

**SEGUNDO CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACION Y PRACTICAS PARA LA SALUD**

pág. 16

# Gaceta UNAM



ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**SIMPOSIO INTERNACIONAL LA COMPUTACION EN LA EDUCACION INFANTIL**

pág. 8

Séptima época Volumen II Número 68 Ciudad Universitaria 24 de septiembre de 1984

Inaugurado por el Secretario General de la UNAM

## Tercer Seminario Iberoamericano de Orientación Escolar y Profesional



En representación del Rector de la UNAM, el licenciado Raúl Béjar Navarro puso en marcha los trabajos del Tercer Seminario Iberoamericano de Orientación Escolar y Profesional.

- Está inscrito dentro de los trabajos que desempeña la Dirección General de Orientación Vocacional en el marco de la Reforma Universitaria

Los trabajos del Tercer Seminario Iberoamericano de Orientación Escolar y Profesional, que se iniciaron el pasado día 20 del presente en el Centro de Convenciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, fueron inaugurados por el licenciado Raúl Béjar Navarro, secretario general de la UNAM, en representación del doctor Octavio Rivero Serrano, rector de esta Casa de Estudios.

El Secretario General resaltó la alta significación de este encuentro, en virtud de que "hoy, a quince años de que la UNAM organizara en la Ciudad Universitaria el Primer Congreso Latinoamericano y el III Congreso Mundial de Orientación, se nos ha dado nuevamente la oportunidad de confrontar, en nuestro país y a nivel internacional, las experiencias y avances logrados en el complejo campo de la orientación".

pág. 24

**Entrega de premios a ganadores del XVII Concurso de "Punto de Partida"**

Profesora del Centro de Enseñanza para Extranjeros

**La maestra Rocío del Alba Antúnez Olivera, premio de Ensayo Literario "José Revueltas" 1984**

pág. 4

Espacio idóneo para realizar prospectiva de la ciencia

## El compromiso de la UNAM es esencialmente con el conocimiento

- El Coordinador de la "Investigación Científica" inauguró el "IV Seminario de investigación clínica"

La Universidad Nacional Autónoma de México es el espacio idóneo para hacer prospectiva de la ciencia, en vista de su independencia de intereses, su compromiso esencial con el conocimiento, la continuidad de sus acciones y de su trascendental papel en la formación de investigadores, manifestó el doctor Jaime Martuscelli, coordinador de la Investigación Científica, al inaugurar el IV Seminario de investigación clínica, cuyo tema central es "Prospectiva de la investigación en salud".

pág. 23



El pasado día 20 del mes en curso se pusieron en marcha los trabajos del "IV Seminario de investigación clínica": aparecen en la gráfica los doctores Joaquín Cabrito, Pablo Isaza, Sergio Estrada, José Laguna, Antonio Velázquez, Rodolfo Herrero y Jaime Martuscelli.

En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

## Clausura del Curso de Contabilidad y Finanzas

- En la ceremonia se destacó la necesidad de la cooperación multidisciplinaria
- El área de la medicina veterinaria y zootecnia no es ajena a los problemas económicos y sociales

Ante la necesidad de atacar y resolver los problemas de manera conjunta y no dividida, el médico veterinario zootecnista participa en grupos interdisciplinarios en los que, a través del intercambio y fusión de conocimientos y experiencias, se buscan soluciones viables y se demuestra que el especialista en esta área no se halla ajeno a los aspectos sociales y económicos que inciden en la salud.

Lo anterior quedó de manifiesto el 21 de septiembre durante la clausura del Curso de Contabilidad y Finanzas, dirigido al personal académico del Departamento de Economía y Administración de la FMVyZ. El curso, clausurado por el doctor Héctor Quiroz Romero, jefe de la División de Estudios de Posgrado de este plantel, forma parte del programa impulsado por la Coordinación de Cursos de Actualización del mismo, a través del cual se busca enriquecer la formación del personal docente.

El doctor Francisco de la Vega Villarreal, coordinador de los Cursos de Actualización de la FMVyZ, indicó que con el curso sobre Contabilidad y Finanzas el personal académico del Departamento de Economía y Administración actualiza y supera sus conocimientos sobre la materia, y así se im-

pulsan la investigación y la docencia y una formación más completa de los alumnos.

Por su parte, el doctor Francisco Alonso Pesado, jefe de dicho Departamento, indicó que la problemática actual del país plantea la necesidad de la respuesta interdisciplinaria, en la que médicos, médicos veterinarios zootecnistas, economistas, sociólogos y otros especialistas, dirijan sus conocimientos y experiencias en la búsqueda

de soluciones. En este sentido, destacó la labor realizada por el Departamento de Economía y Administración y el interés de sus miembros por uniformar y actualizar sus conocimientos.

Explicó que de 1982 a la fecha se han organizado tres cursos dirigidos al personal académico, en los que se han abordado aspectos del mercadeo de productos agropecuarios, del manejo de calculadoras programables, y de sociología rural, a los que se suma ahora el de contabilidad y finanzas. El especialista señaló que el primero de ellos (mercadeo de productos agropecuarios) surgió ante la certeza de que éste es uno de los problemas más agudos a nivel nacional, pues las pér-



El doctor Héctor Quiroz Romero clausuró un curso sobre aspectos de contabilidad dictado en la FMVyZ; en la gráfica le acompañan los doctores Arturo E. Sadra, Francisco Alonso y Francisco de la Vega, entre otros universitarios.

didias y el elevado número de intermediarios entorpecen la actividad y determinan el incremento de los precios sin beneficiar al productor.

Al referirse al uso de la calculadora programable con la que cuenta el departamento a su cargo, el doctor Francisco Alonso Pesado advirtió que ésta favorece la utilización racional del tiempo, y con su manejo es posible procurar asesoría a los centros de investigación, educación y producción de la FMVyZ. En cuanto al curso de Sociología Rural que se impartió en febrero de este año, dijo que el médico veterinario zootecnista debe conocer e interpretar los fenómenos sociales que se presentan en las diversas comunidades, pues en muchas ocasiones éstos inciden de manera determinante en problemas económicos y de salud.

Por último, el doctor Arturo Enríquez Sadra, catedrático de la FMVyZ y coordinador del curso de Contabilidad y Finanzas, afirmó que uno de los objetivos primordiales de este curso, iniciado el 25 de mayo del presente año, fue el de actualizar y uniformar los conocimientos del personal académico del Departamento de Economía y Administración, para que esté en posibilidad de comprender la función y aplicación de las técnicas contables y financieras de las empresas.

El doctor Enríquez Sadra indicó que a lo largo del curso pudo combinarse el trabajo teórico con el práctico, con lo cual se enriqueció de manera sustancial su contenido. "Sentimos que fue de utilidad y que necesariamente tendrá que repercutir favorablemente en la enseñanza e investigación que el personal académico del Departamento realiza", puntualizó.

Si los psicólogos, por falta de visión o de orientación, no utilizan los recursos en computación no podrán enfrentar los retos del futuro, advirtió el maestro Octavio Torres Cházaro, jefe de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología de la UNAM.

Agregó que la psicología ha empezado a ser aplicada al desarrollo, implantación, diseño e instrucción de sistemas automatizados. El rubro de la automatización requiere para su análisis una diversidad de enfoques, aproximaciones y disciplinas.

En su conferencia: Factores humanos en computación, el maestro Torres Cházaro señaló que los profesores de psicología tienen un papel importante que cumplir en el campo de la computación; por ello, es preciso tomar las medidas necesarias para abordar en forma modernizada los retos del futuro en los aspectos de docencia, investigación, teoría y práctica clínica.

Por otra parte, dijo, una de las formas más rápidas y eficientes de enseñar la computación es la de relacionar la experiencia y el conocimiento previos de los sujetos (niños o adultos) con el conocimiento que los capacitará para usar una computadora, mismo que puede ser un lenguaje de programación, un sistema automatizado para oficina, o bien un reactor nuclear.

Herramienta para hacer frente a los retos del futuro

## El uso de la computación es un imperativo en aumento en el quehacer de los psicólogos

- El área de estos profesionales ha empezado a ser aplicada al desarrollo, implantación, diseño e instrucción de sistemas automatizados

Uno de los enfoques que se le ha dado a la enseñanza para la utilización de computadoras ha sido mediante los modelos concretos. A través de estos modelos se concibe a la computadora compuesta principalmente por cuatro elementos básicos: un pizarrón (rubro que integra las funciones de la memoria); casillas de entrada que tiene entre sus procesos el referente al teclado; una lista de instrucciones, y una pantalla donde aparecen los resultados.

Este esquema simple y sencillo le permite al aprendiz comprender el sistema automatizado y formarse un modelo mental de las operaciones que se realizan dentro de la máquina. Todo usuario de sistemas automatizados o computarizados tiende a formarse un modelo mental, una forma de explicarse por qué y cómo se realizan las cosas que suceden.



Maestro Octavio Torres.

Más adelante indicó que cuando se piensa en el diseño de sistemas centrales se refiere a un modelo determinado de automatización, sin la participación directa del usuario, sin que intervenga en la decisión de las funciones, ni cómo se reorganizan las tareas. Cuando se automatiza un ambiente de trabajo, particularmente una oficina, se producen una serie de cambios al interior de la organización, factores que intervienen en el aspecto del poder y de la organización misma.

Por otro lado, en el diseño participativo de sistemas automatizados se involucra directamente al usuario en la reorganización del ambiente de trabajo. En este sistema se hace participar a una persona por dos razones: para decidir en forma conjunta con los usuarios las maneras más óptimas en que las funciones y tareas de la empresa son reagrupadas, reordenadas y secuenciadas, así como para alcanzar la máxima efectividad y satisfacción en el desarrollo de las labores, concluyó el especialista.

# El déficit en la balanza de pagos de la industria farmacéutica es actualmente de 200 millones de dólares

México tiene actualmente un déficit en la balanza de pagos de la industria farmacéutica de 200 millones de dólares, aproximadamente, ya que mientras el país gasta 300 millones en materia prima importada, exporta alrededor de 100 millones en productos farmacéuticos, señaló el doctor Guillermo Soberón, secretario de Salubridad y Asistencia, al participar en el IV Seminario de Investigación Clínica, organizado por la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM.

En la reunión, efectuada en el Auditorio Nabor Carrillo de Ciudad Universitaria, el doctor Soberón precisó que en ese panorama se realiza un esfuerzo conjunto para alcanzar el equilibrio en la balanza comercial en ese ramo, emprendido por esta Casa de Estudios, la SSA, la SEP, la SECOFI, el CINVESTAV, el CEMIFAR y el CONACyT.

El programa, agregó, fortalece la investigación tendente a lograr la producción de la materia prima necesaria para la industrialización de 63 farmacéuticos estratégicos, dentro del Cuadro Básico elaborado por el Consejo de Salubridad General.

Manifestó que los conocimientos producidos por los científicos en nuestro país pierden, durante la etapa de crisis, la capacidad de llegar al mercado internacional del saber, "lo cual produce recíprocamente un estancamiento y, en el peor de los casos, una disminución de la actividad científica".

Luego de indicar que la demanda nacional para el conocimiento científico en los países subdesarrollados en general es escasa, porque la iniciativa privada y el Estado no orientan la infraestructura y los grupos de investigación a la conjunción de conocimientos nuevos, enfatizó que ello origina que la importación de tecnología debe hacerse a un alto costo y con la consecuente dependencia de insumos.

Además, observó que la labor científica en dichos países no tiene un mercado de consumo interno, sino que los conocimientos que ahí se producen ingresan directamente al mercado mundial para ser utilizados por los aparatos extranjeros.

El Secretario de Salubridad y Asistencia hizo notar que la escasez de demanda se debe a que tanto la iniciativa privada como el Estado compran tecnología en el mercado mundial, cuyos avances son muy rápidos "debido a que ha resultado más fácil y a corto plazo más económico que generarla internamente".

## Desarticulación entre ciencia-técnica y producción

"En México se reproduce el esquema de desarticulación entre ciencia-técnica y producción, característicos de los países subdesarrollados, lo

- El Secretario de Salubridad y Asistencia afirmó que la importación de tecnología representa un alto costo para el país con la consecuente dependencia de insumos



Durante la clausura del IV Seminario de Investigación Clínica el presidium estuvo integrado, en el orden habitual, por los doctores Antonio Velázquez, Fernando Cano Valle, Guillermo Soberón, Romero González y Ernesto Díaz del Castillo.

cual origina en época de crisis económica la restricción de importaciones y la dependencia tecnológica que ahoga al sistema productivo".

El doctor Guillermo Soberón puntualizó que en este contexto la alternativa inicial es que sea el Estado, a través del apoyo a la comunidad científica, quien logre utilizar la infraestructura de los laboratorios de investigación para continuar produciendo conocimientos básicos, asumiendo al mismo tiempo el papel de conjuntarlos, aplicarlos y desarrollar a través del trabajo multidisciplinario nuevas técnicas.

Además, deberá estimular que dichas técnicas sean adoptadas y reproducidas por la industria nacional, cuando su costo de producción y su precio sean más bajos que el de la tecnología extranjera, aseveró.

Poco después reiteró que no obstante que la articulación ciencia-técnica-producción permite resolver demandas de tecnología nacional, resulta ya necesario que la planeación científico-técnica contemple en principio aquellas áreas que generen bienes y servicios destinados a resolver las necesidades prioritarias de la población.

Por otra parte, apuntó que las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel nacional continúan siendo las enfermedades infecciosas y parasitarias. Anunció, asimismo, la creación del Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas, cuyos objetivos serán el desarrollo de investigación biomédica, clínica y epidemiológica sobre este tipo de enfermedades.

Subrayó también que el Sector Salud pretende alcanzar, entre otras metas, la autosuficiencia nacional en materia de biológicos y reactivos.

## Prioritario hacer investigación en el área de la salud

La investigación en el área de la salud es un quehacer prioritario de acuerdo con la necesidades actuales del país, en el que la Universidad desempeña papel trascendental al contribuir a la formación de futuros investigadores, mismos que deben definir algunas de las líneas de acciones necesarias para alcanzar un estado de salud deseable hacia el año 2000, señaló por su parte el doctor Antonio Velázquez Arellano, poco antes de que fuera clausurado el IV Seminario de Investigación Clínica.

El funcionario destacó los aspectos prioritarios que deben atenderse en ese rubro, como son la prevención y el tratamiento de enfermedades infecciosas y parasitarias, cuyo padecimiento ocasiona el 25% de la morbilidad total en México.

Actualmente, indicó, el 48% de las investigaciones que se realizan en el renglón de las ciencias biomédicas inciden en enfermedades como la tuberculosis, hipertensión arterial e infecciones gastrointestinales, importantes causales de morbilidad en países subdesarrollados como el nuestro. Sin embargo, recaló en la conveniencia de ampliarlas aún más, dividiéndolas

en grupos de padecimientos según su ocurrencia e importancia.

En este sentido, el doctor Fernando Cano Valle, director de la Facultad de Medicina de esta Casa de Estudios, y quien clausuró las actividades del Seminario, aseveró que en los últimos años se ha experimentado un

marcado avance en el área de la investigación clínica. Esto, dijo, resulta de suma importancia si se toma en cuenta la dependencia tecnológica a la que están sujetas un gran número de investigaciones científicas en México.

Por ello, es labor de los universitarios evitar esa dependencia y contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías que vinculen a la docencia con la investigación, particularmente en el área de la salud. Estos lineamientos, reconoció, constituyen una tarea difícil, pero necesaria.

## La formación de médicos y las necesidades de las mayorías

En el aspecto académico, el doctor Cano Valle aseguró que la formación de numerosos recursos médicos especializados no corresponde a las necesidades de las mayorías. "México necesita médicos generales que atiendan los problemas de salud que se detectan en las grandes masas de población", apuntó.

Sin embargo, prosiguió, estos recursos humanos deben ser profesionistas de alto nivel, situación que está contemplada en el proceso de Reforma Universitaria en el que la Facultad de Medicina se encuentra plenamente inmersa. Puntualizó que la facultad a su cargo ha seguido una sistemática revisión y evaluación de sus planes de estudio en los últimos 20 años.

(Pasa a la pág. 23)

# Entrega de premios a ganadores del XVII Concurso de "Punto de Partida"

• El acto estuvo presidido por el Coordinador de Extensión Universitaria de la UNAM



El licenciado Alfonso de María y Campos presidió la ceremonia de premiación del XVII Concurso de "Punto de Partida".

El licenciado Alfonso de María y Campos, coordinador de Extensión Universitaria, presidió la ceremonia de premiación del XVII Concurso de "Punto de Partida", en el cual se presentaron trabajos que abarcaron a la poesía, el cuento, el teatro, la crónica, la reseña literaria y la viñeta.

Durante el acto, el licenciado Alfonso de María y Campos informó que se declararon desiertas las ramas de teatro y reseña literaria por falta de material, y expresó su agradecimiento a los participantes y a los miembros del jurado, a quienes estimuló a continuar impulsando las actividades culturales en el país.

El premio en poesía lo obtuvo Cristina Rivera Garza; en viñeta, Fabián González Negrín; en crónica, José Luis Perdomo Orellana, y en cuento, Manuel de Jesús Barbosa García, quienes recibieron la cantidad de \$50,000.00, la garantía de que se publicarán sus trabajos en la revista

"Punto de Partida" y una dotación de libros.

El Coordinador de Extensión Universitaria indicó que el concurso tiene como ganadores a participantes de provincia, lo cual demuestra el esfuerzo de intercambio cultural que viene realizando la UNAM con otras instituciones del interior de la República.

Entre los jurados que participaron en la selección de los trabajos estuvieron José Luis Cuevas y Raquel Tibol, en viñeta; en cuento, Roberto Bravo y Edmundo Valadés; en crónica, Carlos Marín y Francisco Ortiz Pinchetti, en tanto que en poesía participaron Efraín Bartolomé y Javier Sicilia.

Cabe agregar que el concurso fue organizado por Extensión Cultural de la UNAM, a través del Departamento de Talleres y Conferencias. La ceremonia de premiación se efectuó el pasado 19 de septiembre, en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario. ■

## Temporadas de conciertos de los maestros de la ENM

Las temporadas de maestros de la Escuela Nacional de Música se llevarán a cabo los jueves de septiembre, octubre, noviembre y diciembre, a las 19:00 h, en el Auditorio Justo Sierra de Humanidades y, a las 20:00 h, en el Anfiteatro Simón Bolívar (a un costado del Templo Mayor) de la antigua Escuela Nacional Preparatoria.

Asimismo, continúan las temporadas de música de cámara en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario, los sábados (de septiembre a diciembre) a las 20:00 h, y los domingos, a las 18:00 h, en el Anfiteatro Simón Bolívar.

Dentro del marco de la IV Temporada de Música de Cámara de la ENM, corresponde a la Sala Carlos Chávez ser sede de la presentación de los grupos de cámara formados por profesionales de la música.

### Programación para septiembre:

**En el Auditorio Justo Sierra de Humanidades:**

Juèves 27. 19:00 h. **Dúo de sopranos y piano.** Solistas: María Eugenia Mendoza, Elizabeth Themsel, y al piano Rodrigo Treviño.

Viernes 28. 12:00 h. **Trío Revueltas** (alientos).

**En el Anfiteatro Simón Bolívar:**

Martes 25. 20:00 h. **Arpa y xilófono,** con Dulce María Escudero y Javier Rivera Botello, respectivamente.

Domingo 30. 18:00 h. **Dúo de sopranos y piano.**

**En la Sala Carlos Chávez:**

Sábado 29. 20:00 h. **Coro de la ENM,** director: maestro José Avila.

Profesora del Centro de Enseñanza para Extranjeros

## La maestra Rocío del Alba Antúnez Olivera, premio de Ensayo Literario "José Revueltas" 1984

Entregaron el premio el Instituto Nacional de Bellas Artes y el Gobierno del estado de Durango

El trabajo ganador fue "El discurso inundado. Un diálogo egocéntrico con los textos de Felisberto Hernández"

El Instituto Nacional de Bellas Artes y el Gobierno del estado de Durango entregaron, en la Casa de la Cultura de la ciudad Gómez Palacio, Durango, el premio de ensayo literario "José Revueltas" a la maestra en letras iberoamericanas Rocío del Alba Antúnez Olivera, profesora del Centro de Enseñanza para Extranjeros de la UNAM, por su trabajo inédito escrito en lengua española: **El discurso inundado. Un diálogo egocéntrico con los textos de Felisberto Hernández**, presentado bajo el seudónimo de "Juan Méndez".

El jurado calificador, que estuvo integrado por José María Pérez Gay, Evodio Escalante y Fabianne Bradú, esta última del Centro de Estudios Literarios del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, escogió el trabajo de la maestra Antúnez Olivera por mostrar al escritor latinoamericano Felisberto Hernández (Montevideo, Uruguay, 1902-1964) y a su obra, mezclando la espontaneidad más viva con una profundidad pasmosa, con lo mejor de la expresión americana.

La maestra Antúnez Olivera es egresada del Instituto de Profesores Artigas, de Montevideo, Uruguay; obtuvo la maestría en letras iberoamericanas en la Facultad de Filosofía y Letras, y desempeña dos cá-

tedras del área de literatura en el Centro de Enseñanza para Extranjeros de esta Casa de Estudios.

De esta manera el INBA, el Gobierno de Durango y la Casa de la Cultura de Gómez Palacio estimulan por noveno año consecutivo este género literario tan difícil y exigente; a sus cultivadores, que con el ejercicio de los años obtienen en su oficio una firme concepción de la realidad y una aguda observación sociológica; divulgan la obra literaria latinoamericana, complejo organismo de muchos componentes, y rinden homenaje anual al escritor José Revueltas, oriundo de Santiago Papasquiaro, Durango.

El Premio de Ensayo Literario "José Revueltas" 1984 fue entregado por el licenciado Máximo Evia Ramírez, del INBA; el doctor Samir Mexen, del Gobierno de Durango; el señor Armando del Castillo Franco, representante del gobernador del Estado, y Ernestina Gamboa Almeida, de la Casa de la Cultura de Gómez Palacio.

Presidieron la ceremonia el señor Manuel Gamboa Cano, presidente municipal; la doctora Margo Glantz, directora de Literatura del INBA, y Jaime Vázquez, titular de Divulgación y Promoción Literaria del propio Instituto. ■

### Cursos en el MUCA

#### La vida de un museo

El Centro de Investigación y Servicios Museológicos y la Dirección General de Extensión Académica invitan a los interesados en actividades museísticas a participar en el curso **La vida de un museo**, el cual se efectuará en el Museo Universitario de Ciencias y Artes del 2 al 16 de octubre, que será impartido por maestros, investigadores y museógrafos del mismo centro, quienes presentarán sus ponencias bajo el siguiente

#### Calendario:

Martes 2. **La investigación en un museo.** Profesor Jorge Soto Soria.  
Miércoles 3. **Qué es un museo.** Licenciado Miguel A. Madrid.  
Jueves 4. **El diseño de una exposición.** Museógrafa Lilia Weber.  
Viernes 5. **Las publicaciones de un museo.** Licenciada Rosa María Sánchez Lara.  
Lunes 8. **Difusión cultural a través de un museo.** Licenciada Luisa Rico.

Martes 9. **El montaje de una exposición.** Licenciado Rodolfo Rivera González.

Miércoles 10. **Conservación y mantenimiento de colecciones.** Licenciado Miguel A. Madrid.

Jueves 11. **Las primeras colecciones mexicanas (época colonial y los primeros años del México independiente).** Licenciada Luisa Rico.

Lunes 15. **Los museos de México.** Licenciado Miguel A. Madrid.

Martes 16. **Los objetos y las colecciones de un museo.** Museógrafa Lilia Weber.

El curso será gratuito y se entregará constancia de asistencia al término del mismo.

Las inscripciones están abiertas en las oficinas del MUCA. Para mayores informes comunicarse a los teléfonos 550-52-15, extensión 3540, y al 548-99-53 (directo), en horas hábiles.

# Folkwang Tanzstudio, productor de innovaciones coreográficas en la danza contemporánea

La realidad humana y la concepción mítica alemana se conjugan en las rutinas dancísticas del Folkwang Tanzstudio, grupo del cual surgen importantes innovaciones coreográficas del teatro de danza contemporánea.

Esta agrupación, que se presentó en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario, y que se ha presentado por varias ciudades latinoamericanas, tiene una característica fundamental: conjugar la condición humana a través de la danza tradicional.

Dirigido desde hace 14 años por la maestra Susanne Linke, quien durante los dos primeros años estuvo a cargo de él junto con el maestro Reinhold Hoffmann, Folkwang Tanzstudio se ha caracterizado por la herencia estética que ha ido legando a través de sus 47 años de existencia.

Al ilustrar a los jóvenes principiantes de este arte, los bailarines dejaron asentado que cualquier aspirante a formar parte de esta compañía debe tener primero conocimientos sustanciales de lo que es verdaderamente la danza clásica.

Representante del teatro  
de danza de Alemania  
Federal

## La confrontación del individuo consigo mismo y con su entorno, uno de sus temas constantes

Las condiciones esenciales de la existencia humana, la confrontación del individuo consigo mismo y con su entorno, su incansable búsqueda del sentido y de la sustancia de la vida, son los temas abordados por el grupo artístico Folkwang Tanzstudio, cuyo estilo especial de hacer danza reúne al baile tradicional alemán con influencias de la "modern dance" norteamericana.

Invitado por Extensión Cultural de la UNAM, este grupo, que ha sido elogiado por su extraordinaria trascendencia estética dentro del teatro de danza de la República Federal de Alemania, se presentó el pasado 19 de septiembre, por primera vez, en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario.

La coreógrafa Susanne Linke, encargada de la dirección del conjunto desde 1973, es considerada como la "tradicionalista" de la nueva danza alemana y es la única que

Al respecto, la maestra Linke y el bailarín Rolando Brenes-Calvo mostraron sólo algunos fragmentos de su trabajo habitual, entre ellos la forma en que los brazos y las manos son medios corporales visuales.

Siguiendo todavía algunas enseñanzas de Kurt Jooss, maestro fundador de la compañía, y de Pina Bausch, así como de Mary Wigman, la escuela de danza alemana ha recorrido gran parte del mundo, intentando decir algo por medio de la danza.



aún permite percibir algo de la gran fascinación que ejercieron sobre ella los antiguos representantes del expresionismo alemán en la danza: Mary Wigman, Dore Hoyer, Harald Kreuzberg y Kurt Jooss.

## Presentaciones en el Centro Cultural Universitario

Durante su primera presentación en el CCU, el grupo Folkwang Tanzstudio, formado por diez bailarinas, ofreció un programa compuesto de Ballet de mujeres (1981) y No podemos todos ser cisnes solamente (1982), ambas coreografías de Susanne Linke. La primera tuvo como fondo musical el Magnificat de Krzystof Penderecki y obras para guitarra de la Edad Media. La segunda abordó la persistencia de las

- Su estilo especial de hacer danza reúne al baile tradicional alemán con influencias de la "modern dance" norteamericana



Aspecto de la conferencia ilustrada que ofrecieron integrantes del grupo alemán.

