadores tienen valores similares a los de países desarrollados, muchos otros son característicos del subdesarrollo".

El autor señala que es necesario realizar cambios sustanciales en la

estructura médico-sanitaria. "Pero si las condiciones políticas del país no permiten la integración de las instituciones de salud, por lo menos deberá establecerse de inmediato la unidad programática, que eliminaría en parte la duplicidad y el despido de recursos. Bastaría, en una primera etapa, con que se respetaran las atribuciones de cada dependencia para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos".

El libro aborda aspectos de epidemiología, como la prevención y control de las principales enfermedades transmisibles y crónicas; nutrición, educación para la salud, farmacodependencia, saneamiento, trabajo social en los programas de salud pública y salud ocupacional, entre otros. □

Alberto Navarro.

Octavo aniversario de esta revista

Edición especial de Ciencia

El tema de este número es la evolución del hombre

En México es escaso el apoyo que se otorga a revistas de difusión científica; se les da más a los pasquines que se venden en las esquinas, aseguró el maestro en ciencias, Luis Cifuentes Lemus, investigador y profesor de tiempo completo de la Facultad de Ciencias.

Expresó lo anterior durante la presentación de la edición especial de la revista *Ciencia*, que dedicó su último número a la evolución del hombre. Esta publicación de la cual Cifuentes es miembro del Consejo Editorial, es realizada por el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional, y el pasado mes de diciembre cumplió ocho años de estar en circulación.

En su participación, Luis Cifuen-

tes enfatizó que mantener esta revista ocho años es una proeza, tomando en cuenta el escaso apoyo. Los investigadores, dijo, "hemos visto, fenece revistas como *Naturaleza*, que por diferentes motivos sólo estuvo unos cuantos meses en circulación".

Resaltó el trabajo de quienes difunden ciencia, y explicó que "hemos quienes sabemos hacer ciencia, pero no la podemos transmitir; esto sucede como con los que escriben música, que componen sinfonías muy bellas, pero no las pueden interpretar".

En este caso la difusión científica es muy importante, sobre todo para aquellos que radican en el interior de la República y no tienen oportunidad de asistir a ciclos de conferencias, coloquios, simposios, etcétera,

que casi siempre se realizan en la capital.

Lamentablemente, en México existen científicos de primera y de segunda, y lo más terrible es que lo permitamos, dijo el maestro Luis Cifuentes.

En este sentido, las revistas de difusión científica resultan indispensables para mantener enterados a quienes quieren saber de los avances en estas áreas, pero, desafortunadamente, la mayor parte de estos artículos es publicada en el extranjero.

Recientemente los institutos de Astronomía, Física y Materiales realizaron una encuesta, de la cual se estableció que de 40 artículos realizados por sus investigadores, 39 se encontraban en publicaciones del extranjero y uno en México. La razón de esto es que no existen publicaciones de este tipo en el país y con el suficiente nivel.

En la presentación de la edición especial de *Ciencia* participó también el doctor en física Juan Manuel Lozano, quien dijo que un atributo especial de la revista es que sus artículos se encuentran actualizados y los enfoques son multidisciplinarios. □

Folios 3

En torno a la formación de la conciencia mexicana en la Nueva España

De la Torre Villar, Ernesto. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. Primera edición 1989, 34 pp.