En este punto en particular la maestra Linke expresa:

"Se desea decir algo que inquiete, se desea una reacción a lo dicho. En mi caso lo experimento más intensamente a través de las coreografías".

Los diez bailarines que conforman la delegación que visitó México son una pequeña parte de los estudiantes que conforman al Departamento de Danza de la Escuela Superior de Música y Arte Interpretativo de Essen.

En esta ocasión los jóvenes aspirantes pudieron confrontar sus dudas con uno de los más renombrados grupos de danza mundial: Folkwang Tanzstudio; en esta conferencia ilustrada, también se constató una cuestión: el cuerpo es y ha sido uno de los medios expresivos de la humanidad. ■

de acuerdo con la música de György Ligeti. En ella se crean nueve cuadros distintos con la participación de ocho bailarinas, teniendo como punto de referencia la tragedia Las bacantes, de Eurípides.

Con base en lo anterior, la coreógrafa Susanne Linke señaló, en conferencia de prensa, que la divergencia entre el ballet clásico y la danza contemporánea es un hecho incuestionable; sin embargo, aquél seguirá prevaleciendo a pesar de que la danza moderna influya cada vez más sobre el ballet clásico tradicional, y éste difícilmente podría perder sus valores esenciales en el futuro.

Por otra parte, indicó que el movimiento, como expresión corporal en la danza, es un medio, y su contenido es el mensaje. Sobre esta base, el grupo Folkwang Tanzstudio busca, a través de sus actuaciones, "sacar del ser humano lo que hay en su interior: pensamientos, obsesiones, problemas, preocupaciones y deseos, incluyendo en esto, diversas manifestaciones de contenido psicológico, social y político", subrayó.

A la conferencia asistieron la maestra Colombia Moya, jefa del Departamento de Danza de la UNAM; doctor Fochen Bloss, director del Instituto Goethe, AC, y el licenciado Manuel Sánchez Mejorada, de Artes Escénicas Internacionales del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA). ■

## Los alumnos del CCH Naucalpan aprenden haciendo

- Cumplen así un objetivo central del CCH desde su fundación: "La mejor comprensión de la teoría se consigue mediante la práctica"
- Se expusieron trabajos elaborados por los alumnos, desde cremas y barnices hasta modelos atómicos

Los profesores Patricia García Velázquez, Gerardo Magaña del Río y Víctor Rosales Alva organizaron la Semana de la química, que se efectuó del 10 al 14 del presente mes en el Plantel Naucalpan del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Esta actividad fue realizada en un esfuerzo por vincular al alumno del CCH con la realidad nacional. La experimentación constante con cada uno de los elementos en el laboratorio permite al alumno descubrir en la práctica la idea formulada desde la creación misma del Colegio: "La mejor comprensión de la teoría se consigue mediante la práctica". A esto se le acostumbra llamar "aprender haciendo".

El trabajo continuo, la comunicación entre alumnos y maestros, hizo posible que se expusieran productos terminados, tales como cremas, pinturas, barnices, plásticos, resinas, adhesivos, filtros, lociones, fermentaciones, jabones y modelos atómicos.

Otros colaboradores de esta exposición fueron los profesores Alfredo Martínez Arronte y Rosa Elba Pérez Orta, también del plantel, quienes enviaron algunos productos elaborados por sus alumnos durante el semestre. De esta manera se completó la exposición,

que mostró los procesos químicos de la conservación de carnes, frutas y verduras, el estudio de fertilizantes utilizados para el crecimiento de plantas, elaboración de una suspensión usada en tratamientos gastrointestinales y la construcción de una celda fotovoltaica.

"La Semana de la química —explica el profesor Magaña del Río, quien imparte las materias de Física y Química desde 1981 en este Plantel— tuvo como objetivos principales llevar a la práctica dos de los principios bá-



cos que rigen al Colegio, que son el de aprender a aprender y el de aprender haciendo. Precisamente por el gran poder que conlleva esta metodología, la de aprender haciendo, también es complicado ponerla en práctica. Se requiere una verdadera investigación en las diferentes materias y en los diferentes temas. "En cursos impartidos con anterioridad —continuó diciendo

el profesor Magaña— nos dimos cuenta de que el estudiante se motivaba al ver resultados concretos, después de que hubo consultado la bibliografía sugerida. Fue así como el proyecto interdisciplinario se hacía realidad, ya que la enseñanza de algunas de las materias, como la de Química, se realiza aún de una manera aislada y fragmentada".

"Estadísticas aplicadas en el Plantel —señala la profesora Patricia García, coordinadora del Área de Ciencias Experimentales del turno matutino— indican que la materia de química, en este ciclo, es poco aceptada por los estudiantes, debido al grado de abstracción y al poco acercamiento respecto a la realidad en sus cursos teórico-prácticos. Es por ello que en años recientes, de los alumnos egresados del CCH Naucalpan, muy pocos o ninguno aspiraba a realizar la carrera de química. Hoy la situación no ha cambiado mucho, pero algunos de los estudiantes se han visto motivados. Los trabajos expuestos en esta semana tienen la peculiaridad de haber sido manufacturados por los alumnos con el objetivo de conocer el proceso que sufre un producto, el cual no sólo es de utilidad social, sino que pueden encontrarlo en el mercado".

Por último, los profesores organizadores indicaron que las investigaciones realizadas por los alumnos para lograr su producto terminal serán continuadas por las próximas generaciones con base en lo que la anterior dejó; con ello el estudiante no perseguirá encontrar algo novedoso, pero sí aplicará todos sus conocimientos, no solamente de química, sino de todas las áreas. En el futuro se exhibirán modelos más acabados y quizás a largo plazo sea posible montar una exposición que no sea sólo de la materia de Química, sino que abarque trabajos de Biología y Física.

### 36 trabajos presentados

## Undécimo Seminario semestral de ingeniería electromecánica

- Su finalidad fue fomentar el espíritu de investigación en la comunidad universitaria
- Los alumnos de posgrado dieron a conocer el fruto de sus investigaciones



Al poner en marcha los trabajos del "Undécimo Seminario semestral de ingeniería electromecánica", el doctor Rolando Springall dijo que este tipo de actos vinculan la docencia con la investigación.

Al inaugurar el Undécimo Seminario semestral de ingeniería electromecánica, el doctor Rolando Springall Galindo, jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, expresó que en este tipo de eventos se refleja el esfuerzo de los profesores y alumnos para hacer realidad la vinculación docencia-investigación, factor básico en los estudios de posgrado.

El doctor Springall Galindo señaló también que es notable la evolución que ha tenido el área de la ingeniería electromecánica en los últimos años. En este sentido, citó a un profesor de la Universidad de Iowa, Estados Unidos, quien expresó que en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo fundamental es el elemento humano, es decir, buenos profesores, y lo que es aún más importante, buenos alumnos.

La finalidad del seminario fue proporcionar un foro para que los alumnos de posgrado dieran a conocer los trabajos e investigaciones que han realizado, y así fomentar el espíritu de investigación en la comunidad universitaria.

Esto ha sucedido de tal forma que la respuesta de los estudiantes de posgrado a los seminarios semestrales ha sido excepcional. Los 36 trabajos que en esta ocasión se presentaron dan fe de la acogida que ha logrado este foro desde su primera versión hace poco más de cinco años.

De esos 36 trabajos presentados en este undécimo seminario, 19 son de ingeniería mecánica y los 17 restantes de ingeniería eléctrica.

Cabe mencionar que el seminario se efectuó en el Auditorio y en el Salón 401 de la propia DEPEFI.

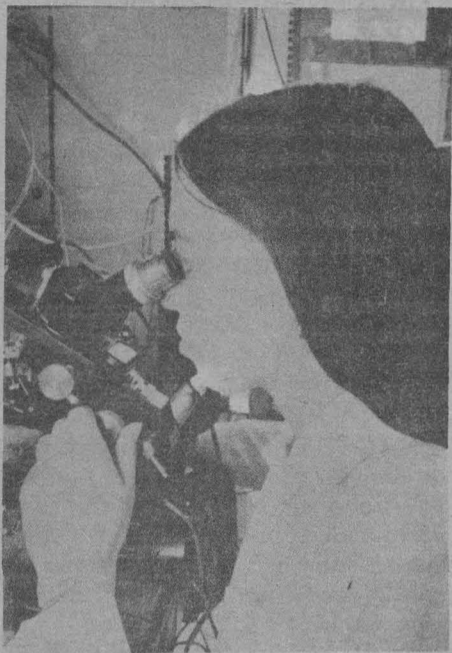
Entre los trabajos que la Coordinación de Ingeniería Mecánica presentó se encuentran: Obtención de las ecuaciones de movimiento de dos barras elásticas unidas por una articulación, de Raúl Luna Rivero; Simulación y análisis de fatiga en tornillos, de Gerardo Cordero; Pruebas de fatiga en tornillos, de Carlos Ramírez, y Flujo estratificado doblemente difuso, de Minerva Vargas, junto con otros 15 trabajos más.

Por la Coordinación de Ingeniería Eléctrica se expusieron: Germinado controlado por microprocesador, de Jorge Márquez; Análisis de desempeño de enlaces de redes híbridos, de Zeng Chaoming, y Codificación digital de la voz, de Jesús Savage, junto con 14 ponencias más.

Finalmente, cabe mencionar la asistencia de los doctores Ignacio Hernández Gutiérrez, profesor del Instituto Tecnológico de Celaya; Víctor Muciño, coordinador de la Sección de Ingeniería Mecánica; Andrés Buzo, coordinador de la Sección de Ingeniería Eléctrica, y Federico Kuhlmann, subjefe del Área Electromecánica.

## Las bacterias: microfábricas del futuro

- Pueden ser aprovechadas como nutriente del ganado y en la producción de fármacos, entre otros usos



en grandes cantidades el precio disminuirá considerablemente, subrayó el doctor Olivera.

Otro ejemplo es la producción de insulina idéntica a la humana; hasta ahora se ha obtenido insulina porcina, pero a través de DNA recombinante se logra obtener un producto similar al humano. Por otro lado, señaló que a través del estudio y aplicación de las bacterias es posible conocer e identificar una serie de enfermedades, entre ellas el cáncer y la anemia faciforme, además de profundizar en el conocimiento de las vacunas sintéticas.

También, prosiguió, se ha logrado penetrar en el conocimiento del interferón (proteína que se produce en el ser humano como respuesta a las infecciones virales), el cual actúa protegiendo a la célula de ser infectada por los virus, y se ha comprobado que actúa favorablemente en algunos fenómenos tumorales, inhibiéndolos. Explicó que en México todavía no se encuentra a la venta en forma comercial, porque previamente es preciso conocerlo y purificarlo para producirlo a gran escala.

Al referirse a los avances en ingeniería genética, el especialista destacó lo logrado en vehículos moleculares, secuencia de DNA, sobreproducción de proteínas, conocimiento de genes involucrados en el desarrollo fetal y oncogénesis.

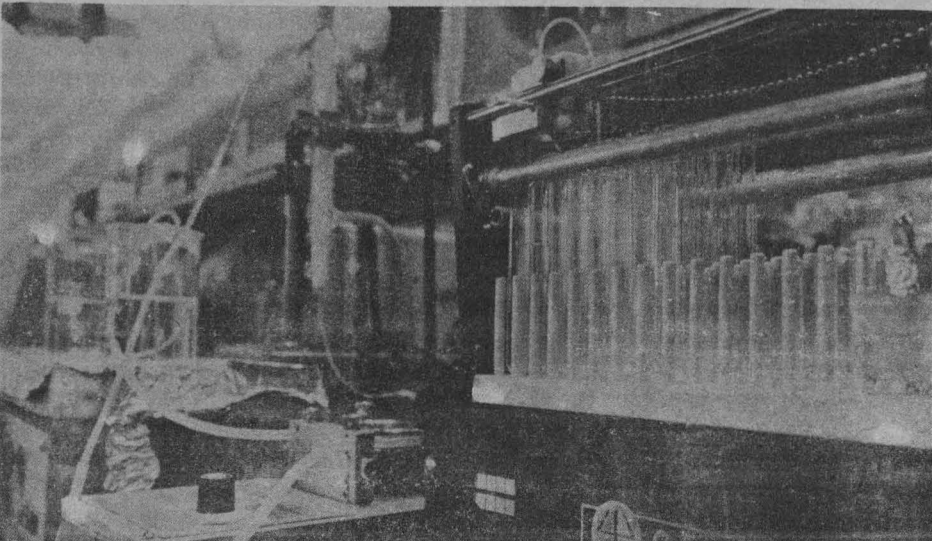
Finalmente, indicó que en el Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología de la UNAM, que se encuentra en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, se trabaja tanto en ciencia básica como en ciencia aplicada; en la primera, explicó, se investiga con genes involucrados en metabolismo y se interacciona con el Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno con el objetivo de conocer cómo funcionan estos genes en el mejoramiento de plantas, y a nivel de ciencia aplicada se trabaja con los genes en producción de insulina, interferón y amilasa penicilínica. En el Departamento de Biología Molecular hay grupos que trabajan lo relativo a la bioquímica de proteínas, concluyó. ■

Las bacterias ofrecen la posibilidad de convertirlas en microfábricas del futuro, y con ello ampliar y garantizar condiciones favorables para el desarrollo de la vida humana, aseguró el doctor Guillermo Olivera, del Centro de Investigación en Ingeniería Genética y Biotecnología. Estos avances, advirtió, no son fenómenos mágicos, sino estudios y actividades científicamente comprobadas.

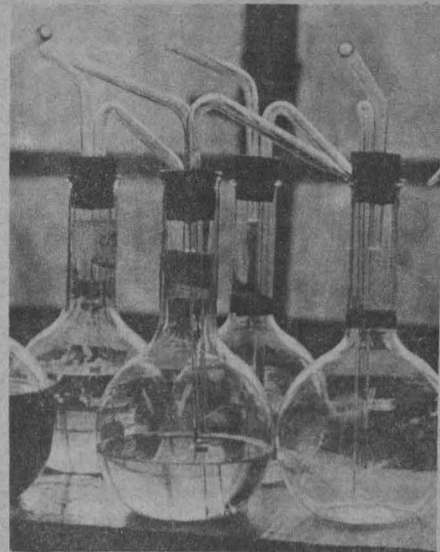
Durante su conferencia *Las bacterias, las microfábricas del futuro*, el especialista explicó que tienen una gran velocidad reproductiva, pues cada veinte minutos se dividen; además, dijo, el medio en que proliferan y su alimentación son económicos. El uso de las bacterias está íntimamente ligado a la producción de proteínas en grandes cantidades, en poco tiempo y con elevado rendimiento comercial.

Aseguró que las bacterias pueden aprovecharse como nutriente; por ejemplo, pueden ser alimentadas con metanol (desecho de la industria petrolera), secarlas y darlas como alimento al ganado.

Asimismo, pueden ser utilizadas en la producción farmacológica, lográndose disponer así de fármacos que actualmente son difíciles de obtener por su elevado costo; si se logra produ-



## Química y biología de proteínas y péptidos: perspectivas de desarrollo en México



- Hasta el momento no se ha desarrollado proceso biotecnológico a nivel industrial

Al poner en marcha el taller *Química y biología de proteínas y péptidos: perspectivas de desarrollo en México*, inscrito en el proyecto "El desarrollo de la biotecnología en México", el doctor Lourival Possani, jefe del Departamento de Biología Molecular del Instituto de Investigaciones Biomédicas, afirmó que este evento constituía una valiosa oportunidad para reunir a los investigadores interesados en aislamiento y caracterización de moléculas proteicas desde un punto de vista químico.

El doctor Possani consideró que la finalidad primordial del taller es conocer el campo en que trabajan los participantes y elaborar un directorio de personas capacitadas en esta rama con el objetivo de impulsar los estudios de este aspecto de la biotecnología.

En esta reunión, continuó, participarán especialistas en el área de ciencia básica que trabajan en todo lo que se refiere a la tecnología de laboratorio, aspecto que requerirá, en su momento, la biotecnología para desarrollar en el país una tecnología propia en este campo.

Por su parte, el doctor Rodolfo Quintero Ramírez, director del proyecto "El desarrollo de la biotecnología en México", promovido por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, aseveró que el principal problema de la biotecnología en México es la inexistencia de recursos humanos y de experiencia, razón por la cual "no existe un solo proceso biotecnológico desarrollado en el país que se lleve a nivel industrial".



Aspecto de la sesión en la que inició el taller relativo a la química y biología de proteínas y péptidos.

Desde esa perspectiva, insistió, "no podemos hablar de una biotecnología industrial nacional", aunque hayan existido varios intentos que no han partido de la base del conocimiento.

En esta medida, al referirse al proyecto, el doctor Rodolfo Quintero expresó que intenta evaluar el potencial de la biotecnología y saber si es un área a la que debe apoyar el país para su desarrollo.

Otro de los objetivos del estudio será conocer todos los aspectos de la biotecnología, desde la ciencia básica, la ciencia aplicada, el desarrollo tecnológico y el industrial.

En este sentido, afirmó que el taller "nos permitirá conocer las potencialidades reales del cuerpo académico que existe en México en el área de la química y biología de péptidos y proteínas".

El doctor Quintero Ramírez señaló que los trabajos forman parte del proyecto iniciado por el CONACyT, el cual evaluará otras áreas de la biotecnología. Asimismo, informó que anteriormente se registraron dos reuniones previas: la primera se realizó en la ciudad de Mérida, Yucatán, y la segunda en Avándaro, Estado de México; éstas abordaron cultivo de tejidos y desarrollo tecnológico, respectivamente; en tales reuniones "se concluyó que no tenemos desarrollos tecnológicos propios".

El resultado final de este estudio, concluyó el doctor Quintero Ramírez, posibilitará la asignación de recursos especiales a las áreas en donde se desarrollan en mayor medida las investigaciones en biotecnología. Es decir, que se otorguen becas nacionales para proyectos de investigación y para infraestructura. ■

## Desarrollo tecnológico en el área de instrumentación

En el Taller de Equipo para Laboratorio de Enseñanza (TELE) de la ENEPI se diseñó y construyó una interfase para usar una microcomputadora de muy bajo costo (la Commodore 64), en el control y registro de experimentos de psicología y farmacología conductual.

El citado equipo es capaz de recibir una serie de señales, manipularlas de acuerdo a un programa específico y generar los comandos para producir las salidas necesarias en cada etapa experimental. La interfase puede recibir hasta 4 señales diferentes en forma simultánea y producir un total de 10 salidas.

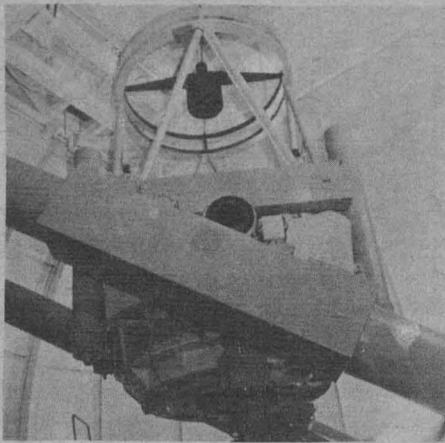
Se usaron componentes y materiales que se pueden comprar en el mercado nacional a fin de asegurar el mantenimiento y la eventual reproducción del equipo. El TELE, en sus siete años de funcionamiento, ha producido una multitud de equipos y aparatos mecánicos, electromecánicos, electrónicos y de vidrio.

Entre los más importantes se pueden mencionar los siguientes: estimulador de uso fisiológico, cuba y fuentes para electroforesis, equipo para biología de campo, controladores para psicología experimental, equipos Quick-Fit, termómetro digital, medidor de pH, controles de temperatura, fuentes de tensión, cámara y accesorios para registro fisiológico y quimógrafo.

El equipo producido se encuentra en funcionamiento en los diferentes laboratorios de la escuela. Se han producido algunos aparatos para otras dependencias de la UNAM y del Sector Salud del Gobierno Federal. De esta manera se ha contribuido a la generación de tecnología propia y a un importante ahorro de divisas para la Institución.

Si se desea información adicional sobre el taller o sobre el equipo en él producido, favor de comunicarse con el ingeniero José S. Cohen S., Taller de Equipo para Laboratorio de Enseñanza, ENEPI Iztacala. Teléfono 565-22-33, extensión 101.

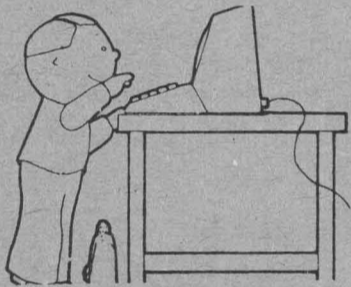
## Los telescopios gigantes del futuro



La conferencia **Los telescopios gigantes del futuro** será dictada por el ingeniero José de la Herrán, hoy, lunes 24, en el salón de Seminarios del Centro de Instrumentos (Circuito Exterior de Ciudad Universitaria), a las 17:00 h.

### Simposio internacional

## La computación en la educación infantil



Organizado por el Programa Universitario de Cómputo, el **Simposio Internacional: La Computación en la educación infantil** se realizará en el Palacio de Minería, ubicado en Tacuba No. 5, Centro, del 24 al 26 de octubre.

Para mayores informes, comunicarse al PUC (Apartado Postal 20-059, Delegación Alvaro Obregón, 01000 México, DF), teléfono 550-52-15, extensiones 3870 y 5877.



## X Aniversario de ADHILAC

### Primer Concurso de tesis sobre historia de América Latina y del Caribe

La Asociación de Historiadores Latinoamericanos y del Caribe (ADHILAC) convoca al **Primer Concurso de tesis sobre historia de América Latina y del Caribe**.

#### Bases:

- Podrán participar todos los latinoamericanos y caribeños que hayan aprobado un examen profesional o de posgrado (licenciatura, maestría o doctorado) con un trabajo de investigación histórico-social de tesis académica sobre América Latina y/o el Caribe (los trabajos podrán ser presentados en su idioma original).
- Podrán participar todos los trabajos que reúnan las siguientes condiciones:

- a) La tesis deberá ser inédita; la réplica no debe ser anterior a enero de 1980, y tendrá una extensión mínima de 100 cuartillas escritas a doble espacio.
- b) Los concursantes deberán anexar a su trabajo una certificación otorgada por la institución, en la cual deberá constar el resultado del examen obtenido en dicha tesis.
- c) Asimismo, los concursantes deberán presentar un resumen con una extensión no mayor de cinco cuartillas tamaño carta, escritas a doble espacio.

• Los estímulos de este concurso serán los siguientes:

- a) **Para Licenciatura: \$150,000.00 MN y publicación de la obra.**
- b) **Para Maestría: \$175,000.00 MN y publicación de la obra.**
- c) **Para Doctorado: \$250,000.00 MN y publicación de la obra.**

• Se otorgará mención honorífica a las tesis que lo ameriten.

• Estos premios serán entregados en la Sesión de Clausura del Primer Coloquio Interdisciplinario sobre Investigación Histórica y Docencia de la Historia, que se llevará a cabo del 26 al 28 de noviembre, en la Ciudad de México, conforme a la convocatoria respectiva.

• Los gastos de traslado y alojamiento de los premiados correrán por cuenta de la ADHILAC.

• El resultado del concurso será dado a conocer el 15 de noviembre de 1984. Los casos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el jurado, cuyo fallo será inapelable.

• El jurado se organizará atendiendo los niveles académicos del concurso, las áreas de investigación y los idiomas en que estén escritos los trabajos presentados.

• La ADHILAC adquiere los derechos de la primera edición de los trabajos premiados, los restantes pasarán a formar parte del acervo de la Biblioteca Samuel Ramos de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y de la Biblioteca Nacional.

### Primer Coloquio interdisciplinario sobre investigación histórica y docencia de la historia en América Latina y el Caribe

Asimismo, convoca al **Primer Coloquio interdisciplinario sobre investigación histórica y docencia de la historia en América Latina y el Caribe**, que se efectuará del 26 al 28 de noviembre de 1984, conforme a las siguientes

#### Bases:

• **Participantes:** Podrán participar latinoamericanos y caribeños que hayan trabajado o trabajen en un proyecto individual, colectivo o institucional sobre aspectos relacionados con la problemática de la investigación histórica y la docencia de la historia en América Latina y el Caribe.

• **Temario:** Los temas serán los siguientes:

- a) Tendencias actuales en la investigación y en la docencia de las ciencias histórico-sociales.
- b) Aspectos curriculares.
- c) Problemas en la formación interdisciplinaria y profesionalización de investigadores y docentes de las ciencias histórico-sociales.

**Ponencias:** Se sugiere que los trabajos institucionales, en lo posible, contengan los siguientes aspectos:

- a) Fundamentación de sus programas e hipótesis.
- b) Problemas teóricos y metodológicos inherentes a la investigación y docencia en el área de trabajo.
- c) Resultados.

• Se sugiere que las ponencias individuales desarrollen además los siguientes aspectos:

- a) Problemas específicos del área de trabajo.
- b) Los proyectos individuales y su vinculación con las políticas institucionales.

• Las ponencias deberán tener un máximo de treinta cuartillas incluyendo el aparato crítico\* y se recibirán en la Facultad de Filosofía y Letras (Cubículo 6), Ciudad Universitaria, CP 04510, México, DF. La fecha límite para entregar las ponencias será el 30 de septiembre.

• Los asistentes que no presenten ponencia pagarán una cuota de inscripción de \$1,000.00 y se les extenderá constancia de asistencia.

• Las reuniones se realizarán en instalaciones de la UNAM, de acuerdo con la agenda y el programa preparado por el comité organizador.

\* Leer el instructivo para la presentación de ponencias.

### Presentación del libro

## Nociones de estadística

El ingeniero Víctor Manuel Palencia y la profesora María Enriqueta de la Parra presentarán el libro **Nociones de estadística**, de la profesora De la Parra, el martes 2 de octubre, en el auditorio del Programa de Investigación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.

Se realizará en la Universidad Autónoma de Yucatán

## XVIII Congreso Nacional de Matemáticas

La Sociedad Matemática Mexicana realizará su **XVIII Congreso Nacional de Matemáticas**, del 18 al 24 de noviembre, en la Universidad Autónoma de Yucatán, en el que se tratarán los temas: Matemáticas puras, Matemáticas aplicadas, Educación matemática, Físico-matemáticas e Historia y filosofía de las matemáticas.

Para mayores informes, dirigirse al Apartado Postal 70-450, 01000 México, DF, o comunicarse al teléfono 550-52-15, extensión 3913, de 11:00 a 14:00 h.



## La muestra de cine científico en Oaxtepec

**E**l cine no nace como un entretenimiento o diversión sino por la necesidad del individuo de extender sus sentidos para conocer más. Bajo esta nueva óptica, el cinematógrafo surge como una inquietud científica que tiene a su alcance los nuevos instrumentos, las técnicas y el incipiente lenguaje visual que se venían desarrollando a lo largo del siglo pasado, señaló el doctor Virgilio Tosi, físico, cineasta y vicepresidente de la Asociación Internacional de Cine Científico, al finalizar el XXXVII Congreso y Festival de esta Asociación, que se celebró en Oaxtepec del 6 al 13 de septiembre.



**D**urante una semana se exhibieron cerca de sesenta y cinco películas y videos sobre investigación, educación y divulgación científicas, principalmente, aunque también hubo algunas sobre temas tecnológicos y de antropología e historia

La reunión, que fue organizada por la Filmoteca y el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la UNAM, se inició con la exhibición de un documento filmico de 1911 sobre los efectos de un terremoto en la Ciudad de México, y otro, recientemente rescatado por la Filmoteca, sobre un eclipse, filmado en 1917 por don Ramón Alva, fotógrafo del Observatorio Astronómico Nacional, quien utilizó una cámara construida por él mismo.

Se presentó también otro documental valioso para la historia del cine, rescatado y restaurado en Austria, en el que se ve y se oye a un nativo de Kalahari hablando por un fonógrafo. Es, quizá, la primera película filmada con sonido sincrónico y fue realizada por el austriaco Rudolf Pöch en 1908.

La muestra, en la que participaron 18 países, presentó tanto películas cortas en las que se analiza algún fenómeno natural con propósitos educativos o de investigación, como videos y películas dirigidas a amplios públicos

Por lo general, la realización de las películas educativas o de investigación presentadas es excelente. La Enciclopedia Cinematográfica, coordinada por el Instituto de Cine Científico de Gottingen, en Alemania Federal, recibió varios diplomas por la alta calidad de sus filmes con temas biológicos y químicos. Austria recibió también varios diplomas por sus películas cortas que describen fenómenos como el nado de la medusa *Cotylorhiza tuberculata*. Hungría envió una película sobre

la enseñanza de la física: *Propagación de ondas*, clara y bien expuesta. Holanda, destacó por el filme de enseñanza técnica: *El parto de la oveja*, y por el cortometraje de enseñanza médica: *La corrección de la escoliosis por medio de una placa*. Otra película interesante de enseñanza fue la francesa *El gorgojo y el frijol*, que muestra las técnicas del control biológico de plagas.

Los materiales filmados con fines de investigación fueron escasos. Dentro de ellos, España presentó: *Relaciones entre linfocitos humanos sanos y células cancerosas*, investigación acerca del tratamiento del cáncer a través de las reacciones inmunológicas del cuerpo humano.

Entre los videos destaca el realizado

por la televisión española, *El buitre sabio*, sobre los alimoches, unos pájaros capaces de utilizar instrumentos naturales para romper los huevos de avestruz. En este documental se muestra un experimento para comprobar que la conducta de estas aves es congénita y no aprendida.

De China se exhibió *Tifón*, filme sobre los efectos de estas tormentas tropicales; contiene la explicación del fenómeno con dibujos animados y las medidas de seguridad para protegerse de ellos.

Otro material hecho para la televisión es la película cubana *Génesis*; es un cortometraje a color realizado con escasos recursos materiales. Trata sobre el desarrollo del embrión del pollo; cabe destacar de este trabajo la belleza de su fotografía.

La Gran Bretaña envió, entre otros materiales, dos películas para televisión: *Hacia una vida mejor* y *Perspectivas: las ventajas de una momia*. En ellas se pudieron ver las dificultades para transmitir a un público amplio los temas de ciencia. Hay que contar con mucho oficio para producir treinta minutos que mantengan la atención del público sin deformar los contenidos. En *Las ventajas de una momia* se recurre al tema de una reconstrucción de la faz de una momia para presentar una cirugía plástica facial. *Hacia una vida mejor* trata de la lucha contra la leucemia.

La República Democrática Alemana exhibió el cortometraje *Los ojos del paisaje*, pequeñas superficies de agua en los bordes de las zonas de glaciación del norte de Alemania que tienen una gran influencia en el microclima, en la ecología y en la agricultura de la región.

De temas antropológicos y de rescate cultural, España presentó *Navateros*, acerca de los hombres que transportaban troncos por las aguas de los ríos hace unos 33 años y que es un oficio que no se practica más. México participó con *Mara Acame*, narración de un chamán o curandero huichol muy bien estructurada, con una buena fotografía y realización.

Por último, Japón dio a conocer una nueva técnica para grabar en vi-

deo imágenes del microscopio óptico, a las que se les pueden aplicar distintos programas por medio de una computadora para resaltar fenómenos o estructuras de las muestras vivas, que no era posible observar con anterioridad.

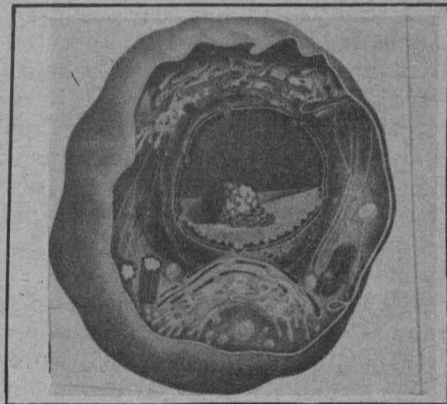
Estas películas recibieron diplomas por la calidad de su realización en una ceremonia efectuada en la Unidad de Seminarios Ignacio Chávez de Ciudad Universitaria, el jueves 13 de septiembre.

### El congreso y festival: una experiencia positiva

Los asistentes al congreso tuvieron oportunidad de presenciar una muestra de gran calidad y de convivir con personas de distintos lugares del mundo interesadas en la comunicación de la ciencia por medios audiovisuales. Asimismo, pudo constatarse que en México existen elementos para producir materiales visuales de buen nivel, necesarios para fomentar la investigación, la educación superior y, sobre todo, para la divulgación de la ciencia al público en general.

Al respecto, en la presentación del programa del XXXVII Congreso y Festival de la Asociación Internacional de Cine Científico, el doctor Luis Estrada, director del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la UNAM, expresó:

"El cine de divulgación de la ciencia está todavía en busca de su identidad. Desde cierto ángulo se asemeja más al cine como obra artística que al documento filmico, ya que tiende a



presentar la ciencia como una experiencia humana. Por otra parte, está fuertemente conformado por el rigor del método científico, ya que también debe difundirse este método al público general. Desde otro ángulo, el cine de divulgación de la ciencia es complemento del maestro de ciencias. Sin embargo, y esto le ha dado un gran prestigio, su proyección es muy distinta a la impartición de una clase. Es un cine que enseña de manera más apropiada a nuestra época. Basten estas simples reflexiones para señalar la dificultad de definir en pocas palabras el cine de divulgación de la ciencia y para subrayar la importancia de precisar mejor lo que es esta forma cinematográfica".

"Hago votos porque esta reunión transforme en valiosos frutos los esfuerzos que la Asociación Internacional de Cine Científico está haciendo para desarrollar este poderoso medio de comunicación, especialmente en lo relativo al cine de divulgación de la ciencia".

### Entrevista al director cinematográfico soviético Alexander Zguridi

—Señor Zguridi, ¿cómo se inició en el cine científico y cuál ha sido su trayectoria en él?

—Si me preguntaran si tenía la disposición y el entusiasmo por hacer cine desde niño diría que no, ya que estudié ciencias jurídicas, soy abogado; no obstante, como jurista sólo trabajé dos años inmediatamente después que salí de la Universidad, de 1928 a 1930. Después de esto fui periodista deportivo; sin embargo, si algún día soñé convertirme en algo, fue en escritor.

En los estadios, mientras realizaba reportajes deportivos, nació en mí el interés por el cine al ver que se filmaba a los deportistas. En

aquel tiempo existían ya en la Unión Soviética estudios muy bien organizados donde se podía aprender a hacer cine científico; enseña me inscribí y debo decir que fue allí donde me sentí realmente feliz. En ese lugar realicé mi primera película; fui autor del guión, director y laboratorista; en fin, hice de todo. Para mi fortuna esa película tuvo un gran éxito; desde entonces me dedico al cine.

Algún tiempo más tarde fuimos invitados un compañero camarógrafo y yo a trasladarnos a la capital, pues entonces trabajábamos en una provincia a orillas del Volga.

(Pasa a la pág. 25)

# La situación de Guatemala expresa trágicamente la problemática de América Latina

- Fue presentado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales el libro **Guatemala, sus recursos naturales, el militarismo y el imperialismo**, del licenciado Jacobo Vargas Foronda, catedrático de ese plantel
- Enjuicia la política desarrollada por Estados Unidos con relación a este país centroamericano



Durante la presentación del libro "Guatemala, sus recursos naturales, el militarismo y el imperialismo", el presidium estuvo integrado por los licenciados Saúl Osorio Paz, Oscar Edmundo Palma, Laura Palomares, Alfredo Guerra y Jacobo Vargas.

Al hablar de Guatemala y de sus recursos naturales no se puede dejar de hablar de militarismo e imperialismo, y por tanto de la penetración estadounidense, que además de incidir en la política económica de ese país ha jugado un papel determinante, junto con los gobiernos antipopulares de la región, en el genocidio que el pueblo guatemalteco ha sufrido durante los últimos años.

El libro: **Guatemala, sus recursos naturales, el militarismo y el imperialismo**, escrito por el licenciado Jacobo Vargas Foronda, catedrático de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales e investigador del Proyecto Lázaro Cárdenas, revela de manera directa la problemática de Guatemala y su condición dependiente del imperialismo norteamericano, y cómo por medio del militarismo, la política belicista del presidente Ronald Reagan gravita sobre Centroamérica.

Estos puntos fueron abordados por los licenciados Saúl Osorio Paz y Alfredo Guerra Borges, del Instituto de Investigaciones Económicas, y Oscar Edmundo Palma, de la sección de economía del periódico *Unomásuno*, durante la presentación de la obra del licenciado Vargas Foronda en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Los comentaristas coincidieron en afirmar que la información ofrecida por el autor, da un panorama amplio y bastante completo de la realidad guatemalteca, del papel que el níquel y el petróleo han jugado en su economía, que las empresas trasnacionales, básicamente norteamericanas, han explotado para su conveniencia.

La obra, que comprende un trabajo de investigación, recopilación y síntesis de la realidad guatemalteca, es un aporte académico y político que contribuye a la comprensión y esclarecimiento de los enigmas de esta realidad, y al mismo tiempo sirve para comprender las raíces y objetivos comunes de la lucha de todos los pueblos latinoamericanos.

## La política norteamericana

El licenciado Saúl Osorio Paz, investigador del IIEc, indicó que el título del libro refleja la realidad de este país, y señaló que los recursos naturales han sido un objetivo permanente de los capitales extranjeros en América Latina. En el libro, indicó el autor, alude a las propuestas norteamericanas, citando el miniplán Marshall, las políticas del "buen vecino" y del "buen socio" y la "Alianza para el progreso", que fue un enfrentamiento a la Revolución Cubana.

(Pasa a la pág. 25)



A dos años de su nacionalización

# La Banca mexicana se encuentra en condiciones de resolver problemas económicos fundamentales

- Presentación del libro "90 días de política monetaria y crediticia independiente"
- Se inicia la colección bibliográfica "Pensamiento Económico"

A dos años de haberse decretado su nacionalización, la Banca mexicana puede y debe ser un instrumento eficaz para resolver los problemas fundamentales del desarrollo económico del país, afirmó el licenciado José Blanco Mejía, director de la Facultad de Economía, al presidir la ceremonia de presentación del libro **90 días de política monetaria y crediticia independiente**.

La División de Estudios de Posgrado de la facultad y la Universidad Autónoma de Puebla inician conjuntamente, a través de la presentación del libro, la colección bibliográfica **Pensamiento Económico**.

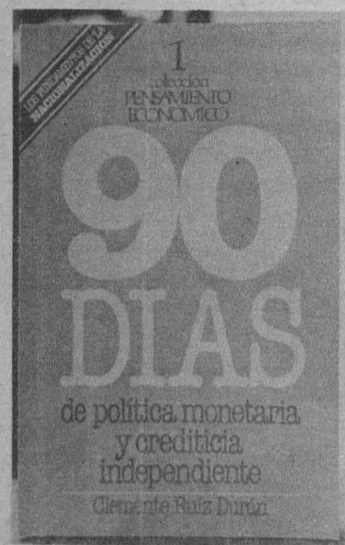
En el acto, efectuado recientemente en las instalaciones de la dependencia universitaria, el licenciado Blanco Mejía señaló que es importante para las mayorías el que la Banca, ahora en manos del Estado, funcione con arreglo a una distribución del crédito que responda a un plan racional de integración productiva.

Al respecto, el profesor Clemente Ruiz Durán, catedrático de la Facultad de Economía y autor de la obra, refirió que los noventa días que siguieron a la nacionalización de la Banca privada mexicana se han convertido en una de las etapas más controvertidas de la historia reciente del país.

La nacionalización de la Banca y el establecimiento del control generalizado de cambios abrieron un paréntesis en la política monetaria y crediticia en los últimos trece años.

Durante 90 días, dijo, las autoridades monetarias intentaron establecer una nueva orientación a la política, buscando por una parte construir con el apoyo popular y, por otra, estabilizar la economía.

Explicó que el texto recién presentado rescata esa experiencia describiendo los rasgos de las medidas adoptadas en ese periodo y explicando en breve algunas de las motivaciones que condujeron al establecimiento de esa política.



Se trata por lo tanto, de un esfuerzo dirigido a aclarar dicho acontecer, de forma que el país cuente con mayores elementos para una discusión más amplia de esta experiencia de la política monetaria y crediticia.

Con este propósito se presenta en los dos primeros capítulos el quehacer financiero desde 1970 hasta agosto de 1982. En el primero se describe cómo la política monetaria y crediticia estuvo constreñida a una orientación ortodoxa y con un horizonte a corto plazo.

En el segundo se analiza el periodo de enero a agosto de 1982, en el que las tendencias negativas del pasado hicieron crisis y se mostraron en forma abierta los intereses particulares sobre los del país. Esto propició la lucha social, la cual impuso como solución la nacionalización y el control generalizado de cambios.

En el tercer capítulo el autor describe el quehacer de la política monetaria y crediticia en los noventa días, ordenando la descripción de acuerdo a dos ejes: construir con apoyo popular y estabilizar la economía.

Finalmente se hacen algunas consideraciones sobre las consecuencias para el país de la vuelta de la ortodoxia financiera al manejo de esta política. El texto concluye con la descripción de una alternativa financiera para el desarrollo futuro del país, alentando la producción y el empleo.

A la ceremonia asistieron los profesores Eugenia Romero Ibarra, jefa de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía; y Sofía Méndez Villarreal y Luis Angeles, de la FE, así como los profesores Daniel Cazés, secretario general de la Universidad Autónoma de Puebla; Francisco Báez, coordinador del Centro de Estudios para el Desarrollo Económico de México, AC, y el periodista Jaime Avilés, jefe del Departamento de Publicaciones de la UAP.

## Ceremonia de inauguración Instalaciones del PUC

Se invita a la comunidad universitaria, el día 27 de septiembre a las 10:00 h, en el Auditorio John Vonn Neuman, a la ceremonia de inauguración del Departamento de Servicio de la Compañía Digital en las instalaciones del Programa Universitario de Cómputo.

## Ciclo de conferencias y cine Los escritores en el cine mexicano

La Dirección General de Extensión Académica, la Filmoteca UNAM y el Centro de Enseñanza para Extranjeros invitan al ciclo de conferencias y cine **Los escritores en el cine mexicano**, que se verificará según el siguiente

### Programa:

(Miércoles, 12:00 h).

Día 26. Conferencia: **Jaime Torres Bodet**, por Luis Mario Schneider.

Película: **Santa** (premier mundial, versión del cine mudo).

Día 3. Conferencia: **Xavier Villaurrutia**, por Miguel Capistrán.

Película: **Con la mulata de Córdoba**.

Día 10. Conferencia: **Francisco Rojas González**, por Miguel Barbachano Ponce.

Las actividades del ciclo tendrán lugar en el Auditorio José Vasconcelos del Centro de Enseñanza para Extranjeros, sito en avenida Universidad 3002 (junto a la Facultad de Psicología).

Tema: **Caracterizaciones sobre la crisis actual**

## Ciclo internacional: La fase y la crisis actual del capitalismo internacional

El Seminario de Teoría del Desarrollo del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM y el Departamento de Economía de la UAM-Iztapalapa invitan al ciclo internacional **La fase y la crisis actual del capitalismo internacional**, que se efectuará con el tema: **Caracterizaciones sobre la crisis actual**.

Los ponentes serán: Alonso Aguilar (México), Arturo Bonilla (México), Michael Bleaney (Gran Bretaña), G. de Bernis (Francia), Luis González S. (México), S. Menshikov (URSS) y Paul Boccara (Francia).

El evento se realizará los días 27 y 28 de septiembre y 1o. de octubre.

Inscripciones (cupos limitados), en el Seminario de Teoría del Desarrollo (IIEc-UNAM), Torre II de Humanidades, 3er. piso. Teléfono 550-52-15, extensión 2918, y en el Departamento de Economía (UAMI), edificio H-311, 2o. piso, teléfono 686-03-22, extensiones 416 y 311.

## Técnico-culturales

## Jornadas de la ingeniería mecánica y eléctrica

La Dirección de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, a través de la División de Ciencias Físico-Matemáticas, invita a las: **Jornadas técnico-culturales de la ingeniería mecánica y eléctrica**, que se desarrollarán del 27 de septiembre al 9 de octubre, bajo el siguiente

### Programa:

Septiembre

Jueves 27

9:30 h. **Ceremonia de inauguración. Presentación del presidium.**

9:35 h. **Palabras del ingeniero Antonio Herrera Mejía**, jefe de la División de Ciencias Físico-Matemáticas.

9:45 h. **Inauguración**, por el ingeniero Guillermo Aguilar Campuzano, director de la facultad.

10:00 h. **Inauguración de la exposición de óleos y acrílicos**, del maestro José Escobar González.

11:00 h. Concierto: **Banda Sinfónica de la Secretaría de Marina**.

16:30 h. Películas: **Observación de la electricidad por medio del átomo y Usos de un reactor nuclear**.

17:30 h. Conferencia audiovisual: **Controles eléctricos industriales y tableros**, General Electric de México, S.A.



Viernes 28

10:00-18:00 h. Exposición: **Óleos y acrílicos**.

10:30 h. Conferencia: **Impacto de las computadoras en la enseñanza de la ingeniería**. Ingeniero Jacinto Viqueira Landa, jefe de la División de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Facultad de Ingeniería.

12:00 h. Conferencia: **Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial**.

16:30 h. Películas: **Electrones en un campo magnético uniforme y La masa del electrón**.

17:30 h. Conferencia: **Investigación y desarrollo tecnológico en la ESIME**.

**Nota:** En el siguiente número se publicará el programa completo de las jornadas.

## Seminario internacional

## Perspectivas de la industrialización en América Latina



La Universidad Nacional Autónoma de México invita al **Seminario internacional: "Perspectivas de la industrialización en América Latina"**, organizado por la Coordinación de Humanidades, a través del Programa Universitario Justo Sierra, con la colaboración de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y la Comisión Económica para América Latina.

### Programa:

Septiembre

Lunes 24

9:30 h. **Ceremonia de inauguración**.

10:00 h. **La reindustrialización en las economías avanzadas y sus repercusiones en América Latina**. Presidente: Elena Sandoval (UNAM). Ponentes: Fernando Fajnzylber (ONUDI, México), Herman Muegge (ONUDI, Viena) y Julio López (UNAM).

17:00 h. **Opciones de industrialización para América Latina**. Presidente: José Luis Ceceña (UNAM). Ponentes: Ma. C. Tavares (Universidad de Cam-

pinas, Universidad de Río de Janeiro), Getulio Tirado (Ministerio para el Desarrollo de Bienes de Capital, Venezuela), Mario Waissbluth (UNAM) y Héctor Sosa (CEPAL, Santiago).

Martes 25

10:00 h. **La estrategia de desarrollo industrial de México**. Primera sesión. Presidente: Víctor L. Urquidi (COLMEX). Ponentes: Mauricio de Maria y Campos (SECOFI), José Blanco (UNAM) y Sidney Weintraub (Universidad de Texas, Austin).

17:00 h. **La estrategia de desarrollo industrial de México**. Segunda sesión. Presidente: Gert Rosenthal (CEPAL, México). Ponentes: Luis M. Ramos (SEMIP), Salvador de Lara (UNAM) y Wilson Pérez (CIDE).

Miércoles 26

10:00 h. **La industrialización y la democracia**. Primera sesión. Presidente: Carlos Martínez-Assad (UNAM). Ponentes: Jorge Garcíarena (CEPAL), Guillermo O'Donnell (Universidad de Notre Dame) y Oscar Altimir (CEPAL, Santiago).

17:00 h. **La industrialización y la democracia**. Segunda sesión. Presidente: Julio Labastida (UNAM). Ponentes: José Luis Reyna (UNAM, FLACSO), Rolando Cordera (UNAM) y Manuel Camacho (SPP).

Las sesiones del seminario tendrán lugar en el antiguo Colegio de San Ildefonso, ubicado en Justo Sierra No. 16, Centro.

Se efectuará en el Palacio de Medicina

## Primer Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Dermatoglifos

Del 26 al 28 del presente mes se efectuará, en el Palacio de Medicina el **Primer Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Dermatoglifos, AC**, en el cual se realizarán un curso precongreso teórico y práctico de dermatoglifos, conferencias magistrales, trabajos libres, mesas redondas, sesiones poster y actividades sociales y culturales.

### Programa:

Miércoles 26

9:00 h. **Curso precongreso**.

13:00 h. **Investigaciones actuales en dermatoglifia** (conferencia magistral), por el doctor Héctor H. Figueroa T.

16:00 h. **Taller de análisis de parámetros dermatoglíficos**.

Jueves 27

9:00 h. **Inauguración**.

10:00 h. **Sesiones libres de antropología, biología, medicina y primatología**.

13:00 h. **Antropología y dermatoglifia**, por el doctor Carlos Serrano Sánchez.

15:00 h. **Sesiones libres de antropología, biología y medicina**.

20:00 h. **Ballet folclórico**.

Viernes 28

9:00 h. **Sesiones libres de antropología, biología, medicina y metodología**.

12:00 h. **Dermatoglifia y gen. de población** (conferencia magistral), por el doctor León de Garay.

13:00 h. **Visita guiada al Templo Mayor**.

16:00 h. **Sesiones libres de antropología y medicina**.

17:00 h. **Computación y dermatoglifos** (conferencia magistral), por el M en C Felipe Montemayor.

18:00 h. **Clausura y entrega de diplomas**.

### Extrauniversitaria

Se efectuará en Guadalajara, Jal.

## X Congreso Mexicano de Derecho Procesal

El Instituto Mexicano de Derecho Procesal y el Gobierno del estado de Jalisco invitan al **Décimo Congreso Mexicano de Derecho Procesal**, que se efectuará en la ciudad de Guadalajara, estado de Jalisco, del 15 al 18 de octubre.

Para mayores informes dirigirse a avenida Insurgentes Sur No. 598-301, colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, México 12, DF, CP. 03100, Teléfono 543-09-29.

**Septiembre**

**Lunes 24**

7:05 h. Beethoven, Ludwig van: Trío para violín, cello y piano en Do menor, Op. 1, No. 3. De la Halle, Adam: Trece rondós del siglo XIII.  
 7:45 h. Galería universitaria, presenta Academia Médica.  
 8:45 h. Galería universitaria, por el Departamento de Promoción.  
 9:20 h. Mozart, W. A.: Fantasía para órgano en Fa menor, K. 602.  
 11:00 h. Mendelssohn, Félix: Sexteto para piano, violín, dos violas, cello y contrabajo, Op. 110.  
 11:30 h. Pensamiento e ideas de hoy, por Tomás Mojarro.  
 11:45 h. Chopin, Frédéric: Scherzo No. 4 en Mi mayor, Op. 54.  
 13:30 h. Hablemos de música, Los compositores y sus obras, por Uwe Frisch.  
 13:45 h. Purcell, Henry: Sonata para trompeta y Tres piezas de "la mujer virtuosa".  
 14:00 h. Vivaldi, Antonio: Concierto en Sol menor para dos violines y cello No. 2 de "L'estro armonico".  
 14:15 h. Brahms, Johannes: Trío para corno, violín y piano en Mi bemol mayor, Op. 40.  
 14:45 h. Gandini, Gerardo: Fantasía Impromptu para piano y orquesta.

**Clarinete**

El clarinete, instrumento predilecto de Mozart y Weber, ha ido revelando, en el transcurso de los últimos años, recursos insospechados. Bartok lo usa constantemente en El mandarín maravilloso; Stravinski, en el Sacre; Schoenberg, en Erwartung. Francaix también lo empleó extraordinariamente en gran parte de sus obras.

**Programas diarios en AM**

7:00 h. Rúbrica.  
 8:00, 15:00 y 22:00 h. Noticiero de Radio UNAM.  
 8:45, 15:30 y 22:30 h. Los universitarios, hoy.  
 9:00 h. Cultura y ciencia internacional.  
 9:15 y 13:55 h. Noticiero cultural.  
 12:00 h. Ventana al mundo.  
 17:15 h. Radio UNAM en el mundo.  
 17:30 h. Rock en Radio UNAM.  
 18:00 h. Rendez vous-avec vous.  
 18:30 h. Hallo Marlene.  
 18:45 h. El italiano más allá de sus canciones.  
 19:00 h. Pop pedagógico.  
 19:30 h. Panorama del jazz.  
 1:00 h. Fin de labores.



17:00 h. Chaikovsky, Piotr Ilych: Tres canciones.  
 19:00 h. La música en imágenes, por la Filmoteca de la UNAM.  
 19:15 h. Actualidades científicas, por Juan José Morales.  
 20:00 h. Programa especial de Radio UNAM para la Red Universitaria Mexicana.  
 21:30 h. Academia poética, por Margarita Peña.  
 22:35 h. Biber, Heinrich Ignaz: "Sonatas del Rosario": No. 6 (La oración del huerto), No. 7 (La flagelación de Jesús) y No. 8 (Jesús coronado de espinas).