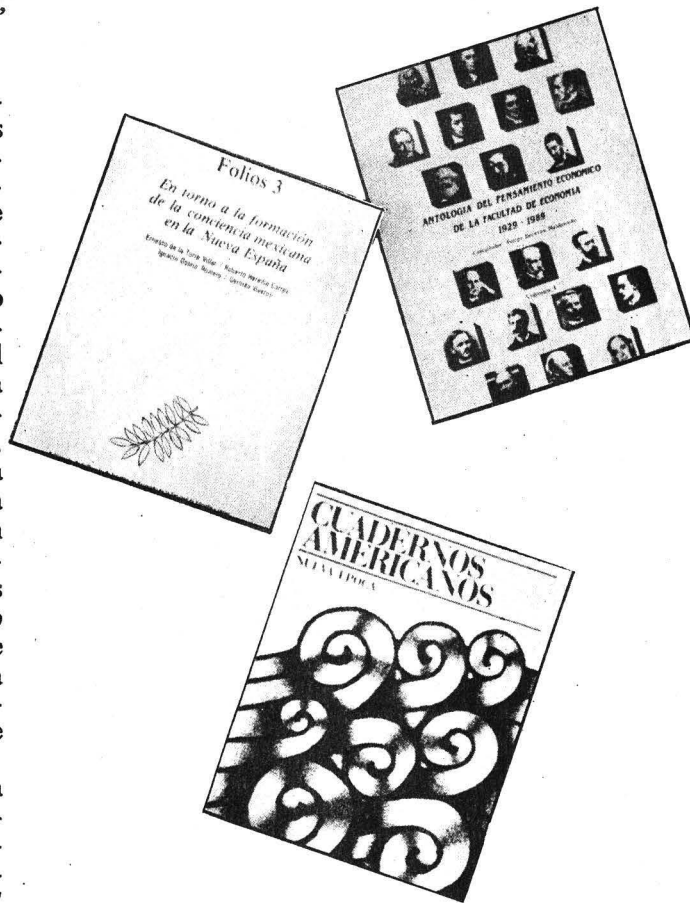
“La cultura novohispana produjo obras claves que fueron síntesis del pensamiento mexicano; culminación de casi dos siglos de intensa, profunda y continua labor intelectual y espiritual, alumbramiento de una conciencia nacional, el descubrimiento del espíritu, de la inteligencia y del anhelo que una sociedad, la novohispana, había puesto en juego para constituir una auténtica nación para configurar un país perfectamente identificable, surgido de patentes raíces y que había llegado a la madurez, después de largas décadas de inmensa acción espiritual e intelectual realizada por miles de varones ilustres.”

Contenido: Apogeo de la cultura novohispana/ Raíces indígenas de una nación criolla/ Flores aparecieron en nuestra tierra/ Noticias en torno al ambiente social en el siglo XVIII: Francia, España, Nueva España. □

Antología del pensamiento económico de la Facultad de Economía 1929-1989

Becerra Maldonado, Felipe. Vol. 1, Facultad de Economía, UNAM. Primera edición 1989, 266 pp.

“La antología del pensamiento económico que ofrecemos abarca desde los inicios de la licenciatura,



en 1929, hasta nuestros días. Es una labor documental que pone de relieve la obra de los principales profesores e investigadores de nuestra institución, particularmente en lo referido a los problemas del desarrollo económico del país.”

Contenido: La enseñanza/ El petróleo/ La industria/ La agricultura/ El comercio/ Los servicios/ Índice temático de la Revista de economía (1937-1941)/ Bibliografía general. □

Cuadernos americanos Nueva época No. 17

Septiembre-octubre 1989, Universidad Nacional Autónoma de México, Año III Vol. 5, 232 pp.

“En el presente número de Cuadernos americanos se continúa con la publicación de estudios dedicados a la Revolución Francesa y su repercusión en las diversas regiones de América Latina. También contiene artículos sobre la historia de las ideas en Hispanoamérica, o bien que tratan

de la búsqueda de una vía latinoamericana para la superación y combate del imperialismo. En el artículo Un sesquicentenario olvidado: la expedición de Charles Wilkes en el Pacífico, se conmemora el viaje de la primera expedición científica norteamericana enviada al Pacífico y a la Antártida. La narración del viaje describe detalladamente gran parte de la América del Sur; Brasil, Patagonia, Tierra del Fuego y Cabo de Hornos, así como amplias zonas de Chile y Perú, siendo por ello un documento valioso para los historiadores de la ciencia en América Latina.”

Contenido: La Historia de las ideas y la historia de nuestra cultura/ Latinoamérica, Tercer Mundo/ Un sesquicentenario olvidado. La expedición de Charles Wilkes en el Pacífico/ Revolución Francesa: Francia en la conciencia latinoamericana/ La Gran Revolución Francesa y el pensar socialista utópico en América Latina/ Condorcet y la instrucción pública/ Reflexiones sobre la Revolución Francesa y América/ La Revolución Francesa y el México liberal/ Las repercusiones de la Revolución Francesa en el Caribe español. Los casos de Santo Domingo y Trinidad/ Producción de una nueva legitimidad: ejército y sociedades patrióticas en Buenos Aires/ Los “jacobinos” en el Río de la Plata: modelo, discursos y prácticas (1810-1815)/ Notas: Actualidad de Rómulo Gallegos/ El sacerdote en la novela y en la historia/ Novedades vallejanas/ Para una visión crítica de la historia latinoamericana/ ¿Leviathan criollo o minotauro mestizo? □

Lugar 16 en el mundo

Guillermo Hoffner Long, Sexto Dan de Karate Do Shito Riu

Primer profesor de origen latinoamericano que logra este nivel

El pasado 5 de diciembre la Asociación Mundial de Karate Do, que preside Ken Ei Mabuni, otorgó al profesor Guillermo Hoffner Long el sexto Dan en la especialidad de Karate Do Shito-Riu, constituyéndose así en el primer profesor latinoamericano que obtiene esta nominación.

De esta forma, el profesor Hoffner, presidente de la Asociación de Karate Do de la UNAM, entra al grupo selecto de maestros de este arte marcial, ocupando el lugar número 16 en todo el mundo, después de dedicar 33 años de su vida a la práctica y enseñanza de esta especialidad deportiva.

En la misma ceremonia, al profesor Nobuyoshi Murata, director técnico de la Asociación de Karate Do de la UNAM, le fue entregado el octavo Dan en la especialidad de Shito-Riu, entrando al grupo de 10 maestros en el mundo que posee este nivel.

Para obtener el sexto Dan, Hoffner Long desarrolló durante el examen 40 katas y técnicas aplicables al karate do; se consideró la filosofía que ha utilizado para apoyar el desarrollo de otras técnicas dentro de esta especialidad, los 33 años que lleva dentro del Karate Do, en los cuales ha dado énfasis al aspecto académico, y la difusión, la superación y continuidad que ha dado a esta práctica deportiva.

Al ser requerido sobre lo que representa para él esta distinción, el profesor Hoffner manifestó: "no busco tener adversarios, sino superar la adversidad", y agradeció el apoyo que ha recibido de sus maestros y alumnos para llegar a esta posición.

Agregó sentirse orgulloso de ser el primer hombre en el mundo que no es de origen japonés en obtener el

sexto Dan, lo cual lo impulsará a buscar mejores logros durante el tiempo que le permita seguir dentro del karate do.

Cabe señalar que el máximo dirigente de la Asociación Mundial de Karate Do, que tiene su sede en la ciudad japonesa de Osaka, Ken Ei Mabuni, y cuyo padre, Ken Wa Ma-



Foto: Raúl Sosa

Guillermo Hoffner. 33 años de experiencia.

buni, fue el iniciador del shito riu, visitará México este año, para constatar el trabajo que han desarrollado el profesor Hoffner Long y Nobuyoshi Murata. □

Femenil y varonil, respectivamente

Odontología y Veterinaria, campeones de softbol

El equipo femenino de softbol de la Facultad de Odontología decidió un triple empate en el liderato de esta rama al derrotar en el partido final al representativo de la Facultad de Química por 9 carreras a 7. De esta forma, las jugadoras de Odontología

se proclamaron campeonas de softbol femenino universitario en su temporada 1989.