**Martes 25**

7:05 h. Gabrielli, Giovanni: Seis obras policorales para cuerdas, maderas, metales y órgano. Liszt, Franz: Fantasía sobre el "Don Juan" de Mozart, para piano.  
 7:45 h. Figuras de El Colegio Nacional, por Radio UNAM y El Colegio Nacional.  
 8:50 h. Cursos monográficos, por Alvaro Matute.  
 9:20 h. Busoni, Ferruccio: Sonatina No. 6 (Fantasía sobre "Carmen").  
 11:00 h. Revista informativa, por el Departamento de Promoción.  
 11:15 h. Marcello, Alessandro: Concierto para oboe y cuerdas en Re menor.  
 11:30 h. Palabras sin reposo, por Tomás Mojarro.  
 11:45 h. En la ciencia, por el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia.  
 12:30 h. Recital de música vocal: Fauré, Gabriel: Canciones para barítono, II.  
 13:00 h. Schubert, Franz: Sonata para piano en Do mayor (D. 840) "Reliquia". Cabanillas, Juan: Piezas para órgano.  
 14:00 h. Museos en el aire, por Raquel Tibol.  
 14:15 h. La guitarra en el mundo, por Juan Helguera.  
 14:30 h. Beethoven, Ludwig van: Quinteto para cuerdas en Do mayor, Op. 29.  
 17:00 h. Velázquez, Leonardo: Bagatelas para piano.  
 19:00 h. Composiciones musicales insólitas, por Felipe Orlando.  
 20:00 h. Diálogos, por Margarita García Flores.

20:15 h. Fonoteca Raúl Hellmer, por Irene Vázquez.  
 20:45 h. Somers, Harry: "Fantasía para orquesta".  
 21:00 h. Crítica de las artes, El Teatro en que vivimos, por Josefina Brun y Esther Seligson.  
 21:15 h. Retrato hablado, Rafael Elizondo (retransmisión), por Elvira García.  
 21:45 h. Monteverdi, Claudio: "Con che soavita" y "Amor che deggio far" para voces e instrumentos.  
 22:35 h. Shostakovich, Dimitri: Preludios y fugas para piano, Op. 87.  
 23:00 h. El cine y la crítica (repetición)

**Canzona**

El término canzona servía en tiempos de los trovadores para designar especialmente la canción de amor. Más adelante, en los siglos XII y XIII, se refirió a motetes escritos sobre una melodía derivada del canto gregoriano. En la música instrumental, el nombre aparece nuevamente para indicar, primero, las transcripciones de composiciones vocales y, después, verdaderas y propias sonatas.

**Conciertos en AM**

**Matutinos**

**Lunes 24**

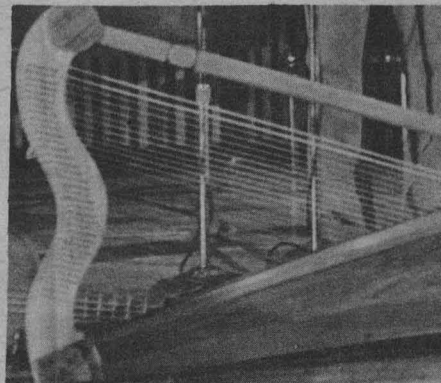
9:30 h. Dimitri Kabalevsky: Preludios para piano Nos. 14 a 24. Claudio Monteverdi: Madrigales para voces y bajo continuo (II). Antonio Vivaldi: Concierto para dos guitarras en Sol mayor. Peter Mennin: Sinfonía No. 6.

**Martes 25**

9:30 h. Johann Sebastian Bach: Cantata No. 78 "Jesu, der du meine Seele" (Jesús, Salvador de mi alma). Sergei Prokofiev: Sonata para piano No. 8 en Si bemol mayor, Op. 84. Wolfgang Amadeus Mozart: Sinfonía No. 25 en Sol menor, K. 183.

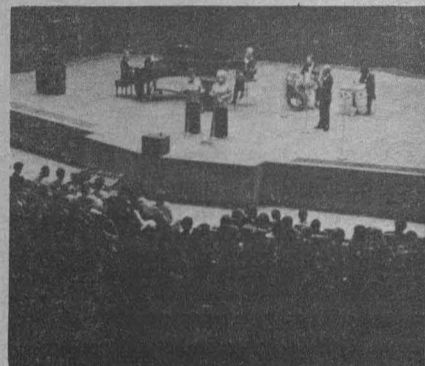
**Miércoles 26**

9:30 h. Luis Antonio Escobar: "Bambuquerías y variaciones No.



**Miércoles 26**

7:05 h. Haendel, Georg Friedrich: Concierto para órgano y orquesta No. 14 en La mayor. Viotti, Giovanni Battista: Concierto para dos flautas y orquesta en La mayor.  
 7:45 h. Galería universitaria, presenta Academia Médica.  
 8:45 h. Galería universitaria, Filosofía contemporánea, por Ricardo Guerra.  
 9:20 h. Vivaldi, Antonio: Concierto para violín, cuerdas y continuo en Si bemol mayor, "O sia il corne-to da posta".  
 11:30 h. Pensamiento e ideas de hoy, por Tomás Mojarro.  
 11:45 h. Pergolesi, Giovanni Battista: Concierto No. 2 en Re mayor para flauta.  
 13:30 h. Hablemos de música, Los compositores y sus obras, por Uwe Frisch.



13" y "Bambuquerías" Nos. 14, 15, 16, 9, 10, 11, 12, 17 y 18. Zoltan Kodaly: Cuarteto No. 2, Op. 10. Leos Janacek: Concertino para piano y orquesta de cámara. Karls Ditters von Dittersdorf: Concierto para contrabajo y orquesta en Mi mayor. Wolfgang Amadeus Mozart: Sinfonía No. 29 en La mayor, K. 201.

**Festival de oberturas**

**Lunes 25**

12:30 h. Antonin Dvorak: "En el reino de la naturaleza", obertura de concierto, Op. 91. Gioacchino Rossini: Obertura de "La urraca ladrona".

**Miércoles 26**

12:30 h. Piotr Ilich Chaikovsky: Obertura fantasía "Hamlet", Op. 67a. Paul Hindemith: "Amor y Psique", obertura de ballet.

**La música en México**

**Lunes 24**

13:00 h. Ricardo Castro: Seis valsés para piano. Mario Kuri-Aldana: "Xilofonías".

**Miércoles 26**

13:00 h. Jorge Córdova: Remembranzas de Lan Adomian y Temas y variaciones para flauta y piano. Leonardo Velázquez: "Cuarteto para instrumentos de arco".

## Septiembre

### Lunes 24

7:45 a 8:00 h. Telemann, Georg Philipp: Concierto para tres oboes, tres violines y bajo continuo en Si bemol mayor.

13:00 a 15:00 h. Harris, Roy: "Primavera de Kentucky". Bloch, Ernest: "Concierto grosso No. 1". Dukas, Paul: "La Péri", poema para danza. Strauss, Richard: "Don Juan", poema sinfónico, Op. 20. Prokofiev, Sergei: Concierto para piano No. 3 en Do mayor, Op. 26. Haydn, Josef: Sinfonía No. 100 en Sol mayor "Militar".

18:00 a 19:10 h. Beethoven, Ludwig van: Sonata para piano No. 4 en Mi bemol mayor, Op. 7. Barrios, Agustín: Tres piezas para guitarra. Brahms, Johannes: Sonata para clarinete y piano No. 1, Op. 120.

19:10 a 20:00 h. Einem, Gottfried von: "Capricho para orquesta", Op. 2. Mozart, Wolfgang Amadeus: Concierto para violín y orquesta No. 2 en Re mayor, K. 211. Schubert, Franz: Sinfonía No. 3 en Re mayor.

20:00 a 21:30 h. Programa especial de Radio UNAM para la Red Universitaria Mexicana.

co y bajo continuo en Fa mayor y en Do mayor.

#### Otros

### Miércoles 26

11:00 h. Leonhard Lechner: "Christ, der du bist der helle Tag" (Cristo, día resplandeciente), motete, Frederic Chopin: Scherzo No. 2 en Si bemol mayor, Op. 31, Charles Henry Walton: Trío de cuerdas No. 3 en Do mayor.

20:00 h. Alberto Ginastera: "Estancia", suite de ballet. Béla Bartók: Cuarteto No. 2 en La menor, Op. 17 (1917). César Frank: Preludio, coral y fuga para piano.

#### De medianoche

### Lunes 24

23:00 h. Jacques Offenbach: Selecciones de "Los cuentos de Hoffman". Johann Sebastian Bach: Suite inglesa No. 6 en Re menor para clavicímbalo. Muzio Clementi: Diez valsos para piano. Op. 39. Karl Amadeus Hartmann: Sinfonía No. 6 (1952).

### Martes 25

23:30 h. Béla Bartók: Cuarteto No. 1 en La menor, Op. 7 (1908). Robert Schumann: "Piezas para pequeños y grandes infantiles", Op. 85, para piano a cuatro manos. Luigi Boccherini: Trío No. 6 para dos violines y cello en Mi mayor, Op. 35. Henk Badings: Sinfonía No. 7 "Louisville".

21:30 a 22:30 h. Bach, Karl Philipp Emmanuel: Sonata para arpa en Sol mayor, Op. 139. Partch, Harry: "Castor & Pollux". Rosado, Juan Antonio: Sonatina para clarinete y piano. Dandrieu, Jean-Francois: Piezas inéditas para clavicímbalo (I).

22:30 a 24:00 h. Berlioz, Hector: "Romeo y Julieta", sinfonía dramática, Op. 17.

24:00 a 1:00 h. Fauré, Gabriel: Cuarteto en Mi menor, Op. 121. Rossini, Gioacchino: Cinco piezas para piano de "Pecados de vejez". Bach, Johann Christian: Concierto para arpa y orquesta en Re mayor.

### Martes 25

7:45 a 8:00 h. Geminiani, Francesco: Concierto grosso en Mi menor, Op. 3, No. 6.

13:00 a 15:00 h. Ayala, Daniel: "Tribu". Rodrigo, Joaquín: "A la busca del más allá". Webern, Anton: Passacaglia para orquesta, Op. 1. Britten, Benjamin: "Suite" de canciones folclóricas inglesas. Revueltas, Silvestre: "Caminos". Rimsky-Korsakov, Nikolai: "La canción de Oleg, el Sabio". Mozart, Wolfgang Amadeus: Concierto para piano y orquesta No. 21 en Do mayor, K. 467. Panufnik, Andrzej: "Sinfonía elegiaca".



### Miércoles 26

7:45 a 8:00 h. Bach, Johann Sebastian: Concierto para cuatro clavicímbalos y orquesta en La menor.

13:00 a 15:00 h. La música cubana del siglo XX. Falla, Manuel de: "El sombrero de tres picos", suites Nos. 1 y 2. Weber, Carl Maria von: Pieza de concierto para piano y orquesta en Fa menor, Op. 79. Hindemith, Paul: Concierto para corno y orquesta. Rachmaninoff, Sergei: Sinfonía No. 2 en Mi menor, Op. 25.

18:00 a 19:00 h. Schubert, Franz: Sonata para piano en Mi mayor (D. 459) "Cinco piezas". Mozart, Wolfgang Amadeus: Quinteto de cuerdas en Do mayor, K. 515.

19:00 a 21:15 h. Chaikovsky, Piotr Ilych: "La bella durmiente", ballet en tres actos, Op. 66.

21:15 a 22:00 Bartók, Béla: Sonata para violín y piano No. 1. Krieger, Johann Philipp: "Partie" para instrumentos de viento. Haendel, Georg Friedrich: Marcha para trompeta, oboes y fagotes.

22:00 a 23:30 h. Martin, Frank: "Gólgota", oratorio en dos partes, sobre textos de los Evangelios y de San Agustín.

23:30 a 1:00 h. Beethoven, Ludwig van: Variaciones sobre un vals de Diabelli, Op. 120, para piano. Bach, Johann Christoph Friedrich: Sinfonía No. 10 en Mi bemol. Obras para violoncello de autores contemporáneos. Frescobaldi, Girolamo: Cuatro piezas para órgano.

## Programas diarios en FM

7:00 h. Rúbrica.  
7:05 h. El italiano más allá de sus canciones.  
7:15 h. Hallo Marlene.  
7:30 h. Pop pedagógico.  
1:00 h. Fin de labores.



13:45 h. Torelli, Giuseppe: Sinfonía en Do mayor.

14:00 h. Homenaje a Walter Gieseking: Marcello, Alessandro: Concierto "La Cetra", No. 4, en Mi menor.

17:00 h. Beethoven, Ludwig van: Sonata para piano No. 22 en Fa mayor, Op. 54.

19:00 h. De autores y libros, por Elena Urrutia.

19:15 h. Brahms, Johannes: Cuatro canciones para cuarteto vocal y piano, Op. 92.

21:00 h. Octavio Paz: Los intelectuales y la historia contemporánea (mesa redonda) (transmisión diferida).

22:35 h. Schumann, Robert: "Cuentos de hadas", Op. 132, para piano, clarinete y viola. Bach, Johann Sebastian: "La Pasión según San Lucas".

#### Vespertinos

### Lunes 24

15:35 h. Robert Schumann: Sonata para piano No. 1 en Fa sostenido menor, Op. 11. Michael Haydn: "Gran misa alemana". Carl Nielsen: Sinfonía No. 1 (1892).

### Martes 25

15:35 h. Sergei Rachmaninoff: "Piezas de fantasía" para piano, Op. 3. Canto gregoriano, cantado por los monjes benedictinos de Clervaux, Luxemburgo (II). Karol Szymanowsky: Sinfonía No. 2 en Si bemol mayor, Op. 19.

### Miércoles 26

15:35 h. Josef Haydn: Concierto para violín, clavicímbalo y cuerdas en Fa mayor. Mauricio Kagel: "Fantasía con obbligati para órgano". Johann Christoph Friedrich Bach: Sexteto para oboe, violín, cello, dos cornos y clavicímbalo. George Rochberg: Sinfonía No. 2.

#### De cámara

### Martes 25

17:15 h. La sonata para varios instrumentos. Georg Friedrich Haendel: Sonatas para violín y bajo continuo en La mayor, Op. 1, No. 3, y en La menor, Op. 1, No. 4. Georg Philipp Telemann: Sonata para oboe y continuo en Sol menor de la "Música de banquete" (Tafelmusik) III, y Sonata para flauta de pi-



18:00 a 19:00 h. Mihalovici, Marcel: Sonata para violín y piano No. 2. Op. 45. Hertel, Johann Wilhelm: Concierto para trompeta y cuerdas en Mi bemol mayor. Danzas cortesanías francesas del Renacimiento del siglo XVII.

19:00 a 20:00 h. Copland, Aaron: "El Salón México". Walton, William: Concierto para violín y orquesta. Haydn, Franz Josef: Sinfonía No. 73 en Re mayor "La caza". 20:00 a 23:30 h. Opera en Radio UNAM. "Don Carlo", en cinco actos, de Giuseppe Verdi.

23:30 a 1:00 h. Busoni, Ferruccio: "Fantasía contrapuntística" para dos pianos. Scheidt, Samuel: Dos piezas para órgano. Beethoven, Ludwig van: Cuarteto No. 1 en Fa mayor, Op. 18, No. 1. Martinú, Borislav: "Concierto de cámara" (1941).

A raíz de la guerra de Independencia muchas instituciones de la Colonia entraron en crisis y el fin del movimiento no alivió su situación. Una de estas instituciones fue la Academia de San Carlos, la que apenas consumada la Independencia tuvo que cerrar sus puertas por falta de recursos para reabrir las un poco más tarde, pero llevando una muy precaria existencia, hasta que en 1843 don Bernardo Couto fue nombrado presidente de su Junta de Gobierno, infundiéndole nueva vida al garantizarle permanentemente su sede e ingresos.

Sin embargo, la tradición educativa que le había dado tanto lustre en los primeros años del siglo estaba casi perdida, por lo que Couto comisionó al embajador en Roma para que consiguiera maestros para la nueva academia entre los mejores artistas que encontrara.

Fue así que se eligió para director de escultura a Manuel Vilar, junto con Pelegrín Clavé para pintura. Ambos eran catalanes y llegaron a México en enero de 1846.

Vilar venía muy recomendado por los grandes artistas romanos de su época y tenía una experiencia bastante amplia, pues llevaba ya casi veinte años trabajando en su preparación como artista, pese a que contaba sólo con 34 años de edad.

Una vez en México, se dedicó con gran empeño a modificar y actualizar los planes de estudio de su materia para adecuarlos a los tiempos que corrían, dando pie así a la formación de una generación de grandes escultores, entre los que destacan Martín Soriano, Felipe Sojo y Miguel Noreña, entre otros.

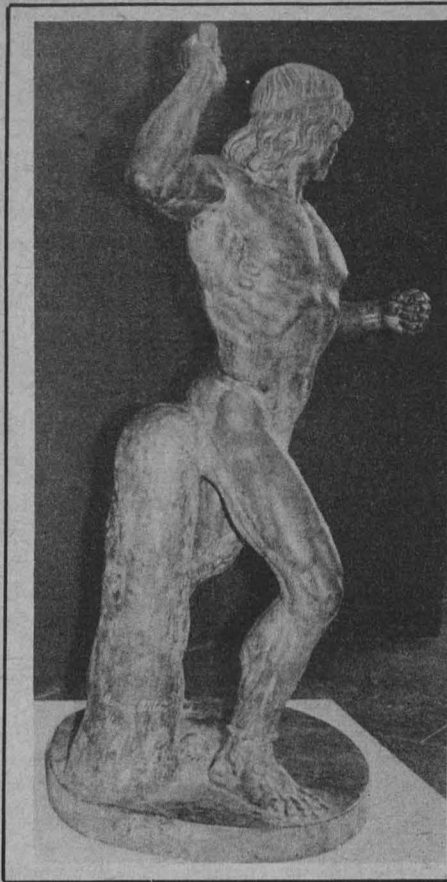
Pese a esta reorganización, la academia no pudo permanecer ajena a las convulsiones que envolvían al país, pues el año mismo de su llegada se inició la Invasión Norteamericana, que les hizo pensar, tanto a Clavé como a Vilar, en abandonar el país.

Más adelante, los efectos de la Revolución de Ayutla y la Guerra de Tres Años afectaron la vida de la institución, pues era una creación del Partido Conservador.

A Vilar no le tocó ya ver la derrota de sus patrocinadores, pues murió en noviembre de 1860, antes de la derrota de Calpulalpan, que acabaría con el ejército conservador, dejando a la Ciudad de México en manos de los liberales. Fue enterrado en el Panteón de San Fernando, siendo trasladados sus restos, en 1863, a la iglesia del Hospital de Jesús, donde se le diseñó un monumento funerario debido a Clavé, Epitacio Calvo, Felipe Sojo, Petronilo Monroy y Lorenzo de la Hidalga, que fue parcialmente destruido durante los conflictos religiosos que sufrió el país en ese siglo.

### Una actividad polifacética caracterizó a Manuel Vilar

Durante esos catorce años de vida productiva Vilar no sólo se dedicó a la enseñanza, sino también activamente a la reforma del edificio de la academia para que se adaptara a las necesidades de la educación artística y a otros múltiples proyectos que, por desgracia,



no se realizaron. Asimismo, fue gracias a él que San Carlos enriqueció su colección de reproducciones europeas con la adquisición (entre 1855 y 1857, años en que llegaron a México) de copias de las principales obras de las colecciones vaticanas. Llama la atención que Vilar se preocupara, como lo hizo, por la sensibilidad mexicana, al exigir al escultor Tenerani, a quien confió la selección de las obras, que no incluyera desnudos femeninos por no estar acostumbrado a ellos el público de nuestro país.

Han llegado hasta nosotros múltiples obras de este gran artista en diverso estado de conservación. Hasta hace algunos años todas ellas pertenecieron a la Universidad, pero al fundarse el Museo de San Carlos pasaron a él y a depender del Instituto Nacional de Bellas Artes, con lo cual nuestra Institución se vio privada de las obras maestras de la escultura academicista del siglo XIX.

De entre todas las obras que se conservan hay que destacar las maquetas que hizo para los monumentos a Iturbide y Moctezuma, en los que se nota el conocimiento que tenía de las posibilidades plásticas de las diversas posturas del cuerpo, abriendo siempre el bloque por medio de la separación de las piernas y la amplitud de los movimientos de los brazos, enriqueciendo el conjunto con el quiebre de los ejes, al poner el cuerpo, las extremidades y el rostro en direcciones divergentes, así como el uso de paños de amplios pliegues, que penetran el bloque y crean juegos claroscuros muy elegantes. Tuvo también una gran preocupación por el realismo, que lo llevó a servirse, en el caso del San Carlos Borromeo que presidiría la sala principal de la academia, de la máscara mortuoria del santo, así como a consultar las fuentes gráficas antiguas para reproducir, lo más fielmente posible, el traje de Moctezuma y de la Malinche.

La elección de temas fue también uno de los aspectos que no descuidó, de manera que buscaba temas afines a las

inquietudes del público mexicano. Uno de estos temas fue la estatua para un monumento a Cristóbal Colón, que realizó en yeso en el tamaño final, pero que por diversos motivos no se vació, sino hasta muchos años después, al conmemorarse el IV Centenario del Descubrimiento de América.

Esta estatua presenta nuevamente características que ya hemos señalado, incluyendo el afán historicista por la fidelidad del traje y del parecido del personaje. El original en yeso forma parte también de las colecciones del Museo de San Carlos y el monumento en la Plaza de Buenavista, totalmente perdida la proporción por los edificios que actualmente lo rodean.

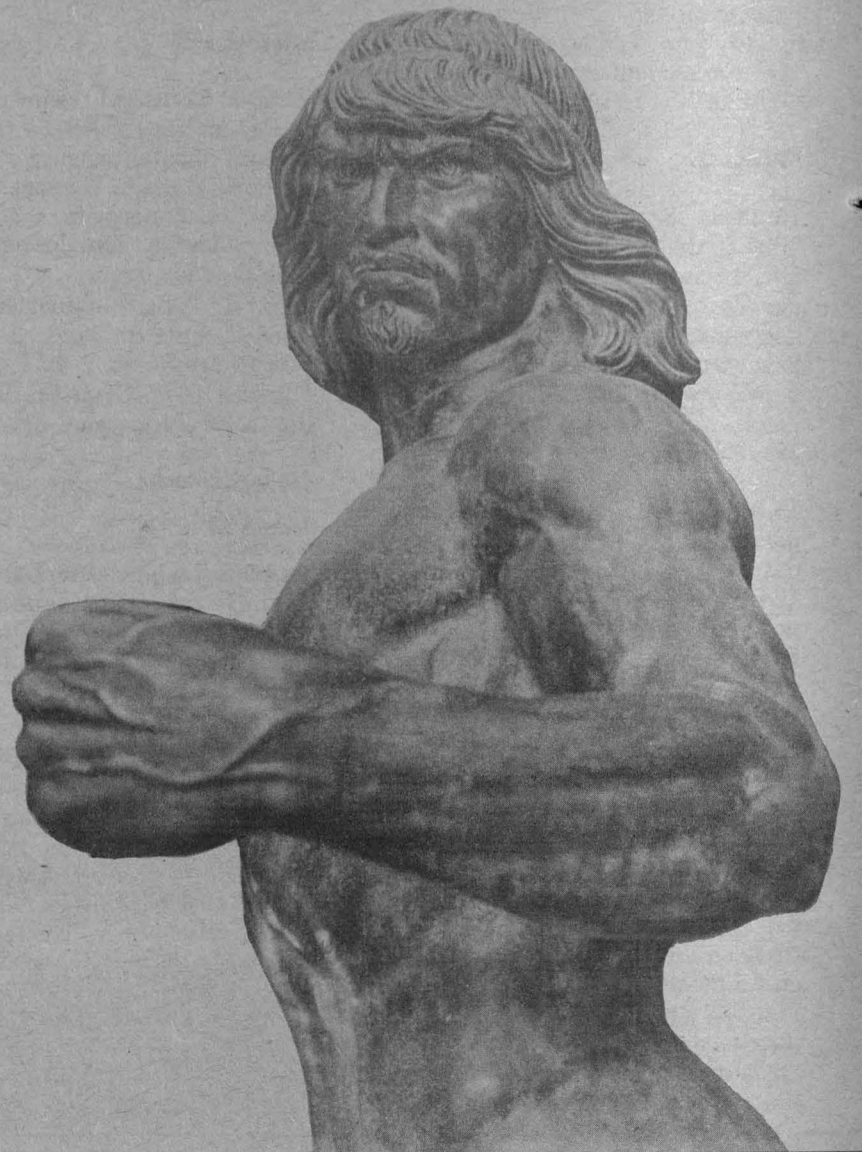
### Incurrió en la imagería, el retrato y la arquitectura

La gran personalidad de Vilar chocó siempre con la mala suerte, como quizá todo el arte de nuestro siglo XIX. Entre sus anhelos estuvo el de agradar al público ofreciéndole el tipo de escultura que prefería. De esta manera, intentó la

Patrimonio Universitario

## El Tlahuicole de Manuel Vilar

- Considerado como la mejor escultura dentro del academismo del siglo pasado en México
- Su autor fue director de escultura de la Academia de San Carlos, a la cual consagró sus mejores esfuerzos a partir de su llegada al país en 1846



imaginaria a la manera colonial, en madera policromada, pero como ésta ya no estaba al día con lo que se hacía en Europa, se perdió esta posibilidad de continuidad en la escultura para los templos, plagándose éstos, en cambio, de las famosas escayolas catalanas de tan mala calidad. Una vez estuvo a punto de lograr una gran comisión de este tipo de imágenes, requerida para realizar el conjunto que complementaría el altar mayor de la Catedral, obra del arquitecto De la Hidalga. Una desavenencia de último momento por el Cabildo impidió la realización de este gran conjunto.

Además de estos intentos realizó diversos bustos, retratos de grandes personajes, como el de Javier Echeverría, de gran fidelidad al modelo y con un claro manejo de los rasgos distintivos.

Como su gran antecesor en la Dirección de Escultura, Manuel Tolsá, Vilar también ensayó la arquitectura, adaptando, como mencionamos antes, el edificio de la academia para que cumpliera mejor sus funciones, diseñando asimismo varias

fachadas que no llegaron a realizarse, al preferir Couto el proyecto de Cavallari, quien había llegado como director de Arquitectura en 1851, lo que produjo un gran resentimiento a Vilar, que lo hizo pensar en abandonar el país.

La escultura de Tlahuicole, motivo

principal del artículo, constituye, sin duda, la síntesis de los postulados estéticos de Vilar, así como la única obra que de él conserva la Universidad, aunque no es el original, ya que éste pasó, al igual que los otros, al Museo de San Carlos.

Sin embargo, la reproducción que custodia la Universidad es un vaciado en bronce, como era el intento original de Vilar, realizado en 1967 a instancias de Justino Fernández, pues el abandono en que se encontraban todas las esculturas que se realizaron en la academia durante el siglo XIX amenazaba con su total destrucción, pues habían sido realizadas en yeso, material muy vulnerable a la humedad. Sin embargo, este vaciado en bronce asegura su preservación y sería de desear que así se hiciera con el resto.