Cabe destacar el esfuerzo que hicieron las muchachas de Química,

(pasa a la página 31)



Foto: Raúl Sosa

Después del último out.

quienes para llegar a la gran final debieron derrotar en dos ocasiones al "Equipo Azules" por 10-9 y 13-7, y con ello tener derecho a la disputa del título contra Odontología.

En la rama varonil, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia obtuvo por séptima ocasión consecutiva el título de softbol, al imponerse en el partido decisivo a Odontología por 6 carreras a 4.

Hay que recordar que durante la temporada regular, el lanzador Marcos Carpentier, integrante del equipo campeón, lanzó un juego perfecto, lo cual demuestra que dentro del softbol universitario hay elementos de valía y, lo más importante, que los equipos participantes no solamente se conforman con estudiantes, sino también con académicos. □

Nota aclaratoria

En el número 2,435 de Gaceta UNAM, del pasado 11 de diciembre, en la columna Notipuma, se informó erróneamente que Beatriz Ruiz Zorrilla fue convocada para formar la Preselección Panamericana de Natación, pero el entrenador del equipo universitario, Raúl Porta, informó que Beatriz participaría en lo que fue la competencia para formar la Preselección Centroamericana, que se realizó del 15 al 17 de diciembre



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. José Narro Robles
Secretario General

Dr. Tomás Garza
Secretario Administrativo

Lic. David Pantoja Morán
Secretario Auxiliar

Rumbo al Campeonato mundial

24 competidores de la UNAM, preseleccionados de tae kwon do

Sobresaliente participación del equipo universitario en el Segundo campeonato nacional estudiantil

Sobresaliente actuación tuvo el equipo de tae kwon do de la UNAM durante el Segundo campeonato nacional estudiantil que se llevó a cabo en el Frontón Cerrado de CU en días pasados y que fue preselección para el Segundo campeonato mundial, que se realizará del 9 al 15 de abril próximo, en Santander, España.

El representativo de la UNAM consiguió diez medallas de oro, siete de plata y nueve de bronce, consiguiendo de esta manera el primer lugar general, superando a las universidades autónomas de Sinaloa y Tamaulipas, que ocuparon la segunda y tercera posiciones, respectivamente.

El campeonato contó con la parti-

cipación de 150 competidores de 24 instituciones de educación superior en el país y cabe resaltar que los cuatro primeros lugares de todas las categorías en las ramas femenil y varonil serán sometidos a una fase de entrenamiento intenso por parte del entrenador nacional estudiantil, José Samano, y de la cual se determinará quién será el representante en cada categoría que competirá en España.

Los taekwondoins pumas que fueron preseleccionados son: Categoría Finn: Mónica Torres; Categoría Fly: Rosa Mendoza; Carolina Jiménez y Luis Rubén Palafox; Categoría Bantam: Verónica Becerra (ENEP-Iztacala), Virginia Padilla (ENEP Zaragoza), Raymundo González (ENEP Zaragoza) y Juan F. Dorantes; Categoría Feather: Gloria Palomo Colín, Fernando Alvarez y Arturo Herrera; Categoría Light: Luz Herrera, Gabriela Milo, Ruth Atzimba, Juan Alvarez, Pablo Hernández y Edmundo Martínez; Categoría Welter: Rosa Elena Rodríguez y Julio Alvarez; Categoría Middle: Luis Miguel Castro (ENEP Zaragoza) y Alonso Romero y Categoría Heavy: Víctor García, José Refugio y Juan García. □

cipación de 150 competidores de 24 instituciones de educación superior en el país y cabe resaltar que los cuatro primeros lugares de todas las categorías en las ramas femenil y varonil serán sometidos a una fase de entrenamiento intenso por parte del entrenador nacional estudiantil, José Samano, y de la cual se determinará quién será el representante en cada categoría que competirá en España.