Vilar, discípulo de Tenerani y perteneciente a la escuela clasicista de Canova y Thorwaldsen, introdujo los temas históricos dentro de esta escuela, preocupada hasta entonces de los temas mitológicos y bíblicos. Al llegar a México, esta preocupación historicista le hizo buscar en el rico pasado de México temas que se prestaran a representaciones heroicas.

Sin embargo, su gran actividad docente le impidió materializar muchos de sus proyectos. Con todo lo que conservamos nos permite ver a un artista muy preocupado por la corrección en el dibujo y el manejo de la anatomía y los paños a la manera clasicista, en busca siempre del lucimiento integral del conjunto, pero con temas no clasicistas, como las que ya mencionamos, de todos ellos el más logrado es el Tlahuicole.

### El tema de Tlahuicole fue tomado del relato histórico de Clavijero

El tema proviene del pasado indígena, tomado de la Historia Antigua de México de Francisco Javier Clavijero; al decir del propio Vilar, Tlahuicole fue un "general" tlaxcalteca que cayó prisionero de los aztecas en las guerras floridas que éstos sostenían contra sus vecinos. En ese tiempo se emprendió la conquista de Michoacán, pidiéndosele a Tlahuicole que cooperará en esta campaña a cambio de su vida, por ser tan aguerrido "que con sólo oír su nombre sus enemigos huían de él"; al decir de Diego Muñoz Camargo, Tlahuicole aceptó, pero no permitió que se le perdonara la vida,

exigiendo morir en el sacrificio gladiatorio. Antes de morir mató a varios de sus adversarios, por lo que de nuevo se le trató de perdonar la vida, a lo que se negó, prefiriendo morir en el sacrificio. Esta escena es en la que Vilar se basó para su escultura, lo que le permitió mucha mayor libertad que en el resto de sus obras, preocupado como estaba por la fidelidad histórica.

De esta manera creó, según sus propias palabras, "un héroe semi-colosal, de mi invención, representando a Tlahuicole, general tlaxcalteca, en acto de combatir en el sacrificio gladiatorio..."

La posición del guerrero, de gran dinamismo, permite lucir el manejo del cuerpo, pues el héroe está desnudo, conservando elegancia y proporciones, pese a ser de tamaño mayor al natural. Levanta la mano derecha en actitud de portar la espada de obsidiana, y la izquierda se mueve hacia el frente sosteniendo un escudo que nunca se le colocó pues interrumpe la visión del cuerpo, cosa incorrecta desde el punto de vista clásico. Adelanta la pierna derecha para poner en tensión los músculos, gozándose el escultor en su recreación y modelado.

Lo mexicano se logra con un rostro de rasgos marcadamente indígenas para no dejar dudas de que se trata de un americano. Acentúa estos rasgos el largo pelo lacio, organizado en mechones que no se entrelazan a la manera clásica, pues esto alteraría la autenticidad del personaje.

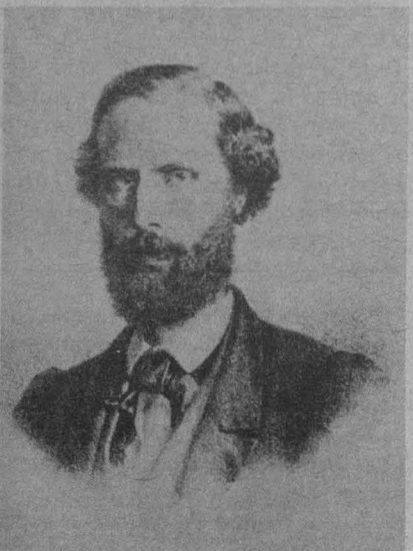
El dinamismo, amplio, pero contenido, abre el bloque de la escultura a través de todos los movimientos que hemos señalado, pues separa y penetra por todos lados la escultura, dejando amplios espacios de aire, lo que permite muchos ángulos de visión que enfatizan este dinamismo, como los diferentes y muy variados ejes en los que se organizó la composición. El dinamismo se encuentra contenido por el desplante de la figura, totalmente asentado sobre la plataforma. Esta solidez la remarca el tronco al cual se halla atado el personaje.

El romanticismo de la escena es patente a través de todos los rasgos que hemos mencionado, dándole a la figura una carga dramática muy de acuerdo al tiempo en que fue realizada.

Todas estas cualidades no disminuyen en absoluto al observar los detalles de cerca, sino, al contrario, dejan traslucir el gran escultor que fue Vilar.

Podemos decir, pues, que el Tlahuicole constituye la síntesis del movimiento romántico de tema nacionalista que se dio en México, y es el antecedente cercano del Cuauhtémoc de Miguel Noroña.

Obra de Vilar y de los escultores del siglo XIX está en parte olvidada, y es de desear que su conocimiento se difunda. Esta es la razón por la que el Patronato Universitario, a través del Departamento de Bienes Artísticos y Culturales de la Dirección General del Patrimonio, da a conocer a la comunidad universitaria esta obra que se encuentra en el Museo Universitario de Ciencias y Artes, reconociendo su gran valor estético e histórico.



De la DGADyR

## Nuevas publicaciones sobre educación deportiva



hace de su conocimiento a los estudiantes, entrenadores, profesores de educación física, médicos, psicólogos, sociólogos, pedagogos, preparadores físicos, enfermeros y todas aquellas personas que de alguna forma mantengan relación con las actividades físico deportivas, que ya se encuentran a la venta las publicaciones sobre **Acondicionamiento Físico, Sistema Personalizado, Ponencias del Primer Congreso Internacional de Educación y Prácticas para la Salud 1982, y Ponencias del Primer Congreso Nacional Universitario y Primer Foro Internacional de Educación y Prácticas para la Salud 1983.**

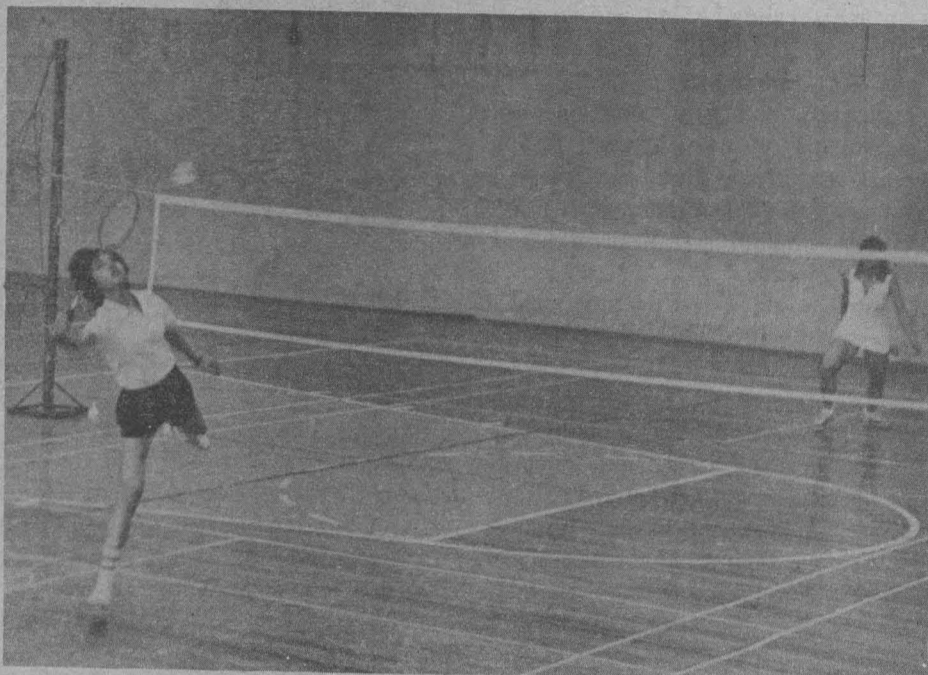
Estas publicaciones se pueden adquirir en la Subdirección de Educación y Prácticas para la Salud, cuyas oficinas se encuentran al costado sur del Estadio Olímpico Universitario (estacionamiento 8).

Informes: teléfonos 548-52-02 y 548-51-61.

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM, a través de la Subdirección de Educación y Prácticas para la Salud,

En el Frontón Cerrado de CU

## Brillante exhibición de badminton



Con juego versátil, María de la Paz Luna se impuso a la asiática He Jiang Ping.

Con la participación de María de la Paz Luna, campeona nacional de badminton en las modalidades de singles, dobles y mixtos, recientemente se llevó a cabo una brillante exhibición de ese deporte en las instalaciones del Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria.

En el juego estelar, María de la Paz Luna se impuso a la jugadora He Jiang Ping, de la República Popular de China, en un encuentro pactado a 11 puntos, mismo que fue presidido por el ingeniero Luis de la Torre, vocal de la Federación Mexicana de Badminton, y por el profesor Mario Revuelta Medina, director general de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM.

Dentro de la exhibición, que tuvo por objeto la promoción de este deporte entre la comunidad universitaria, también participaron algunos de los raquetistas más reconocidos en el ámbito nacional e internacional, co-

mo Fernando de la Torre y Enrique Parrales.

### Invitación

Se invita a todos los estudiantes de enseñanza media superior y superior de la UNAM para que participen en los torneos selectivos de badminton para integrar el equipo representativo de esta Casa de Estudios, y también a quienes estén interesados en aprender este deporte, a que asistan a las clases de entrenamiento que impartirán Fernando de la Torre y María de la Paz Luna en el Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria los días lunes, miércoles y viernes de las 11:30 a las 13:30 h.

Para mayor información, acudir con el profesor Israel Urbieta en las oficinas de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas. ¡Participa!

Del 15 al 19 de octubre

## 2º Congreso Internacional de Educación y Prácticas para la Salud



Dentro de los trabajos de implantación correspondientes al Proyecto 32 de la Reforma Universitaria, la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM, en coordinación con la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, se llevará a cabo, del 15 al 19 de octubre, el **Segundo Congreso Internacional de Educación y Prácticas para la Salud**, en las instalaciones de Ciudad Universitaria.

En este acto, que será inaugurado el día 15 a las 11:45 h, en el Auditorio Maestro Carlos Pérez del Toro, de la Facultad de Contaduría y Administración, se contará con la participación de reconocidos especialistas de México, Estados Unidos, España, Brasil y Alemania Federal, quienes disertarán sobre diversos tópicos relacionados con el deporte y las ciencias afines.

El programa también incluye la celebración de seis simposios, dos mesas redondas y 18 conferencias magistrales, en donde se abordarán diversos temas, como: **Deporte en niños, Traumatología y deporte, Desarrollo científico de la capacidad física, Kinantropometría, Deporte en la senectud, La mujer en el deporte, Los medios de comunicación en el deporte y Detección de talentos deportivos**, entre otros.

Durante el congreso se contará con la participación de distinguidos especialistas invitados, como el doctor Adalbert Szogy, jefe del Departamento de Fisiología de la Clínica de Medicina del Deporte de Francfort,

Alemania; el doctor Marcelino Hebbelinck, director del Laboratorio de Biometría Humana en la Universidad Libre de Bruselas, Bélgica; el doctor John Bergfeld, presidente del Colegio Americano de Medicina del Deporte de Estados Unidos, y el ingeniero Fernando Vizcaíno Nodal, director del Instituto Nacional de Educación Física de Madrid, España, entre otros.

Por lo que se refiere a especialistas nacionales, intervendrán dirigentes del deporte mexicano, como el profesor Sandalio Sáinz de la Maza, director de Promoción Deportiva del Departamento del Distrito Federal; el profesor Abraham Ferreiro Toledano, director general de Educación Física de la Secretaría de Educación Pública; el profesor Nelson Vargas Basáñez, director de Desarrollo del Deporte de la Subsecretaría del Deporte; y el profesor Marco Antonio Escalante Rodríguez, asesor de la Subdirección de Fomento Deportivo del ISSSTE.

Junto con ellos también participarán los universitarios Johanna Faulhaber, miembro del Instituto de Investigaciones Antropológicas; el doctor Bonfligio Muñoz Bojalil, jefe del departamento de Fisiología del Ejercicio Físico de la Subdirección de Medicina del Deporte de la DGADyR y el doctor Lázaro Benavides Vázquez, director general de Servicios Médicos, entre otros.

Informes e inscripciones en la Subdirección de Educación y Prácticas para la Salud de la DGADyR, al costado sur del Estadio Olímpico de CU.



## Concluyó el Nacional de Badminton de Cuarta Fuerza

Agradable sorpresa causó la actuación del puma Ignacio Briones, quien se adjudicó los títulos individual y doble en el pasado **Campeonato Nacional de Badminton de Cuarta Fuerza**, el cual finalizó el domingo 6 de septiembre en las canchas del Centro Deportivo Chapultepec.

En la final de singles, el raquetista universitario superó a Eduardo González, de la Delegación Benito Juárez, con parciales de 15-7, 13-15 y 15-9, y en la final de dobles Briones y su pareja, Francisco Cardona, lograron sobreponerse de un set en contra, y con base en la garra y coraje que demostraron terminaron por imponerse sobre los hermanos Arturo y Fernando Escamilla, con marcadores de 11-15, 15-13 y 15-8.

Al término del encuentro, Ignacio Briones y sus compañeros fueron felicitados por el ingeniero Victor Jaramillo Villalobos, presidente de la Federación Mexicana de Badminton, quien los exhortó a seguir adelante en el atractivo deporte del "gallito".

## "III Carrera Atlética de Fin de Cursos" en la FCyA



Muy concurrida y animada resultó la III Carrera Atlética de Fin de Cursos de la Facultad de Contaduría y Administración.

El 16 de septiembre

### Se efectuó la primera carrera atlética "Unidos venceremos"



Los trabajadores y **catedráticos** universitarios, junto con la comunidad estudiantil, se disputaron el triunfo durante la **Primera carrera atlética "Unidos venceremos"**, que organizó exitosamente el STUNAM el 16 de septiembre.

La carrera reunió a 338 participantes, 292 hombres y 46 mujeres, quienes cubrieron 10 y 7 kilómetros de recorrido, respectivamente, en cuatro categorías, mismas que fueron dominadas por los siguientes competidores:

En la categoría AM varonil (de 15 a 25 años) el ganador fue Juan Carlos Guerrero, de la Facultad de Química, con tiempo de 33 minutos y 36 segundos; el segundo sitio fue para Jorge Gutiérrez, de la Facultad de Ingeniería, con 33:50, y el tercer puesto para José Manuel Ferrusca G., con 34:02.

Los primeros lugares de la categoría BM varonil (25 a 40 años): Juan Manuel Escudero, de la Facultad de Ciencias, con 32:45; Antonio Negrete

Motivados por las autoridades académicas de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, en días pasados se realizó la tercera versión de la **Carrera Atlética de Fin de Cursos**, en la que participaron 1,200 estudiantes de esa facultad —entre ellos 108 mujeres— junto con 45 profesores.

El recorrido para las damas fue de 5.5 kilómetros aproximadamente (dentro del perímetro de Ciudad Universitaria), y las ganadoras de los tres primeros sitios fueron: 1o. Verónica Chincoya (pasante de administración), con tiempo de 26 minutos y 56 segundos; 2o. Martha Vidal (de contaduría), 27:18, y 3o. Guadalupe Hernández (de administración), con 28:40.

Por su parte, los varones recorrieron 9.5 kilómetros aproximados, distancia cubierta de manera simultánea por Francisco Pacheco y Francisco Sil-

va, ambos en primer lugar, con tiempo de 27 minutos, relegando al tercer lugar a José Valdrugar con 28 minutos, todos ellos estudiantes de licenciatura en administración.

En la categoría para profesores, los tres primeros lugares fueron ocupados por José Castellanos (32:40); Francisco Portillo (34:00), y Julio Castellanos (34:15). De este último profesor cabe destacar que en julio de 1983 participó y cubrió satisfactoriamente la ruta del reconocido "Maratón Rover México-Cuernavaca" a campo traviesa, con recorrido aproximado de 50 kilómetros.

El banderazo de salida fue dado por el licenciado Félix Patiño, secretario de Relaciones y Extensión Universitaria, quien a nombre del CP Alfredo Adam Adam, director de la facultad, exhortó a los estudiantes para que rindieran su máximo esfuerzo y continuaran con éxito sus actividades académicas y deportivas.

Camarena, trabajador de la Dirección General de Obras, con 33:16, y José A. Gutiérrez, trabajador del Instituto de Química, con 34:04.

En la categoría CM varonil (para mayores de 40 años) el primer lugar lo obtuvo Miguel Ignacio Rosas, trabajador del Departamento de Transportes, con 35:17; Elías Mendoza, trabajador de la Facultad de Medicina, con 36:16, y Pedro Nava, trabajador del Departamento de Archivo, con 36:49.

Por lo que toca a la rama femenil, la ganadora general fue Patricia Delgado, estudiante de la ENEP Acatlán, con tiempo de 26:03.

Al término de la carrera, los organizadores se mostraron satisfechos por los resultados logrados y anunciaron la celebración de la Segunda carrera atlética "Unidos venceremos", que se realizará el 12 de diciembre del año en curso.

Así lo confirmó el señor Salvador Santana, quien hizo público su reconocimiento al ingeniero Agustín Rodríguez, secretario de Deportes del STUNAM, y al profesor Mario Revuelta Medina, director general de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM, por la ayuda y facilidades otorgadas para la celebración de la carrera.

## Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología

El Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, ubicado en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de investigador asociado "B" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$77,804.00, en el área de Genética y Biología Molecular: Aislamiento y utilización de Regiones Específicas del Genoma Humano, de acuerdo con las siguientes

### BASES:

1. Tener el grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y experiencia equivalente.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores de investigación en la materia o área mencionada en la presente Convocatoria.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la investigación.

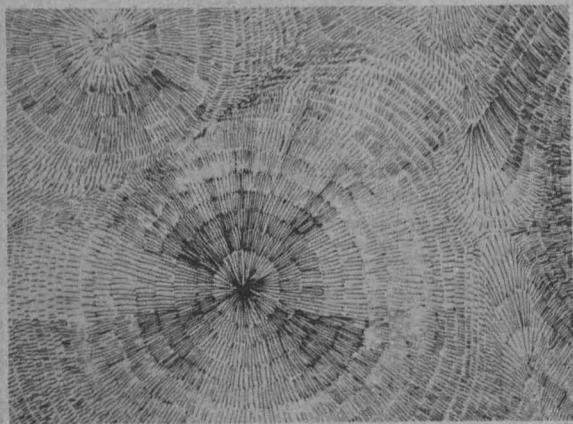
Los interesados deberán presentar la siguiente

### PRUEBA:

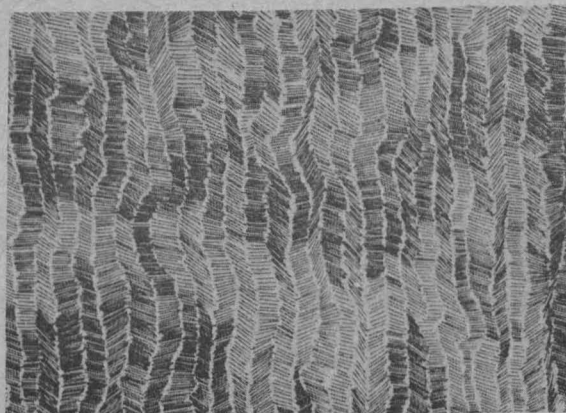
— Presentación de un programa de investigación y crítica del mismo.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de la prueba.

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



El Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, ubicado en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de investigador asociado "B" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$77,804.00, en el área de Genética y Biología Molecular: Estudios Fisiológi-



cos, Genéticos y Moleculares sobre la Biosíntesis y Regulación de las Enzimas del Metabolismo Nitrogenado en *E. coli*, de acuerdo con las siguientes

### BASES:

1. Tener el grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y experiencia equivalente.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores de investigación en la materia o área mencionada en la presente Convocatoria.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la investigación.

Los interesados deberán presentar la siguiente

### PRUEBA:

— Presentación de un programa de investigación y crítica del mismo.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de la prueba.

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

El Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, ubicado en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "B" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$65,544.00, para trabajar en esta dependencia, en el área de Bioquímica de Proteínas: Reasociaciones de los Péptidos A y B Constituyentes de Insulina, en Insulina, de acuerdo a las siguientes

### BASES:

1. Tener el grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

Los interesados deberán presentar la siguiente

### PRUEBA:

— Manejo de técnicas de purificación por cromatografía y electroforesis para la purificación y caracterización de los péptidos A y B de insulina.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección de este centro, dentro de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y de la fecha de iniciación de la prueba.

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

El Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, con fundamento en los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado "B" de tiempo completo, con un sueldo mensual de \$65,544.00, para trabajar en esta dependencia, en el área de Genética y Biología Molecular: Construcción de Genotecas de Eucariontes Superiores, de acuerdo a las siguientes

### BASES:

1. Tener el grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

Los interesados deberán presentar la siguiente

### PRUEBA:

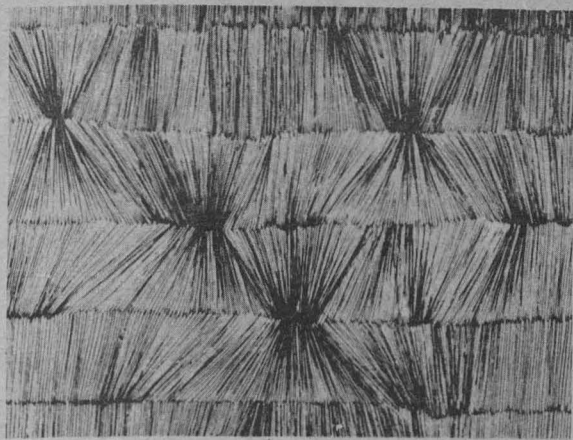
— Manejo de técnicas de DNA recombinante para la construcción de bancos de genes.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección de este centro, dentro de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y de la fecha de iniciación de la prueba.

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



El Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, ubicado en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de



técnico académico asociado "B" de tiempo completo, con sueldo mensual de \$65,544.00, para trabajar en esta dependencia en el área de Bioquímica de Proteínas: Desarrollo de Técnicas Cromatográficas para la Purificación de Interferones Humanos, de acuerdo a las siguientes

**BASES:**

1. Tener el grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

Los interesados deberán presentar la siguiente

**PRUEBA:**

— Manejo de técnicas de cromatografía y electroforesis para la purificación y caracterización de interferones humanos.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección de este centro, dentro de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la publicación de esta Convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y de la fecha de iniciación de la prueba.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria, DF, a 24 de septiembre de 1984.

EL DIRECTOR  
Dr. Francisco Bolívar

## Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, con fundamento en los artículos 35,36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto para las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar las siguientes plazas de profesor Asignatura "A" definitivo:

*Departamento de Matemáticas*

Materia	Carrera	Plazas
Matemáticas II Cálculo	Ingeniería Agrícola	1
Vectorial Cálculo Diferencial e	Ingeniería Mecánica Eléctrica	1
Integral	Ingeniería Mecánica Eléctrica	1

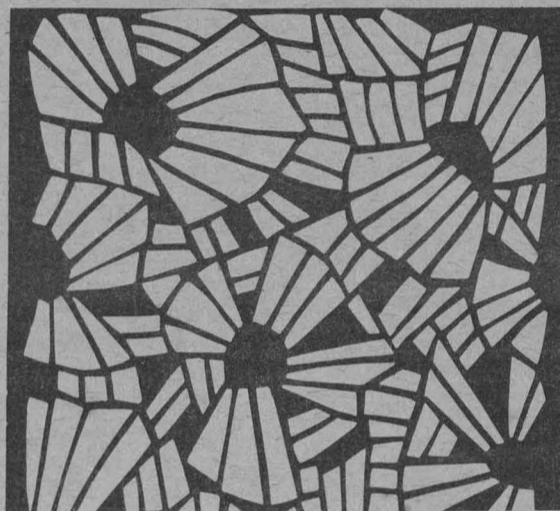
En estos concursos podrán participar quienes reúnan los siguientes requisitos:

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

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes

**PRUEBAS:**

- a) Crítica escrita del programa de estudio o de investigación correspondiente.
- b) Interrogatorio sobre la materia.
- c) Desarrollo de un tema del programa, en un máximo de 20 cuartillas.
- d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de alumnos, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.



Para participar en este concurso, los interesados podrán solicitar su inscripción en la Secretaría Académica de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán dentro de los 15 días hábiles siguientes, contados a partir de la publicación de esta Convocatoria, acompañando a su solicitud con los documentos que se mencionan a continuación:

- I. Solicitud por duplicado.
- II. Curriculum vitae por duplicado.
- III. Copia de los documentos que acrediten que tienen los títulos y estudios requeridos.
- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- V. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la Ciudad o Estado de México o en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

En la Secretaría Académica se le comunicará de la admisión de la solicitud y de la fecha de iniciación de las pruebas. Para efectos de evaluación, y con fundamento en el artículo 87 del Estatuto del Personal Académico, el H. Consejo Técnico acordó la integración de los jurados calificadores necesarios.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Cuautitlán Izcalli, Estado de México,  
24 de septiembre de 1984

EL DIRECTOR  
Ing. Guillermo Aguilar Campuzano

## Facultad de Ciencias

### (División de Estudios Profesionales)

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de profesor asociado "C" de tiempo completo, en el área de Computación, con especialidad en Inteligencia Artificial, con sueldo mensual de \$83,784.00, de acuerdo con las siguientes

**BASES:**

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

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

**PRUEBAS:**

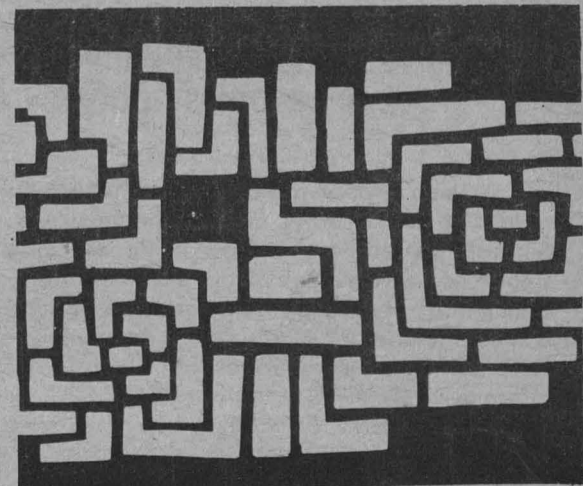
- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre la especialidad de esta Convocatoria.
- b) Exposición oral del contenido de alguno de los cursos del área de computación.

Para participar en este concurso, los interesados deberán entregar una solicitud, Curriculum vitae y la documentación correspondiente en la Dirección de la dependencia dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Ciudad Universitaria, DF, 24 de septiembre de 1984

EL DIRECTOR  
Dr. Félix Recillas Juárez.



Se efectuará en la UAEM

## Primeros auxilios

La Dirección General de Extensión Académica, en colaboración con las facultades de Medicina de la UNAM y de la Universidad Autónoma del Estado de México, informa del curso **Primeros Auxilios**, que se efectuará el jueves 27 (de 18:00 a 20:00 h) y el viernes 28 (de 9:00 a 13:00 h), en la Facultad de Medicina de la UAEM.

Para mayores informes, comunicarse al teléfono 550-52-15, extensión 2172.

Salas 1, 2 y 4

## Exposiciones en la ENAP

Nombre del artista: Antonio Salazar; título de la exposición: **Un taller: espacio de alternativa**; obra: pinturas; salas: 1 y 2.

Nombre del artista: Adrian Bodek; título de la exposición: **El hábito hace al monje**; obra: fotografía; sala: 4.

Inauguración: jueves 27, 19:30 h.

Escuela Nacional de Artes Plásticas. División de Estudios de Posgrado.

Academia 22, México, DF. Abiertas hasta el 23 de octubre.



En el MUCA

## Se presenta la exposición de Anatoli I. Kalaschnikov "Ex libris, viñetas y grabados"

**Ex libris, viñetas y grabados**, Anatoli I. Kalaschnikov. URSS, es el título de la exposición inaugurada el pasado 11 de septiembre en el Museo Universitario de Ciencias y Artes, presentada por el Centro de Investigación y Servicios Museológicos de la UNAM en colaboración con la Embajada de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

En la exposición, que forma parte de los festejos del sesenta aniversario de las relaciones diplomáticas y culturales entre México y la URSS, se encuentran expuestas obras como "Circuito de oro", que incluye a las ciudades históricamente importantes de la antigua Rusia, además de grabados, retratos y obras abstractas.

En los grabados de Anatoli I. Kalaschnikov, la xilografía ha significado el medio de expresión más adecuado a sus elementos formales y características artísticas, determinadas por el uso de las líneas definidas, logradas por la intensa aplicación de tinta, dando como resultado un enérgico contraste de negros y blancos, mismos que el artista ha llevado a la abstracción.

La muestra puede ser visitada de lunes a viernes, de 10:00 a 15:00 y de 16:00 a 19:00 h.

Curso-taller

## Capacitación en mantenimiento preventivo de microscopios ópticos y balanzas

Dirigido al personal que tiene o tendrá bajo su cuidado el funcionamiento de microscopios ópticos y balanzas, y que deba realizar el mantenimiento preventivo correspondiente, así como su ajuste y calibración, el Centro de Instrumentos ofrece el curso-taller de **Capacitación en mantenimiento preventivo de microscopios ópticos y balanzas**, que se llevará a cabo del lunes 22 al viernes 26 de octubre, de 15:00 a 20:00 h.

Informes e inscripciones con Clara Alvarado Zamorano, Sección de Información Técnica, teléfonos 550-56-95 directo y 550-52-15, extensiones 4701 y 5695, de 9:00 a 17:00 h.

## Bolsa Universitaria de Trabajo

### • Administración

**OFERTA No. 1748:** Pasante o titulado de la carrera de administración de empresas, químico o ingeniero industrial, horario matutino, sueldo de: \$120,000.00 mensuales, puesto vacante: ejecutivo en mercadotecnia, experiencia de un año mínimo en el área.

### • Arquitectura

**OFERTA No. 1667:** Pasante de la carrera de diseño industrial, horario matutino, sueldo de: \$50,000.00 a \$70,000.00 mensuales, puesto vacante: auxiliar de supervisión de modelos de madera. Conocimientos en modelos de madera para la industria automotriz.

### • Contaduría

**OFERTA No. 1734:** Pasante de la carrera de contador público, horario completo, sueldo de: \$55,000.00 a \$60,000.00 mensuales, puesto vacante: auditor foráneo, experiencia de un año en auditoría, ambos sexos.

**OFERTA No. 1736:** Pasante de la carrera de contador público, horario completo, sueldo de: \$43,610.00 mensuales, puesto vacante: auxiliar contable, experiencia de un año en contabilidad general, ambos sexos.

**OFERTA No. 1752:** Pasante o titulado de la carrera de contador público, horario completo, sueldo de: \$60,000.00 mensuales, puesto vacante: auditor interno, experiencia de un año en auditoría interna.

### • Filosofía

**OFERTA No. 1718:** Pasante o titulado de la carrera de filosofía, para impartir clases de ética, horario vespertino, \$550.000 la hora, ambos sexos.

### • Ingeniería

**OFERTA No. 1711:** Pasante de la carrera de ingeniero mecánico, ingeniero químico o ingeniero metalúrgico, horario completo, sueldo de: \$82,000.00 mensuales, puesto vacante: supervisor de producción, experiencia de un año en manejo de personal sindicalizado en el área de producción.

**OFERTA No. 1728:** Pasante o titulado de la carrera de ingeniería industrial, horario completo, sueldo de: \$90,000.00 mensuales, puesto relacionado con la carrera, experiencia de un año en ingeniería industrial, inglés 70%.

**OFERTA No. 1732:** Pasante o titulado de la carrera de ingeniería mecánica, sueldo de: \$56,000.00 a \$65,000.00 mensuales, puesto vacante: jefe de frente y obra, experiencia de 2 a 3 años en montaje de estructura metálica de tubería y área de pailería.

**OFERTA No. 1741:** Pasante o titulado de la carrera de ingeniería civil o mecánica, horario completo, sueldo de: \$60,000.00 mensuales, puesto vacante: jefe de frente, sexo masculino, viajará 90%.

**OFERTA No. 1743:** Pasante o titulado de la carrera de ingeniero en computación, horario convencional, sueldo de: \$68,000.00 mensuales, puesto vacante: analista en sistemas de cómputo, experiencia en desarrollo de sistemas de cómputo y base de datos, ambos sexos.

**OFERTA No. 1749:** Pasante o titulado de la carrera de ingeniero electricista, horario completo, sueldo de: \$120,000.00 mensuales, puesto vacante: técnico en electrónica, experiencia de 5 años en diseños de paneles de seguridad y control de sistemas electrónicos de alarmas de seguridad.



### • Letras

**OFERTA No. 1742:** Titulado de la carrera de letras inglesas, horario completo, puesto vacante: evaluador de guiones de inglés, sueldo de: \$60,000.00 mensuales.

### • Química

**OFERTA No. 1698:** Titulado de la carrera de ingeniero químico, horario matutino, puesto vacante: profesor de matemáticas y física, \$600.00 la hora, ambos sexos.

**OFERTA No. 1721:** Pasante o titulado de las carreras de químico farmacobiólogo o ingeniero químico industrial, horario completo, sueldo de: \$55,000.00 a \$80,000.00 mensuales, puesto vacante: supervisor de producción, experiencia en tecnología en alimentos de 1 a 2 años en industria alimentaria.

**OFERTA No. 1744:** Pasante de la carrera de ingeniería química, horario completo, sueldo de: \$100,000.00 mensuales, puesto vacante: formulador, experiencia en laboratorio en el ramo de pinturas.

**OFERTA No. 1745:** Pasante de la carrera de ingeniería química, horario completo, sueldo de: \$110,000.00 mensuales, puesto vacante: representante de servicio técnico, experiencia de 2 años en productos químicos.

### • Trabajo social

**OFERTA No. 1742:** Titulado de la carrera de trabajo social, horario matutino, \$800.00 la hora, puesto vacante: profesor, experiencia en docencia, sexo femenino.

30 AÑOS DE SERVICIO

A través de los diferentes medios de difusión nos enteramos de los estragos que causa el hambre, sobre todo en los países del Tercer Mundo o subdesarrollados. En artículos anteriores publicados en este mismo espacio de **Gaceta UNAM** se han comentado muchos de estos aspectos relativos al hambre mundial, a la carencia de alimentos básicos disponibles al alcance de las mayorías y se han descrito también ciertas características de la alimentación prehispánica de los mexicanos, que incluía el aprovechamiento de importantes fuentes locales de nutrimentos básicos. Entre ellos hemos mencionado el consumo ahora ya casi olvidado (salvo para paladares delicados y refinamientos gastronómicos) de gusanos de maguey, jumiles, chapulines, hormigas, y otros insectos y artrópodos.

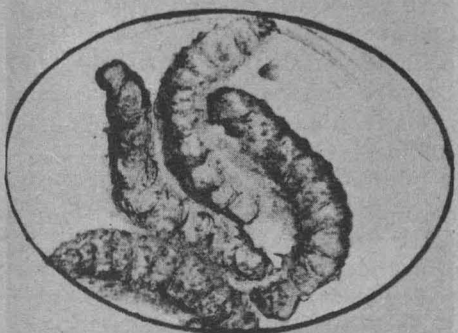
Abundan las opiniones de los especialistas acerca del hambre y muchos señalan que México es una de las naciones que han sufrido hambrunas repetidamente.

Centenares de miles de personas murieron de hambre el año pasado en el mundo; según se afirma, muchos más morirán seguramente en los siguientes años. Esto hace necesario buscar soluciones para obtener alimentos y encontrar nuevas fuentes de proteínas. Si analizamos las curvas de crecimiento de la población mundial, de la disponibilidad de proteínas y de la pobreza, encontramos que la primera asciende de manera vertiginosa, contrariamente a la segunda, y la tercera tiene una acentuación marcada.

Los insectos constituyen sin duda una gran fuente de proteína animal totalmente desaprovechada, que podría eventualmente asegurar un consumo alimenticio acorde con algunos de los requerimientos nutricionales básicos. De los pocos estudios realizados sobre la captitud y calidad de las proteínas y vitaminas que estos animales contienen se desprende que poseen una gran riqueza proteínica con un alto valor nutritivo y son una fuente confiable de alimentación.

### Cuatro quintas partes del reino animal

Los insectos pertenecen al grupo zoológico que ha dominado en la Tierra, constituyendo cuatro quintas partes de todo el reino animal. Los insectos son los principales competidores del hombre por la comida; son transmisores

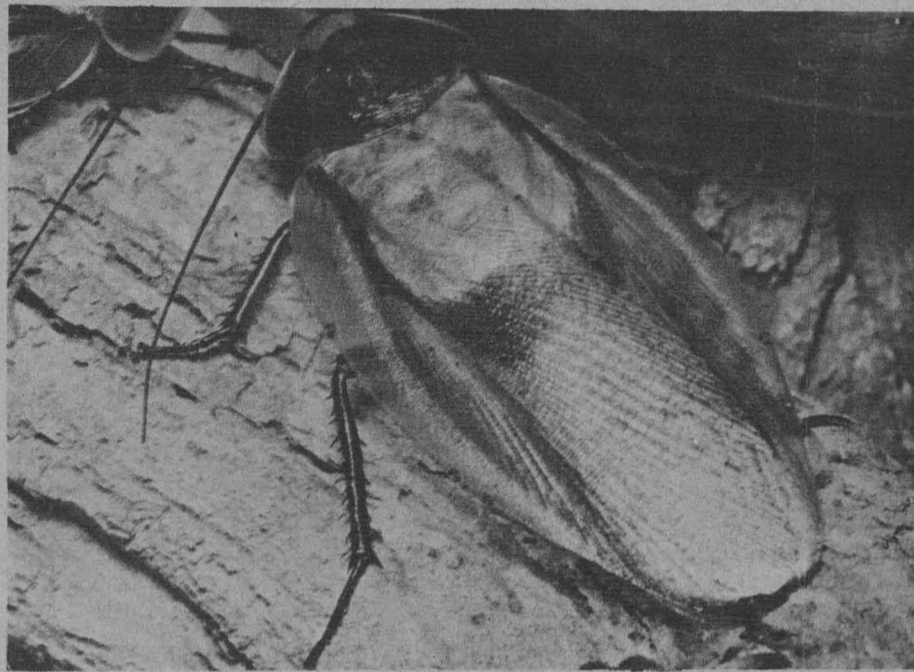


*Metamasius spinolae* (gusano del nopal). Se consumen en todas partes donde hay nopales, su sabor es muy semejante al de la papa frita y se comen solos, asados o en tacos.

### Fuente de proteína desaprovechada

## Los insectos: ¿alimento del mañana?

- La población del mundo crece considerablemente, principalmente en los países subdesarrollados
- Las fuentes de proteína animal disminuyen y la pobreza alcanza a sectores cada vez mayores



res de gran número de enfermedades y los productos químicos destinados a combatirlos alteran las condiciones del medio ambiente.

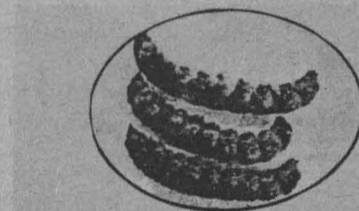
En muchas partes del mundo, sobre todo en ciertas regiones de condiciones adversas, los insectos constituyen actualmente una fuente de proteínas. En algunas zonas áridas de México y en el estado de Oaxaca, por ejemplo, las únicas fuentes de proteínas animales de valor significativo en la alimentación provienen de los insectos. En otros países subdesarrollados también sucede lo mismo, los nativos almacenan insectos para contar con comida en épocas de escasez, como sucede, por ejemplo, en zonas de Australia, de Asia y de África.

Según el país o la región podemos citar un gran número de insectos comestibles. En algunas partes se comen los huevecillos, las larvas y las pupas de mariposas, escarabajos, hormigas, abejas, avispas, moscas, termitas, libélulas, chapulines, chinches, cigarras, así como también algunas de sus formas adultas.

El cultivo de insectos en regiones determinadas y condiciones específicas no interfiere en manera alguna con la producción animal ni vegetal, sino que vendría a complementarlas.

El ciclo de vida de los insectos es muy corto, y sin embargo en algunas especies una pareja puede tener una descendencia de hasta 47 millones, número que ascendería en condiciones controladas.

Thihon, en 1946, realizó un estudio de las termitas y encontró que contenían 36% de proteínas; Auffret



*Gamsa vedtenbachi* (gusano rojo del maguey). Principalmente se comen en Oaxaca, asados o crudos, condimentados con salsas.

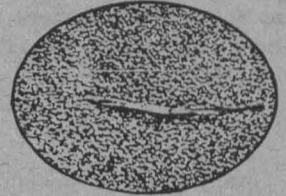


*Atizies Tuscoensis* (jumiles) se comen en el Estado de Guerrero y lugares aledaños. Estos insectos se frien con cebolla y chile manzano y se comen en tacos.

y Tanguy, en 1947-48, elevaron el porcentaje a 45.6%; Calvert reporta 63.1% de proteínas en las pupas de mosca doméstica. En los chapulines este porcentaje se eleva hasta el 70%. En el caso de la langosta llega al 75% de proteínas por gramo, por lo que no es sorprendente que estas dos especies formen parte de la dieta en algunos países. Informes de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) señalan que los consumidores de estos alimentos no presentan síntomas de avitaminosis. Las chinches y sus huevecillos, alimento aún común en



*Sphenarium histrio* (chapulines de Oaxaca). Después de cocerse y asarse se les agrega chile piquín y limón y se comen en tacos. En algunas partes se condimentan al mojo de ajo como los camarones.



Complejo de especies de chinchas acuáticas de las familias Corixidae notonectidae (ahuahutle o caviar mexicano). Su sabor es semejante al del camarón. Son objeto de cultivo y comercio entre los habitantes aledaños a Texcoco, Estado de México y Yuriria, Guanajuato. Se comen en tortilla.

algunas zonas de México, poseen gran cantidad de proteínas. El ahuahutle, conocido como el caviar mexicano y constituido por huevecillos de chinches acuáticas, posee 63.8% de contenido proteínico.

### Las hormigas, mejor alimento que la carne de res

El porcentaje de proteínas por peso de una hormiga comestible del sur de la República Mexicana es semejante al de la carne de res y de pollo: las hormigas contienen 20.4%; la carne de res, 21.5% y la de pollo 20.2%, pero las primeras contienen además mayor cantidad de vitaminas, como la tiamina, la riboflavina y la niacina, así como algunos aminoácidos.

Josué de Castro llama "hambre específica" a la carencia de ciertos minerales en la alimentación. La falta de éstos ocasiona enfermedades como el bocio o el raquitismo. En la composición orgánica de los insectos encontramos también gran cantidad de minerales: la langosta del desierto es rica en calcio, fósforo y hierro; el chapulín en fósforo y sodio, y las termitas en fósforo y potasio. Si comparamos su valor calórico potencial con respecto a otros productos proteínicos de obtención animal se nota que es muy superior.

Recientemente se llevaron a cabo diversos estudios para conocer mejor la riqueza proteínica y el potencial reproductivo de los insectos como transformadores de desechos orgánicos, como fertilizantes o como alimentos de animales. Esta nueva fuente de proteína animal no necesita de grandes extensiones de terreno ni depende de cambios climatológicos para su producción en forma industrial en el mismo lugar de consumo; no altera el ambiente y deja intacta la capacidad productiva de las proteínas animales convencionales.

Recuerda: la salud es una conquista; ¡consíguela y consévala!

Dirección General de Servicios Médicos  
Departamento de Medicina Preventiva  
Oficina de Educación para la Salud.

## III Coloquio sobre uso y manejo de la información

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, a través de la Coordinación General de Extensión Universitaria y de la Coordinación de Sistemas de Información Documental, invita al III Coloquio sobre uso y manejo de la información, que se realizará del 8 al 11 de octubre, en el segundo piso del edificio del Centro de Idiomas, bajo el siguiente

### Programa:

#### Lunes 8

10:00 h. **Inauguración.** Licenciado Francisco Casanova Álvarez, director de la ENEP Acatlán.

10:20 h. **La investigación en bibliotecología para apoyar a la información.** Maestro Adolfo Rodríguez Gallardo.

10:50 h. **Las perspectivas de los servicios de información con la automatización.** Actuaría Charlotte Bronsoiler.

11:20 h. **El proceso de planeación para la automatización.** Ingeniera Pilar Vermejo.

11:50 h. **La automatización como apoyo a la cooperación.** Maestra Estela Morales C.

#### Martes 9

10:00 h. **Automatización de bibliotecas.** Universidad de Colima (mesa redonda). Licenciado Victorio Rodríguez Reyes.

10:25 h. **Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Unidad Estado de México.** Licenciada Martha Peach.

10:50 h. **El Colegio de México.** Maestra Cleotilde Tejeda.

11:30 h. **Universidad Iberoamericana.** Ingeniera Pilar Vermejo.

12:00 h. **Universidad de Guanajuato.** Maestro Josué Aranda.

12:20 h. **ENEP Acatlán.** Maestro Antonio Estévez.

#### Miércoles 10

10:00 h. **Servicios con apoyo de computadores.** Dirección General de Bibliotecas. Servicios Librunam (mesa redonda). Ingeniero René Peñaloza.

10:25 h. **Banco de datos en línea en áreas sociales y humanísticas.** Maestro Federico Turnbull.

10:50 h. **CICH: servicios y bancos de datos.** QBF Héctor Delgado.

11:30 h. **SECOBI: servicios y bancos de datos.** Licenciado Ismael González.

12:00 h. **INFOTEC: servicios a la pequeña y mediana industria.**

#### Jueves 11

10:00 h. **Servicios especiales a usuarios. Los diccionarios por computadora: una experiencia de El Colegio de México** (mesa redonda). Ingeniera Isabel García Hidalgo.

10:30 h. **Capacitación de usuarios por computadora.** Licenciada Martha Peach.

11:00 h. **El archivo Porfirio Díaz: desde su organización hasta su automatización.**

11:30 h. **La sociología de la información.** Maestra Margarita Almada de Ascencio.

### Talleres

(los talleres se llevarán a cabo de 12:30 a 14:30 h.)

1) **Construcción de estrategias de búsquedas en bancos de datos "On line" (diálogo)** (2 talleres, cupo 20 personas cada uno). Maestro Federico Turnbull e ingeniero Antonio Ruiz Mariscal.

2) **El formato Marc** (1 taller, cupo 20 personas).

3) **Paquetes de programación diseñados para usuarios no profesionales en computación** (1 taller, cupo 25 personas). Actuaría Charlotte Bronsoiler.

4) **Uso y manejo de los recursos bibliotecarios** (1 taller, cupo 20 personas).

**Nota:** con la asistencia a conferencias y talleres se otorgará constancia con valor a *curriculum* expedida por la Secretaría de Personal Académico y la Coordinación General de Extensión Universitaria de la escuela.

Inscripciones a talleres: hasta el 28 de septiembre, con el profesor Carlos Contreras, al teléfono 373-23-99, extensión 220.

### Extrauniversitaria

## Premios de tecnología textil y química 1984

Celanese Mexicana, SA, invita a participar en este certamen a maestros, profesionales, técnicos y estudiantes interesados en las ingenierías Textil y Química, con el propósito de que en su ámbito personal tengan reconocimiento sus esfuerzos, encuentren difusión a ellos y contribuyan en el campo de conocimiento de estas ciencias, a fomentar la superación y desarrollo de la tecnología mexicana, considerando a ésta como:

- La aplicación de la ciencia al desarrollo de nuevos procesos industriales.
- Uno de los elementos más importantes para lograr el progreso y desarrollo industrial y económico de México.

**NOTA:** Para mayores informes consultar las convocatorias distribuidas en la Facultad de Química o en Celanese Mexicana, SA, Gerencia de Eventos, avenida Revolución 1425, colonia Tlacópac, San Angel, 01040 México, DF, teléfono 548-69-60.

## Secretaría General Administrativa

### Sistema Integral de Actualización

## Manejo del conflicto

### Convocatoria

La Dirección General de Estudios Administrativos invita al taller de actualización **Manejo del conflicto**, que tiene como

#### Objetivos:

- Desarrollar la habilidad en la identificación de conflictos.
- Proporcionar criterios por medio de los cuales se puede determinar la dimensión y ubicación del conflicto.
- Estudiar el conflicto en función de su impacto en la consecución de las tareas y en el mantenimiento de las relaciones interpersonales.
- Practicar sobre algunos modelos estratégicos para la solución de conflictos, basados en grupos o individuos.

**Dirigido a:** todo el personal administrativo de confianza que tenga bajo su mando un equipo de trabajo.

#### Requisitos:

Presentar solicitud de inscripción acompañada de fotocopia del último talón de cheque en esta Dirección.

#### Datos del curso

**Fecha de inscripción:** hasta el 28 de septiembre.

**Fecha de impartición:** del 1 al 5 de octubre.

**Horario:** de 8:00 a 10:00 h.

**Sede:** Dirección General de Estudios Administrativos (Sala de Cursos)

**Cupo máximo:** 20 participantes.

**Instructores:** licenciados Federico Luna Millán y Rita Villarreal Guillén.

**Información general:** Departamento de Selección y Capacitación, teléfono 655-13-44, extensión 2126, de 8:00 a 15:30 y de 17:30 a 20:00 h. Atención señorita Xóchitl Mendieta.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU".  
Ciudad Universitaria, DF, septiembre de 1984.

LA DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS ADMINISTRATIVOS.

### UACPyP/CCH

## Cursos de extensión académica en educación matemática



La Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado (UACPyP) del Colegio de Ciencias y Humanidades, a través del Proyecto Académico Maestría en Educación en Matemáticas, ofrece a profesores de matemáticas los siguientes cursos de **Extensión académica en educación matemática:**

- **Geometría en el bachillerato, ¿para qué?** del 1o. al 5 de octubre, de 9:00 a 13:00 h. Responsable: M en C Lorenzo Alanís Solís. Cupo limitado a 20 personas.

**Antecedentes de la Teoría de Galois**, del 1o. al 5 de octubre, de 16:00 a 20:00 h. Responsable: M en C César Cristóbal Escalante.

**Un estudio de las habilidades matemáticas**, del 5 al 16 de noviembre, de 9:00 a 13:00 h. Responsables: M en C María del Refugio Gispert Castañeda y Oscar Cuevas de la Rosa. Cupo limitado a 25 personas.

Se dará constancia en cada curso a quienes asistan a por lo menos el ochenta por ciento de las sesiones y aprueben un examen.

Inscripciones: del 24 al 27 de septiembre.

Informes en la Maestría en Educación en Matemáticas, UACPyP del CCH, Arquitectura 69. Copilco-Universidad, teléfono 658-73-33.

Registro: Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH, planta baja del edificio de la Coordinación del CCH, Circuito Interior de Ciudad Universitaria, a un costado del Centro Médico, teléfono 550-52-15, extensiones 3553 y 3562.

# El compromiso de la UNAM es...

(Viene de la pág. 1)

En el acto, efectuado el 20 del mes en curso en el Auditorio Nabor Carrillo de la Coordinación de la Investigación Científica, el doctor Martuscelli señaló que para el hombre de ciencia las palabras **planeación, prioridades**, y otras similares, despiertan temores comprensibles. "Pero un análisis cuidadoso puede mostrarnos que los investigadores más creativos no proceden improvisando sus estudios, sino planeando detalladamente sus acciones".

"Creemos que es posible y necesario, en un clima de respeto y con la libre participación de la comunidad científica, hacer prospectiva de la ciencia; en este caso particular de la investigación en salud. No para crear cauces rígidos y esterilizantes, sino para proveer a los investigadores, en especial a los jóvenes, de información sobre opciones promisorias y desafíos que al mismo tiempo tomen en cuenta los grandes problemas y necesidades de su país, si bien respetando el derrotero que tome su creatividad, a condición de un alto grado de calidad de sus pesquisas".

En este contexto, manifestó que por cuarto año consecutivo la UNAM realiza el Seminario de investigación clínica, el cual se ha constituido en un foro de análisis y discusión de problemas nacionales de salud y en el que participan investigadores, profesionistas y funcionarios de esta Casa de Estudios, así como del Sector Salud.

Destacó que este Seminario "es un ejemplo más de la voluntad de los universitarios de vincularse con el país del que forman parte y contribuir a su progreso". En esta ocasión el tema "Prospectiva de la investigación en salud" responde a un ejercicio de previsión que busca definir las estrategias científicas y tecnológicas más adecuadas para lograr un mayor nivel de salud para la población mexicana.

Entre los seres vivos, dijo, el humano es el único que sabe que tiene un futuro, que es capaz de imaginarlo, de construir en su mente escenarios venideros y, en función de ellos, orientar sus acciones. Pocas actividades son tan consustanciales al ser humano como las de prever y escoger. Actividad, claro está, plétórica de riesgos, pero el anticipar el futuro es indispensable, si no se quiere vivir en la improvisación, puntualizó.

## Prioridades de investigación en salud

"En esa medida, quisiéramos que no hubiera un investigador en México ignorante de las oportunidades y necesidades que tenemos aquí de nuevos conocimientos y tecnologías", señaló el doctor Martuscelli. Por ello, continuó, el Programa Universitario de Investigación Clínica (PUIC) realizó, como un ejercicio preliminar, un estudio para definir prioridades de investigación en salud, cuyos resultados son presentados en este seminario.