Los taekwondoins pumas que fueron preseleccionados son: Categoría Finn: Mónica Torres; Categoría Fly: Rosa Mendoza; Carolina Jiménez y Luis Rubén Palafox; Categoría Bantam: Verónica Becerra (ENEP-Iztacala), Virginia Padilla (ENEP Zaragoza), Raymundo González (ENEP Zaragoza) y Juan F. Dorantes; Categoría Feather: Gloria Palomo Colín, Fernando Alvarez y Arturo Herrera; Categoría Light: Luz Herrera, Gabriela Milo, Ruth Atzimba, Juan Alvarez, Pablo Hernández y Edmundo Martínez; Categoría Welter: Rosa Elena Rodríguez y Julio Alvarez; Categoría Middle: Luis Miguel Castro (ENEP Zaragoza) y Alonso Romero y Categoría Heavy: Víctor García, José Refugio y Juan García. □

Lic. Manuel Barquín Alvarez
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Yolanda Hernández Baños
Jefa 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 2,437*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE POSGRADO FACULTAD DE ECONOMIA

CONFERENCIA INTERNACIONAL

**ECONOMIA POLITICA DE LAS ECONOMIAS SEMIINDUSTRIALIZADAS
EL CASO LATINOAMERICANO**

MIERCOLES ENERO 10 DE 1990

9:00 *INAUGURACION*

9:30 **I. HACIA UNA ECONOMIA GLOBAL. UNA VISION DESDE EL NORTE**

HYMAN MINSKY (WASHINGTON UNIVERSITY EN ST. LOUIS MISSOURI)
COMENTARISTA: CARLOS BAZDRECH (CIDE - TRIMESTRE ECONOMICO)

11:30 *DESCANSO*

12:00 **II. LOS LIMITES DE UNA POLITICA DE REFORMAS**

DAVID FELIX Y JOHN CASKEY (WASHINGTON UNIVERSITY EN ST. LOUIS MISSOURI)
COMENTARISTA: CARLOS TELLO (PRONASOL)

14:00 *COMIDA*

15:30 **III. HACIA UNA MACROECONOMIA DEL DESARROLLO**

GUSTAV RANIS (YALE UNIVERSITY)
COMENTARISTA: JULIO LOPEZ (FACULTAD DE ECONOMIA - UNAM)

JUEVES ENERO 11 DE 1990

9:00 **IV. EL PROBLEMA DEL ESTADO EN LAS ECONOMIAS SEMIINDUSTRIALIZADAS.**

ROLANDO CORDERA (FACULTAD DE ECONOMIA - UNAM)
COMENTARISTA: LUIS CASILLAS (BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO)

11:00 *DESCANSO*

11:30 **V. LOS PROBLEMAS DEL CRECIMIENTO EN LAS ECONOMIAS SEMIINDUSTRIALIZADAS.**

DANIEL SCHYDLOWSKY (UNIVERSIDAD DE BOSTON)
COMENTARISTA: JOSE CASAR (ILET - MEXICO)

13:00 *COMIDA*

15:00 **VI. LOS PROBLEMAS DEL FINANCIAMIENTO DEL DESARROLLO EN LAS ECONOMIAS
SEMIINDUSTRIALIZADAS**

CLEMENTE RUIZ DURAN (FACULTAD DE ECONOMIA - UNAM)
COMENTARISTA: STEVE FAZZARI (WASHINGTON UNIVERSITY EN ST. LOUIS MISSOURI)

VIERNES ENERO 12 DE 1990

9:00 **VII. PERSPECTIVAS GLOBALES DE LAS ECONOMIAS LATINOAMERICANAS
Y ASIATICAS EN LOS NOVENTA**

MITSUHIRO KAGAMI (INSTITUTE OF DEVELOPING ECONOMIES, JAPON)
COMENTARISTA: ANTONIO GUTIERREZ (DEP - UNAM)

11:00 *DESCANSO*

11:30 **VIII. CONCLUSIONES**

13:30 *CLAUSURA*

14:00 *COMIDA*