Al efectuarlo se vio la conveniencia de profundizarlo y, para ello, se solicitó a cinco investigadores clínicos distinguidos que, cada uno en su área de experiencia, intentaran definir algunas de las líneas de investigación necesarias para lograr un estado de salud deseable para el año 2000.

En esta ocasión, afirmó, nos hemos reunido para conocer los resultados de estas investigaciones y para enriquecerlas con las opiniones de todos los asistentes, en el ámbito de la pluralidad de pensamiento, calidad esencial de la Universidad. Por ello, los invitó a expresarse con libertad, ya que la prospectiva debe hacerse con amplitud participativa.

Más adelante, el doctor Martuscelli mencionó que, para la realización de los estudios correspondientes a este Seminario, el PUIC ofreció apoyos logísticos a los investigadores que los efectuaron. Se contó, asimismo, con la valiosa participación de la Comisión Coordinadora del Servicio Social, a través de pasantes que realizaron actividades bajo la dirección de esos investigadores, colaboraron en los estudios prospectivos, y se contó también con el apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de esta Casa de Estudios, concluyó.

## Definición de prioridades: un estudio de prospectiva

A continuación, el doctor Antonio Velázquez Arellano, director del PUIC, expuso los resultados de un trabajo denominado **Definición de prioridades de investigación en salud: un estudio de prospectiva**, el cual realizó conjuntamente con la doctora Claudia de León y las M en C Delia Namihira, Rocío Llarena, investigadoras del PUIC, y María de la Luz Javiédez, profesora de la Facultad de Psicología de la UNAM.

Sobre el particular, el doctor Velázquez Arellano subrayó que la definición de prioridades para la investigación debe contemplarse como una búsqueda razonada e informada de oportunidades de obtención de nuevos conocimientos y tecnologías que contribuyan a resolver los problemas nacionales de salud, y no como instrumentos de imposición que intenten forzar la creatividad individual.

"La definición de prioridades —precisó— debe tener en cuenta tanto nuestras necesidades como las posibilidades de incidir en forma significativa, con conocimientos generados, en los problemas de salud a investigarse".

En este sentido, la política de investigación deberá ser flexible y no constituirse en una "camisa de fuerza" que limite o cierre oportunidades de verdadera calidad académica. Una política de investigación tiene que ser también dinámica, retroalimentarse en forma continua; receptiva en cuanto a los cambios del entorno y a los avances de la medicina. Finalmente, su definición deberá ser participativa, y si cumple con todos estos requisitos, se logrará el equilibrio entre libertad y necesidad en la investigación clínica, apuntó.

A efecto de contar con elementos de juicio que le permitan definir una política de investigación en salud, explicó, la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, a través del PUIC, ha venido realizando estudios de prospectiva en esta área.

La identificación de padecimientos que se consideraron prioritarios para investigar se hizo mediante la consulta

a especialistas de la UNAM y de otras instituciones nacionales vinculadas al Sector Salud. Con este propósito se integró un grupo de trabajo formado por diez investigadores de reconocido prestigio.

Para llegar al consenso entre los expertos sobre qué tan deseable y qué factible sería realizar investigación sobre determinados padecimientos se utilizó la técnica denominada Delfos, que consiste en resolver un problema complejo en breve tiempo, a través de un proceso de comunicación de grupo, excluyendo la confrontación directa de los participantes.

Aunque el estudio referido tiene limitaciones evidentes en la medida en que es una visión parcial producto de un grupo de individuos, representa, sin embargo, el juicio colectivo de intelectuales distinguidos, con amplios conocimientos y experiencia.

Al respecto, explicó que se alcanzó un notable acuerdo entre los participantes, a pesar de la complejidad del problema, de la absoluta independencia de los juicios y de lo estricto de los criterios utilizados, tanto para categorizar los temas de las investigaciones como para determinar cuándo se había alcanzado el consenso.

Por consiguiente, hubo acuerdo en que dicha investigación fuese factible respecto de enfermedades infecciosas y parasitarias (sobre diagnóstico y/o tratamiento de infecciones intestinales, tuberculosis, enfermedades vené-

reas y helmintiasis), y de padecimientos crónico-degenerativos (sobre diagnóstico de hipertensión arterial).

Finalmente, el doctor Velázquez Arellano reiteró que, a pesar de sus evidentes limitaciones, el citado estudio constituye algo tangible que señala tendencias y rumbos hacia dónde continuar estos esfuerzos. "Es un primer paso en un camino que es necesario y aun urgente continuar, y pretende ser una aportación útil a los esfuerzos para la identificación de prioridades de investigación en el ámbito nacional", concluyó.

**La investigación: Definición de prioridades de investigación en salud: un estudio de prospectiva**, sistematizó las opiniones de los siguientes investigadores: los doctores Pedro Arroyo, de la Comisión Coordinadora de Programas Prioritarios de Salud de la SSA; Juan Ramón de la Fuente y Carlos Pucheu, del Instituto Mexicano de Psiquiatría; Rodolfo Díaz Perches, del Hospital General de México, y Romilio Espejo, del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.

Asimismo, los doctores Jaime Herrera, del Instituto Nacional de Cardiología; Raúl López García, del Instituto Nacional de Perinatología; Armando López García, del Instituto Nacional de Cancerología; Onofre Muñoz, del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional (IMSS), y Carlos Valverde, del Instituto Nacional de la Nutrición. ■

## El déficit en la balanza...



Momento de la intervención del doctor Antonio Velázquez, organizador del IV Seminario de Investigación Clínica, durante el acto de clausura.

(Viene de la pág. 3)

Por otra parte, al hacer una retrospectiva de los puntos tratados en el IV Seminario de Investigación Clínica, el doctor Velázquez Arellano expuso algunos avances que se prevén para el futuro cercano, tales como las vacunas diseñadas con métodos de ingeniería genética. Asimismo, se refirió a la problemática que constituyen las enfermedades no infecciosas, como los trastornos perinatales y oncológicos, así como los padecimientos mentales.

En ese contexto, destacó que los problemas perinatales ocupan el tercer lugar como causa de morbilidad general y el tercero en la población infantil, por lo que es necesario atender ese aspecto —considerado como prioritario— con base en la inversión de recursos económicos y humanos. Así, se tratarán de erradicar situaciones co-

mo la que representa el hecho de que un tercio del total de partos ocurridos en nuestro país presentan complicaciones posteriores.

En lo que se refiere a problemas de cáncer, manifestó que ese padecimiento provoca un importante número de defunciones anualmente aunque recalzó en el imperativo de aumentar las investigaciones en torno al mismo, ya que sólo un 0.9% de los egresados de la carrera de medicina que prosiguen hacia el posgrado, orientan su labor hacia las investigaciones oncológicas.

Finalmente, el doctor Velázquez Arellano hizo hincapié en el papel fundamental que juega la vinculación entre ciencia y tecnología en el Sistema Nacional de Salud, estrategia en la que se basa toda acción tendente a enfrentar la problemática de la salud en México. ■

## Tercer Seminario Iberoamericano

(Viene de la pág. 1)

“Conocido es —continuó el licenciado Béjar Navarro— de algunos aquí presentes que España promovió y fue sede de los Seminarios I y II, en 1967 y 1982, respectivamente. En esta ocasión corresponde a nuestro país llevar a cabo el III Seminario Iberoamericano, a través de la Universidad Nacional Autónoma de México, a petición hecha en el último encuentro por la recordada doctora Pilar García Villegas, quien fuera presidenta del Comité Organizador del II Seminario Iberoamericano de Orientación”.

Asimismo, señaló, “que este III Seminario, que el día de hoy da comienzo, ha quedado inscrito dentro de los trabajos que viene desempeñando la Dirección General de Orientación Vocacional en el marco de la Reforma Universitaria, misma que se dirige a colocar a nuestra máxima Casa de Estudios a la altura de la modernidad de la época actual, para estar en condiciones de responder a las necesidades que la sociedad mexicana manifieste en las próximas décadas”.

“Todo lo anterior —dijo— deberá encaminarse a ayudar al joven a identificar su correcta ubicación dentro de la amplia gama de posibilidades que ofrece el Sistema Educativo Nacional, y a fortalecer su independencia en el proceso de toma de decisiones, para así evitar que continúen los prejuicios y estereotipos en la elección de carrera. De esta manera se espera lograr el desarrollo personal del individuo y, al mismo tiempo, las satisfacciones de las necesidades sociales”.

“En razón de lo anterior —expresó— reuniones como ésta cobran relevancia porque, desde un punto de vista general, permiten conocer los diferentes marcos desde los que se enfocan los problemas de la materia que nos ocupa (la orientación), las diferentes formas de abordarlos, así como las limitaciones que enfrenta”.

Por otra parte, “este Seminario de Orientación Escolar y Profesional, en lo particular, facilitará la necesaria vinculación entre los diversos sectores educativos de México e Iberoamérica”.

Por último el Secretario General de la UNAM agradeció el apoyo brindado en este evento, por los representantes de: la AIOSP (Asociación Internacional de Orientación Escolar y Profesional); de la Secretaría de Educación Pública, en especial a la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica; de la ANUIES; del Instituto Politécnico Nacional, y del Gobierno del estado de Michoacán.

En la ceremonia inaugural, el ingeniero Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano, gobernador Constitucional del Estado de Michoacán, dio la bienvenida a los participantes, “deseándoles que su estancia en esta ciudad del estado de Michoacán sea fructífera y útil”. Asimismo, tomó la palabra el doctor Jean Long, presidente de la AIOSP, quien dijo sentirse complacido de estar presente en “una asamblea tan numerosa de profesionales de la orientación”. Dicho funcionario, además de felicitar a los organizadores, responsables de este evento, y de pronunciar su acuerdo por un temario que le pa-

reció atractivo e instructivo, destacó que el ánimo de la AIOSP es y seguirá siendo el “favorecer el desarrollo de las actividades de la orientación tanto entre los países miembros como en aquellos que aún no lo son”. Además, subrayó la necesidad de que cada país socio de la AIOSP procure promover la formación de organizaciones nacionales que contribuyan al desarrollo de esta tarea social”.

En la sesión también se hizo presente la palabra del doctor Tomás Terrados, vicepresidente de la AIOSP y presidente de la Asociación Española de Orientación, quien fue representado por la doctora Elvira Repetto, secretaria general de dicha asociación.

Figuraron, además, como miembros del presidium el doctor Emmanuel Méndez Palma, en representación del doctor Jorge Flores Valdés, subsecretario de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP; el profesor Arquímedes Caballero, subsecretario de Educación Media Superior de la SEP; el doctor Cuauhtémoc Olmedo Ortiz, rector de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y el doctor Roberto Robles Garnica, presidente municipal de la ciudad de Morelia. Así como, el profesor Lauro Bonilla Marín, director general de Orientación Vocacional de la UNAM y la licenciada Leticia Canales, presidenta de la Asociación Mexicana de Profesionales de la Orientación.

### Sistema Nacional Universitario

En la segunda parte de la sesión inaugural de este encuentro iberoamericano de profesionales de la orientación se presentaron las dos primeras ponencias magistrales señaladas en el programa académico.

Se expuso primeramente el “Sistema Nacional Universitario”, por el doctor Emmanuel Méndez Palma, en representación del doctor Jorge Flores Valdés.

Este trabajo expone algunos planteamientos que tienen que ver con el proceso de la orientación educativa en el ámbito de las universidades mexicanas. Además de considerar su crecimiento cuantitativo, explica, que “en 1970 existían 115 nombres de carreras diferentes entre las cuales se podía escoger; hoy en día son más de 600 opciones las que se ofrecen. Se puede percibir con mucha claridad que existen varias carreras que persiguen el mismo objetivo en cuanto a preparación básica, pero que tienen diversos nombres. Esta dispersión causa confusión entre los jóvenes y provoca en ellos dudas y cuestionamientos muy justificados cuando están en la edad de elegir su carrera profesional”.

En lo que toca a la atención docente del trabajo destaca: “al principio del periodo referido se contaba con 23 mil 152 profesores; hoy se rebasa ya la cifra de 80 mil. En este mismo periodo se ha tenido que capacitar a cerca de 57 mil maestros para cubrir el crecimiento de la matrícula, por una parte, y por la otra, para apoyar la creación de un número tan elevado de nuevas carreras”.

“Respecto a los programas avanzados de educación, en 1970 la matrícula era cercana a 4 mil estudiantes; en nuestros días, cubre una población

escolar de 32 mil personas. Como puede verse con estas cifras, aún estamos lejos de contar con un sistema de educación de posgrado que pueda soportar el proceso de formación de profesores. En este sentido es indispensable promover que más estudiantes continúen su preparación más allá de lo que los condujo a obtener el título profesional”.

Por otra parte el expositor destacó la importancia que se le ha dado a la investigación y desarrollo experimental en México. Señaló que “a 55 años de distancia, las universidades han multiplicado por más de 100 veces lo que se tenía en 1929”. Incluso la capacidad creció rápidamente en los últimos 15 años. Aun así —dijo— “falta mucho por hacer, especialmente en lo que se refiere a la vinculación con la docencia poslicenciatura. Son muy pocos los programas de maestría que los apoya una sólida estructura de investigación y desarrollo tecnológico. Es posible afirmar que los programas que no cuentan con esa vinculación no pueden alcanzar niveles de excelencia en cuanto a su calidad académica. Por tanto, es responsabilidad importante de los orientadores el propiciar que aumente la matrícula en los cursos de maestría, pero también es vital que señalen a los que no tienen la calidad adecuada”.

Por último, se resaltó “el interés que existe por seguir atendiendo la demanda creciente de educación universitaria, como un claro propósito de darle mejores estímulos a la juventud mexicana. Así como por seguir brindando apoyo para aumentar la matrícula universitaria, pero con dos prioridades fundamentales; con mejores maestros y con una orientación educativa realista y eficiente”.

La segunda ponencia magistral titulada “Reforma Universitaria y orientación”, fue expuesta por el profesor Lauro Bonilla Marín, director general de Orientación Vocacional y la licenciada Lucero Jiménez Guzmán, subdirectora Académica de la misma dependencia.

### Acelerada demanda educativa

Por su parte, el profesor Bonilla destacó que “entre los factores que han contribuido a que la Universidad procure una renovación y reorganización constantes, sobresale el problema de la explosión de la demanda educativa”.

A modo de comparación citó algunos datos de interés para su presentación:

—“La población estudiantil del nivel bachillerato de la Universidad Nacional Autónoma de México es de 130 mil educandos, considerando los dos sistemas: la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades”.

—“Por su parte, los estudios de nivel medio superior, terminal que prepara a los estudiantes para ejercer una profesión técnica, cuenta con 30,000 alumnos en el área metropolitana”.

—“En este mismo orden, el bachillerato bivalente, es decir, aquel que capacita al alumno para ejercer una profesión técnica o una carrera a nivel

superior, cuenta con una población estudiantil aproximada a los 100 mil alumnos también en el área metropolitana”.

“Estas cifras dejan ver muy claramente la gran demanda de ingreso a la que está expuesta nuestra Institución, la Universidad Nacional Autónoma de México”.

El aumento en la demanda de ingreso a los estudios superiores ha provocado la masificación de este ciclo educativo. Lo anterior se debe a razones de distinta índole, entre las que cabe resaltar están el rápido ensanchamiento del estrato medio en el proceso de urbanización, principal beneficiario de la educación superior, y las necesidades de alcanzar un mejor nivel de vida y adquirir un status social más prestigiado. Influyen también en este fenómeno la tradición y la familia, entre otros. Todo ello, dijo, “ha determinado que la demanda social fuera mayor en las carreras llamadas tradicionales”.

Frente a este hecho, el profesor Bonilla señaló que “surge un nuevo y muy apremiante problema para nuestro desarrollo: la desproporción de las exigencias sociales de la nueva escala urbana frente a la limitada disponibilidad de recursos humanos”.

“Consciente de esta situación, la Universidad Nacional Autónoma de México ha encauzado como una de sus tareas a diagnosticar estos problemas y otras insuficiencias para responder con inteligencia a los cambios que la sociedad demanda de esta Casa de Estudios”.

Dentro de este contexto —continuó— “la orientación escolar y profesional se ha desarrollado como un proceso integral y sistemático al que concurren multiplicidad de servicios profesionales a fin de educar a la sociedad en general y, en particular, a cada individuo que en ella vive, para que pueda realizarse plenamente”.

Actualmente el “Programa de Orientación Vocacional, Profesional y Social dirigido a Niños y Jóvenes” —Programa 23 de la Reforma Universitaria—, pretende atacar precisamente la parte del problema que reside fuera del ámbito universitario.

“Su objetivo general consiste en realizar, en colaboración con otras instituciones, una campaña permanente de orientación sobre las distintas oportunidades de educación propedéutica y terminal que ofrece el sistema educativo nacional, para lograr una mejor distribución de la demanda educativa y de la fuerza de trabajo”.

### La información, decisiva en la elección educativa

“La orientación —apuntó el profesor Bonilla— debe aportar información amplia, clara y objetiva para que el joven pueda aproximarse al conocimiento y así poder decidir de manera más racional los estudios a seguir. No es posible orientar a niños y jóvenes sin la participación de la familia, ya que ésta genera valores y actitudes ante la vida y el trabajo y, algunas veces, por carencia de una formación escolar educativa de los padres, éstos pretenden satisfacer sus aspiraciones a través de sus hijos, dificultándoles, con ello, tomar una elección independiente; las alternativas educativas conocidas por los padres generalmente son reduci-



das, siendo las universitarias las que alcanzan mayor preponderancia; por esto último es necesario por una parte ubicar a los padres de familia ante la perspectiva educativa actual, capacitándolos para encauzar con objetividad las posibilidades ocupacionales de sus hijos, dentro de todos los niveles educativos que las necesidades del país demanda; por otra parte, se requiere reforzar los mecanismos y procedimientos de asesoría a grupos escolares y de consulta individual".

Hasta la fecha se han elaborado 11 programas de televisión que han sido transmitidos, dentro de la barra universitaria "Universidad y Entorno Social", todos los jueves a partir de julio 5 de las 8:00 a 9:00 h, por el canal 8. En estos programas se difunde información respecto a las diversas opciones que ofrece el Sistema Educativo Nacional.

"Asimismo, se está realizando una campaña permanente de orientación en centros comunitarios, tales como las 16 delegaciones políticas en que se divide el Distrito Federal, y en los 39 centros de Seguridad Social del Instituto Mexicano del Seguro Social".

"Con estas acciones se abarca en forma directa gran parte del Área Metropolitana de la Ciudad de México. También se tiene proyectado efectuar, en estos mismos centros, teatro debate y cine debate, con el fin de que jóvenes y padres de familia dilucidan participativamente la problemática en torno a la decisión vocacional".

"En su conjunto, este programa reviste especial importancia para la orientación, debido a que le ofrece la amplia perspectiva de vincularse con su entorno social, ya que la falta de vinculación de la orientación con las instancias de planeación de los recursos naturales, así como la falta de coordinación de los diversos sistemas de orientación de las instituciones educativas, son algunas de las causas que han impedido que ésta cumpla en for-

ma adecuada con su función".

## La Reforma Universitaria y la orientación vocacional

La licenciada Lucero Jiménez expuso posteriormente los pasos seguidos en el desarrollo de los proyectos 34: "Orientación Vocacional, Profesional y Social para Estudiantes de Educación Media Superior", y 35: "Atención Educativa Integral para los Estudiantes en los Primeros Semestres de Educación Media Superior"; ambos forman parte de la misma Reforma Universitaria.

Señaló que "a través de los distintos canales —foros, convocatorias, reunión universitaria— se obtuvo la opinión de la comunidad universitaria, y de otras instituciones educativas y gubernamentales, en relación a la problemática planteada en los proyectos".

Asimismo, expuso los resultados más relevantes de las tres investigaciones que se dirigieron específicamente a los estudiantes de la Universidad, a saber.

"La primera de ellas tuvo como objetivos centrales conocer los alcances y limitaciones de los servicios de orientación vocacional y profesional, así como de los apoyos extracurriculares que se ofrecen actualmente a los alumnos del ciclo bachillerato, dentro y fuera de la UNAM, además de encontrar elementos que permitan desarrollar programas adecuados y oportunos".

"Para el logro de los objetivos se elaboró un cuestionario de preguntas mixtas que se aplicó a una muestra representativa, constituida por 6 mil 490 alumnos, de una población total de 35 mil 037 que ingresaron al semestre 84-1 a las licenciaturas de la UNAM".

"La 2a. de las investigaciones realizadas en relación a los proyectos que nos ocupan se efectuó a través de la aplicación de un cuestionario a los alumnos que solicitaron cambio de ca-

rrera dentro de la UNAM, en el presente semestre. Su objetivo central fue detectar si existe relación entre la orientación vocacional y los cambios de carrera.

"El cuestionario se aplicó a la totalidad de alumnos que solicitaron este trámite, excluyendo aquellos que se efectuaron internamente en escuelas y facultades".

"La tercera de las investigaciones se realizó a través de un cuestionario que

## La situación de...

(Viene de la pág. 10)

En la actualidad, apuntó, las condiciones han cambiado, mas no para mejorar, sino para empeorar, debido a la política belicista del presidente Reagan.

Actualmente, explicó, existe un plan estadounidense para promover la inversión privada. El Gobierno norteamericano y el Fondo Monetario Internacional insisten en este aspecto; no así las propias empresas que parece no estar muy dispuestas a invertir en una región como Centroamérica y particularmente Guatemala.

A este respecto, el autor del libro **Guatemala, sus recursos naturales, el militarismo y el imperialismo** plantea una alternativa señalando las posiciones revolucionarias que se deben adoptar en Guatemala, de acuerdo a las condiciones internas y a su relación con Estados Unidos. En cuanto a los recursos naturales, señala que existe una ignorancia completa por parte del gobierno respecto a los recursos naturales de su país, y hace ya tiempo en el congreso de economistas, se propuso la evaluación de estos recursos, pues la mayoría de las veces las empresas extranjeras tienen más información que la que tiene el propio Gobierno de Guatemala.

El licenciado Alfredo Guerra Borges, investigador del IIEc, definió al li-

se aplicó a 185 alumnos, que constituyen la totalidad de los que solicitaron carrera simultánea en el presente año en la UNAM".

Por último, dio a conocer las acciones institucionales que la UNAM ha emprendido y planea ejecutar para coadyuvar a la resolución de la problemática planteada en ambos proyectos, hoy programas de trabajo de la Dirección General de Orientación Vocacional. ■

enciado Jacobo Vargas Foronda como un investigador nato que seguramente ofrecerá nuevas obras sobre la problemática de los países latinoamericanos. Su libro, dijo, reúne distintos enfoques sobre la situación de Guatemala: sus recursos naturales, el papel del ejército, el interés que el imperialismo puede tener en este pequeño país de Centroamérica y termina con algunas apreciaciones sobre los movimientos de izquierda que, como respuesta a la política reaccionaria de los gobiernos guatemaltecos, han abordado la tarea histórica de realizar una transformación radical.

Entre los recursos naturales de Guatemala destacan el níquel y el petróleo, señaló, y probablemente el día que se exploten las reservas de hidrocarburos del país Guatemala cambiará la estructura sectorial de su producción, pero hasta la fecha la minería no ha pasado de aportar más del uno por ciento del producto interno bruto, de modo que se halla lejos de ser un país minero.

En su oportunidad, el licenciado Oscar Edmundo Palma, de la sección de economía del periódico **Unomásuno**, opinó que el libro es útil, está bien presentado y contiene materiales valiosos para complementar el conocimiento de algunos problemas fundamentales de Guatemala y de Centroamérica. Es un libro que rezuma pasión y emoción del autor por su país, además de la rica información. ■

## Entrevista al director cinematográfico...

(Viene de la pág. 9)

En Moscú me dediqué a hacer películas sobre la vida de los animales, que es el tema al que me he dedicado siempre, el que más me ha gustado. Posteriormente me di cuenta que podría ampliar el contenido de mis películas y hacerlas más profundas. Sentía que el documental no era suficiente, por lo que decidí hacer películas de ficción con actores. De esta manera llevé a la pantalla algunas historias de Rudyard Kipling y de Jack London, e incluso escribí mis propios guiones. Así, alterné películas documentales con películas de ficción. Mi objetivo era llegar mejor al espectador e inducirle el amor por la naturaleza, y por supuesto por estos autores.

—¿Recibió usted durante la realización de sus películas asesoría científica, por ejemplo de biólogos?

—Por supuesto, en mis inicios trabajé estrechamente con científicos, con especialistas a los cuales quiero muchísimo y les estoy muy agradecido. Con el transcurso del

tiempo, conforme más películas hacía, me vi obligado a estudiar con profundidad a los animales, lo que ocasionó que yo adquiriera también una formación científica.

—¿Ha recibido algún reconocimiento nacional o internacional por su labor en el cine científico?

—He recibido cinco premios estatales; el último, fue la Orden Lenin. Por otro lado, me siento orgulloso de poseer el título que es el máximo reconocimiento que se le da a los artistas en la Unión Soviética: el de "Artista del Pueblo"; ésta es una distinción honorífica altísima. Además, he recibido algunos otros premios nacionales e internacionales por algunas películas en particular.

—¿Actualmente cuáles son los rumbos del cine científico en la Unión Soviética?

—Debo decir que al cine científico se le da mucha importancia en mi país; es muy variado, sus líneas son muy amplias. En la Unión Soviética existen tres grandes e importantes estudios cinematográficos en los que se realiza, solamente cine

científico, uno en Kiev, otro en Leningrado y el último en Moscú.

Por ejemplo, en el estudio de Moscú trabajan más de cien directores y más de cien camarógrafos, la mayoría con formación cinematográfica. También existe en Moscú una escuela muy grande: la Escuela Estatal de Cine Científico, donde se forman directores, camarógrafos, escenógrafos, diseñadores, productores, en fin, todas las actividades propias del cine. En esa escuela tengo la cátedra de Dirección de Cine Científico. Aquí se realizan películas de divulgación científica y películas para la enseñanza que son proyectadas en cines, en la televisión y en las escuelas.

En la Unión Soviética se producen cuatro tipos de cine científico: el de investigación, que se utiliza exclusivamente como herramienta en la investigación científica y que es realizado solamente por los científicos dedicados al análisis de un fenómeno determinado en los institutos de ciencia.

Después están las películas de enseñanza, que se elaboran siempre con la ayuda de pedagogos y se enfocan a la enseñanza en todos sus niveles.

El tercer tipo, el de divulgación científica, se proyecta en los cines y en la televisión. El cuarto tipo se refiere a películas científico-técnicas que nosotros utilizamos para la superación de trabajadores o para la enseñanza de determinada técnica en las fábricas.

—¿Ha habido antes en la Unión Soviética algún evento de cine científico similar al que se celebrará en 1986 en Leningrado?

—Ahí se realizará el XXXVIII Congreso Internacional de Cine Científico.

Será el tercer evento de esta índole que se realice en la Unión Soviética.

La primera vez fue Moscú en 1958; la segunda se realizó en Kiev en 1972, y ahora, en 1986 será en Leningrado.

—Por último, ¿tendrá algún carácter especial el evento de cine científico que se llevará a cabo en 1986 en Leningrado?

—Sí, ya que el año 1986 será el Año de la Paz establecido por la UNESCO; nosotros quisiéramos darle al congreso un carácter eminentemente ecológico, pero concibiendo a la ecología en su sentido más amplio. ■

## Tiempo de Fimoteca

Programación del lunes 24 al viernes 28 de septiembre, a las 23:00 h.

Ciclo: "El arte de ser María Félix"

Lunes 24: **Doña Bárbara** (1943). De Fernando de Fuentes, con María Félix, Julián Soler, Andrés Soler y María Elena Marquez.

Martes 25: **María Eugenia**. De Felipe Gregorio Castillo, con Rafael Baledón y Manolita Zavala.

Miércoles 26: **La monja alférez** (1944). De Emilio Gómez Muriel, con María Félix, José Cibrián, Angel Garza y Delia Magaña.

Jueves 27: **Amok** (1944). De Antonio Momplet, con María Félix, Julián Soler, Stella Inda y Miguel Angel Ferriz.

Viernes 28: **Enamorada** (1946). De Emilio Fernández, con María Félix, Pedro Armendáriz, Fernando Fernández y Miguel Inclán.



## cine

En el Auditorio Justo Sierra de Humanidades:

Ciclo: *Alfred Hitchcock*

La sospecha (EEUU, 1941), hoy 12:00, 17:00 y 20:00 h.

En el Auditorio José Vasconcelos del Centro de Enseñanza para Extranjeros:

Ciclo: *Los escritores en el cine mexicano*

Santa, miércoles 26, 12:00 h.

En la Sala Cinematográfica Fósforo (San Ildefonso No. 43, Centro):  
Ciclo: *Tres generaciones de cine polaco*  
El regreso (1960), director: Jerry Passendorfer, hoy, 10:00, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

**Madre Juana de los Angeles** (1961), director: J. Karawelowicz, miércoles 26, 10:00, 12:00, 16:00 y 18:00 h.

En la Sala Cinematográfica Fósforo: Ciclo: *XXXVII Festival Internacional de Cine Científico*

**Génesis** (Cuba), director: Eddy Pérez Tent. **Listo para el futuro: Electronics Now** (Francia), director: Francis Grosjean; **Sintermes molestus** (Austria, 1981), director: doctor W. Vollenkle; **Parto de la oveja** (Países Bajos, 1982/83), directores: Leffet Elveng y Gerrit Schuit, martes 25, 10:00 y 18:00 h.

**Navateros** (España, 1983), director: Eugenio Monesma Moliner; **Circus aeruginosus: Comportamiento de vuelo** (Alemania, 1983), director: doctor D. Haarhus; **La lucha contra la leucemia** (Gran Bretaña, 1983), director: Bill Metcalfe, martes 25, 12:00 y 18:00 h.

En la Sala José Revueltas:

Ciclo: *Werner Schroeter*

**Copos de oro** (RFA, 1975/76), 12:00 h, y **Willow springs** (RFA, 1972), 16:30, 18:30 y 20:30 h, 25 y 26 de septiembre.



## conferencias

En el Auditorio José Vasconcelos del Centro de Enseñanza para Extranjeros:

**Jaime Torres Bodet**, por Luis Mario Schneider, miércoles 26, 12:00 h.

En el Aula Magna I de la Facultad de Ciencias:

Ciclo: *Coloquio de física*

**Teoría de frenamiento de iones en materia y sus aplicaciones**, por Salvador Cruz Jiménez, miércoles 26, 12:00 h.

En el Salón "El Generalito" del edificio de San Ildefonso:

Ciclo: *La consolidación del Estado mexicano: El despertar del Leviatán*

En la década de los setenta, por Paulina Fernández, miércoles 26, 18:00 h.

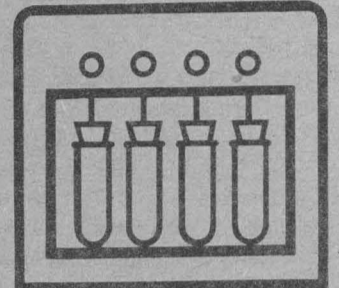
En el salón 406 del IIMAS: **Coloquio de matemáticas aplicadas**  
**Cálculo de olas en tres dimensiones**, por Benito Cohen, miércoles 26, 18:00 h.

En la Sala de Juntas de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades:

*Proyecto Académico en Comportamiento Organizacional*

**Enfoques de sistemas en las organizaciones**, por Jaime King, hoy, 19:00 h.

En la Sala de Juntas del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina:



Ciclo: *Verano-1984*

**La aleurona como modelo bioquímico para el estudio de la acción de los fitorreguladores**, por Irma Bernal Lugo, mañana, 18:00 h.

En la Sala Cinematográfica Fósforo (San Ildefonso No. 43, Centro):

El cine científico en el mundo, por el profesor Eddy Pérez, martes 25, 18:00 h.

En San Ildefonso:

Ciclo: *Los jueves, economía*

**La política económica**, por Enrique González T., 27 de septiembre, 18:00 h.



## exposiciones

En el MUCA:

**Ex libris, grabados y viñetas**, de Anatoli I. Kalaschnikov, URSS, y **El juguete popular mexicano**, de lunes a viernes, de 10:00 a 15:00 y de 16:00 a 19:00 h.

Por el Canal 8 de televisión

## Divulgación de Temas y Tópicos Universitarios

Lunes 24

10:00 h. CP Oralia Casasola, Leopoldo Jiménez y Alberto Bajotina, maestro Roberto Dutilly y licenciada Lourdes Vázquez. **Auditoria social. Facultad de Contaduría y Administración.**

11:00 h. Licenciados F. Leonel Valdez y Ramón Arroyo. **Recursos en materia de amparo. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón (Derecho).**

11:30 h. Ingeniero Ignacio Lizárraga G. **La problemática urbana en México. La macrocefalia urbana. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.**

12:00 h. Doctores Armando López y Beny Weiss, y físico Fernando Navarro. **Investigación en cáncer I. Programa Universitario de Investigación Clínica.**

12:30 h. Doctores Carlos Arellano, Armando Antillón y Manuel Cuca, e ingeniero Joaquín Berruecos. **Fuga de cerebros. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.**

Martes 25

10:00 h. Doctor Héctor Fix-Zamudio, maestro Jesús Orozco y licenciada Magdalena Aguilar. **La defensa de la Constitución. Instituto de Investigaciones Jurídicas.**

11:00 h. Ingeniero Elvio Candalaria y profesor Gustavo Libreros D. **Tópicos de circuitos eléctricos "resonancia eléctrica". Escuela Na-**

**cional de Estudios Profesionales Aragón (Ingeniería).**

11:30 h. Licenciados Ricardo Bravo, Demetrio Rojas y Carlos Loeza. **El sistema financiero mexicano. ENEP Aragón (Economía).**

12:00 h. M en C Carlos Lever y licenciado Juan Manuel Valero. **La comida mexicana a través de su historia. Programa Universitario de Alimentos.**

12:30 h. Licenciado Rogelio Torres Dávila y doctor Hugo Italo Morales. **El derecho laboral burocrático. Facultad de Derecho.**

Miércoles 26

10:00 h. Doctores Jesús Santoyo Vargas y María de los Angeles Roa, y arquitecto Armando Ruiz. **La fauna y la pintura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.**

11:00 h. Licenciados Freddy Román y J. Antonio Barragán. **Las nuevas tendencias de la investigación en comunicación. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón (Ciencias Políticas).**

11:30 h. Doctor Gilberto Nidome Inzunza. **Ortodoncia preventiva. Facultad de Odontología.**

12:00 h. Licenciado Pablo González de Alba, M en I Enrique García y García y físico Javier Souto. **Serie: La energía, un desafío cultural. Tema: La energía nuclear. Programa Universitario de Energía.**



**En la Sala Juan O'Gorman:**  
Reminiscencias de la comida prehispánica, de lunes a viernes, horas hábiles.



**En la Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur No. 321):**

Expo-foro "El niño y la ciudad", de lunes a viernes, horas hábiles.

**En la Filmoteca de la UNAM (San Ildefonso No. 43):**

El cine pasado por agua, más de 300 fotografías donde el agua, la regadera y la tina de baño juegan un papel primordial dentro de la creación cinematográfica.

**En la cafetería de los Estudios Churubusco:**

El cartel del cine mexicano en el extranjero, carteles extranjeros que se inspiran en el mejor cine mexicano proyectado en el extranjero, de lunes a viernes, de 10:00 a 20:00 h.

**En el ex Templo de San Agustín (Uruguay e Isabel la Católica):**

La escultura en México (obras selectas del Fideicomiso Franz Mayer), horas hábiles, de lunes a viernes.

**En el vestíbulo de la Sala Miguel Covarrubias:**

El juguete popular mexicano (colección UNAM), de lunes a viernes, horas hábiles.

**En el Museo Universitario del Chopo:**

Personajes de playa, de Yolanda Mesa; Víctimas y recuerdos, de Artemio Sepúlveda; La mayólica de Gabriel Fernández Ledesma, piezas de artesanía; Coloquio entre la niña y la muerte, obra de Fernández Ledesma; Festivales populares, de Alejandro Romero; Neográfica en gran formato, exposición colectiva, y Colografías, de Raymundo Sesma, de martes a domingo, de 11:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h.

## teatro

**Manuscrito encontrado en Zaragoza,** tragicomedia en tres jornadas, un prólogo y dos interludios, basada en la novela de Juan Potoki y en material contextual, dirección: Ludwik Margules, sábado, 19:00 h, y domingo, 18:00 h.

**En el Teatro de Santa Catarina (Plaza de Santa Catarina No. 10, Coyoacán):** Las criadas, dirección: Jennie Ostrosky, miércoles a viernes, 20:30 h; sábado, 20:00 h, y domingo, 19:00 h.



## Televisión universitaria por el Canal 8

### Programación en vivo

**Lunes 24**

*Universidad y entorno social*

8:00 h. Automedicación en las enfermedades reumáticas. Doctores Raúl Romero Cabello, Gabor Katona S., Gaspar Gutiérrez y Jorge Badia F. *Facultad de Medicina.*

*Grandes temas: México nacional*

9:00 h. La evolución política de México. Maestros Francisco Casanova Alvarez y Horacio Labastida. *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.*

**Martes 25**

*Universidad y entorno social*

8:00 h. Aspectos preventivos de la drogadicción. Conductor: Horacio Quiroga; participantes: maestros Andrés Mata y Alejandro Soriano. *Facultad de Psicología.*

*Grandes temas: México nacional*

9:00 h. Las etapas de la economía mexicana. Francisco Casanova Alvarez, Joaquín Careaga y Celina Verduzco.

*Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.*

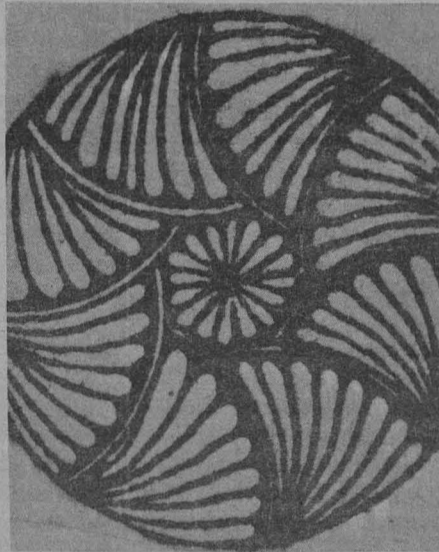
**Miércoles 26**

*Universidad y entorno social*

8:00 h. Derecho familiar. Doctor Fernando Flores García. *Facultad de Derecho.*

*Grandes temas: México nacional*

9:00 h. Las transformaciones artísticas y culturales de los mexicanos. Francisco Casanova Alvarez, Car-



men Cano y Raymundo Ramos. *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.*

**Jueves 27**

*Universidad y entorno social*

8:00 h. La carrera de acuicultura. Psicólogos Irma Jiménez Bocanegra y Víctor Vanden Bouch, y biólogo Carlos Domingo Escobar. *Dirección General de Orientación Vocacional.*

*Grandes temas: México nacional*

9:00 h. La transformación de la sociedad mexicana. Francisco Casanova Alvarez, Oscar Pintado y Roberto Villarreal. *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.*

**Viernes 28**

*Universidad y entorno social*

8:00 h. La hora fiscal. CP Arturo Díaz Alonso. *Facultad de Contaduría y Administración.*

*Grandes temas: México nacional*

9:00 h. La explosión demográfica y su repercusión política, económica y social. Francisco Casanova Alvarez y Gustavo Cabrera. *Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán.*

Por el Canal 8 de televisión

Divulgación  
Universitaria

## Introducción a la Universidad

**Lunes 24**

13:00 h. *Ingeniería de la producción. La arcilla y su industria.* Licenciado Julio Sánchez Cervón.

13:30 h. *Temas agropecuarios. El canal, formas y partes en las diferentes especies: bovinos, porcinos y ovinos.* MVZ Jesús Santoyo Vargas.

14:00 h. *Panorama de México. Personajes del estado de Hidalgo.* Licenciado Julio Sánchez Cervón.

14:30 h. *Comunicación y control. Control de PEMEX III.* Físico Gustavo Bastián.

15:00 h. *Salud pública. Determinación del nivel de vida y salud.* Doctor Javier Estrada.

**Martes 25**

13:00 h. *Ciencias sociales. Pagaré y letra de cambio.* Licenciada Patricia Villalobos.

13:30 h. *Orientación al futuro. Ingeniero químico metalúrgico.* Licenciada Cecilia Batres.

14:00 h. *El hombre y la administración. ¿Es práctica la estadística?* Maestro Alejandro Tavera Barquín.

14:30 h. *Sistemas científicos. Nutrición II.* Biólogo Arturo Müller.

15:00 h. *Proyección universitaria. Programa Universitario de Alimentos I.* Señor Raúl Demesa Lara.

**Miércoles 26**

13:00 h. *Ingeniería de la producción. La utilidad de la arcilla.* Licenciado Julio Sánchez Cervón.

13:30 h. *Temas agropecuarios. Desinfección y sanidad en una planta procesadora.* MVZ Jesús Santoyo Vargas.

14:00 h. *Panorama de México. Generalidades del estado de Campeche.* Licenciado Julio Sánchez Cervón.

14:30 h. *Comunicación y control. Ingeniería de tránsito.* Físico Gustavo Bastián.

15:00 h. *Salud pública. Senectud y senilidad.* Doctor Javier Estrada.

**Gaceta UNAM**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

Dr. Octavio Rivero Serrano  
Rector

Lic. Raúl Béjar Navarro  
Secretario General

CP Rodolfo Coeto Mata  
Secretario General  
Administrativo

Dr. Luis F. Aguilar Villanueva  
Secretario de la Rectoría

Lic. Cuauhtémoc López Sánchez  
Abogado General

La Gaceta UNAM aparece  
lunes y jueves, publicada por  
la Dirección de Prensa  
de la Dirección General de  
Comunicación Universitaria.  
11º piso de Rectoría  
548-82-14  
652-28-35  
550-51-64

Dr. Jorge Hernández y Hernández  
Director General

Genaro García O.  
Subdirector

## Primer Curso de actualización en hematología

El Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina informa del **Primer Curso de actualización en hematología**, que se realizará en octubre de acuerdo al siguiente

### Programa:

#### Lunes 1

16:00 h. Inauguración y evaluación inicial.

17:00 h. **El pasado, el presente y el futuro de la hematología.** Doctor Romeo González.

#### Martes 2

16:00 h. **Embriología del tejido hematopoyético.** Doctora María Cristina Márquez.

#### Jueves 4

16:00 h. **Origen y función de las células de la sangre.** Doctor Juan Collazo Jaloma.

17:30 h. Seminario: **Fundamento e interpretación de la médula ósea. Cultivo de médula ósea. Cinética celular.** Doctor Federico Gerzso e IQI Rubén Martínez.

#### Viernes 5

15:00 h. Práctica de laboratorio.

#### Lunes 8

16:00 h. **Síndrome anémico. Generalidades y clasificación.** Doctor Federico Gerzso Rivera.

17:30 h. Seminario: **Fundamento e interpretación de la biometría hemática.** IQI Rubén Martínez Martínez y doctor Federico Gerzso Rivera.

#### Martes 9

16:00 h. **Metabolismo de la vitamina B12 y el ácido fólico. Anemias megaloblásticas.** IQI Rubén Martínez Marti-



nez y doctor Federico Gerzso Rivera.  
17:00 h. **Determinaciones de vitamina B12 y ácido fólico.** IQI Rubén Martínez Martínez.

#### Jueves 11

16:00 h. **Metabolismo del hierro. Anemias hipocrónicas. Hemacromatosis.** Doctora Teresa Solano Ponce.

17:30 h. Seminario: **Fundamento e interpretación de la determinación de hierro sérico.** IQI Rubén Martínez Martínez y doctor Federico Gerzso Rivera.

#### Lunes 15

16:00 h. **Síndrome de insuficiencia medular. Anemia aplásica.** Doctor Isai Santiago.

17:00 h. Seminario: **Fundamento e interpretación de las pruebas de Ham, sucrosa e inulin.** IQI Rubén Martínez Martínez y doctor Federico Gerzso Rivera.

#### Martes 16

16:00 h. **Generalidades de enfermedad hemolítica. Anemias hemolíticas heredadas.** Doctor Federico Gerzso Rivera.

17:30 h. Seminario: **Fundamento e interpretación de la inducción de drepanocitos, cuerpos de Heinz, fragilidad osmótica de los eritrocitos y prueba directa e indirecta de Coombs.** Doctor Federico Gerzso Rivera e IQI Rubén Martínez Martínez.

### Primer Curso de actualización en hematología para químicos

Asimismo, informa del **Primer Curso de actualización en hematología para químicos**, que se realizará de acuerdo al siguiente

### Calendario:

#### Octubre

Jueves 4. **Fundamento e interpretación de la biometría hemática y médula ósea por aspiración.**

Lunes 8. **Fundamento e interpretación de la biopsia de médula ósea y cultivo de células.**

Martes 9. **Fundamento e interpretación de las determinaciones de vitamina B12 y ácido fólico.**

Jueves 11. **Fundamento e interpretación de los estudios de hierro sérico.**

Lunes 15. **Fundamento e interpretación de las pruebas de Ham, sucrosa e inulina.**

Martes 16. **Fundamento e interpretación de la inducción de drepanocitos, cuerpos de Heinz, fragilidad osmótica de los eritrocitos y prueba directa e indirecta de Coombs.**

Jueves 18. **Fundamento e interpretación de las pruebas para conocer la naturaleza y especificidad de los anticuerpos en las anemias hemolíticas autoinmunes.**

Lunes 22. **Fundamento e interpretación de las pruebas de compatibilidad cruzada.**

Martes 23. **Fundamento e interpretación de tiempos de sangrado, la cuenta de plaquetas y los tiempos plasmáticos fundamentales.**

Jueves 25. **Fundamento e interpretación de las pruebas para estudiar anticuerpos antiplaqueta.**

Lunes 29. **Fundamento e interpretación de la lisis de euglobulinas y la cuantificación de factores plasmáticos.**

Martes 30: **Fundamento e interpretación de las tinciones de citoquímica en médula ósea.**

### Prácticas de laboratorio

Finalmente, informa de las **Prácticas de laboratorio**, que se realizarán en octubre.

### Programa:

#### Viernes 5

15:00 h. **Control de calidad en laboratorio de hematología hierro sérico.** QFB Raúl Marquecho, IQI Rubén Martínez Martínez y QFB Victoria Domínguez.

#### Viernes 12

15:00 h. **Fragilidad osmótica de los eritrocitos. Inducción de drepanocitos. Autohemólisis. Cuerpos de Heinz. Coombs directo e indirecto.** QFB Victoria Domínguez, Tec. Leticia Barragán Tame, IQI Rubén Martínez Martínez y QFB Susana Orta Rodríguez.

#### Viernes 19.

15:00 h. **Pruebas básicas de banco de sangre.** QFB. Victoria Domínguez. Tec. Leticia Barragán Tame, IQI Rubén Martínez Martínez y QFB Susana Orta Rodríguez.

#### Viernes 26

15:00 h. **Tiempo de sangrado. Cuenta de plaquetas. Tiempos parciales con diluciones y mezclas. Lisis de euglobulinas. Cuantificación de factores plasmáticos.** QFB Catalina Núñez de Gerzso, Tec. Leticia Barragán Tame, IQI. Rubén Martínez Martínez y QFB Susana Orta Rodríguez.

#### Miércoles 27

16:00 h. **Optativo de morfología en sangre periférica y médula ósea.** Doctores Juan Collazo Jaloma y Federico Gerzso Rivera, e IQI Rubén Martínez Martínez.

## IV Congreso Nacional de Superficies e Interfaces

El Instituto de Física de la UNAM y la Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficies y de Vacío, AC, participan de la realización del **IV Congreso Nacional de Superficies e Interfaces** que se celebrará del miércoles 10 al viernes 12 de octubre en el ex planetario de la Universidad Autónoma del Estado de México en la ciudad de Toluca.

Al programa asistirán: Wayne Godman, Sandia National Laboratories; Don Mattox, Sandia National Laboratories; G. Loubriel, Sandia National Laboratories; Nicolás García, Universidad Autónoma de Madrid; Frank O. Goodman, Universidad de Waterloo; R.J. Celotta, National Bureau of Standards; Charles Friegle, National Bureau of Standards, y F. García Santibáñez, Instituto de Física, UNAM.

El registro para el evento se realizará a partir de las 17:00 h, del martes 9 de octubre, en el Hotel del Rey

INN, situado en el Km 63 de la carretera 15, México-Toluca.

El costo de inscripción, hospedaje y alimentación por participante es de \$23,500.00.

Las personas interesadas en presentar trabajos deberán enviar el resumen del mismo antes del 28 de septiembre al doctor J. G. Pérez Ramírez, Instituto de Física, UNAM, Apartado Postal 20-364, México 01000, DF.

Confirmar su asistencia con la misma persona al teléfono 550-59-38

### Curso sobre técnicas de vacío

Asimismo, invitan a los cursos que presentarán en colaboración con la American Vacuum Society, también en el ex planetario.

### Curso de tecnologías de depósito de películas delegadas

Este curso revisa las tecnologías de depósito de películas delgadas en un sistema de vacío, las cuales incluyen evaporación, depósito por erosión iónica, expitaxia de haces moleculares, depósito por bombardeo iónico. En él discutirán los ambientes gaseosos y de plasma para crecimiento reactivo de películas delgadas y los conceptos de preparación de sustratos.

El mismo se realizará los días 8 y 9 de octubre.

El instructor será el doctor D. Mattox.

Costo del curso: \$19,000.00, incluye inscripción, 2 noches de alojamiento y 6 alimentos.

### Curso de detección de fugas en sistemas de vacío

Este curso es una introducción a la

tecnología de detección de fugas. El contenido incluye una discusión de la naturaleza de las fugas, consideraciones de ingeniería de vacío, detección de fugas con espectrómetros de masa, otros equipos y procedimientos de detección y problemas típicos de fugas. La clase no incluye prácticas en laboratorio.

El curso se efectuará el 10 de octubre.

Instructor: doctor L. Beavis.

Costo: \$9,500.00, incluye inscripción, 1 noche de alojamiento y 3 alimentos.

Favor de registrarse antes del 29 de septiembre.

**Becas:** habrá un número limitado de becas para participantes de universidades de provincia. Enviar solicitud a la brevedad posible a: F. García Santibáñez, presidente de la SMCSV, AC, Instituto de Física, UNAM, Apartado Postal 20-364, México 01000, DF.

# tiempo de cambio

Información sobre el proceso de cambios académico-administrativos.  
Para facilitar su colección, este suplemento es desprendible.

## LA REFORMA UNIVERSITARIA

PROGRAMAS IMPLANTADOS

### SECRETARIA GENERAL

#### PROGRAMA 22

#### Mejoramiento de los trámites escolares

Fecha de implantación: 8 de junio de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

El crecimiento acelerado que ha experimentado la Universidad en todos los ámbitos ha generado la existencia de incompatibilidad entre la capacidad de atención a necesidades y requerimientos de la comunidad estudiantil para que se agilicen los trámites escolares.

##### DESARROLLO DE LA CONSULTA

A través de trabajos escritos y foros abiertos en las ENEP-ACATLAN y ARAGON y la Facultad de Ingeniería se inició la consulta, donde se recibieron 97 trabajos escritos; también se efectuó un simposio con los secretarios de Asuntos Escolares, así como la aplicación de 4500 cuestionarios.

##### ACCIONES EMPRENDIDAS

A fin de desarrollar y optimar los diferentes sistemas propios de la administración escolar, así como agilizar los servicios, se han programado innovaciones organizativas para mejorar la atención de los alumnos, introduciendo sistemas computarizados para la emisión de documentos, la depuración y conservación de archivos, para reducir los tiempos de respuesta en los trámites, y ofrecer información oportuna y confiable.

##### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

Se inició un programa permanente de auditorías administrativas y otro de capacitación al personal a través de cursos diversos para mejorar la atención a los alumnos.

Mediante sistemas de lectura óptica y computarizados se agilizarán, racionalizarán y desconcentrarán trámites de aspirantes, facilitando la inscripción y reinscripción.

Se ha publicado una guía de procedimientos de registro para alumnos, optimizando los archivos magnéticos y diseñando un modelo para controlar la entrega de actas de calificaciones, con el fin de mantener actualizado el archivo de historias académicas.

Así, el certificado de estudios se entregará en un plazo de 22 días hábiles; la revisión de estudios para examen profesional en 15 días hábiles, y el título profesional en 18 días hábiles.

##### AVANCE DE ACCIONES

##### Agilización de la titulación para los médicos cirujanos

Con el fin de dar cumplimiento a la reforma propuesta por el Rector de la UNAM, respecto al mejoramiento de los trámites escolares, en materia de titulación y por las características particulares del examen profesional de los médicos cirujanos, la Coordinación de la Administración Escolar y la Facultad de Medicina modificaron el sistema de titulación a partir del uso de la tecnología moderna en el área de computo, con el cual los sustentantes obtienen el Acta respectiva apenas unos días después, controlando la confiabilidad en la información.

Con ello, el Proyecto 22 "Mejoramiento de los trámites escolares", cuyo desarrollo se encuentra bajo la responsabilidad de la Secretaría General, además de cumplir con uno de sus objetivos centrales, se manifiesta tangible en la vida escolar cotidiana.

El cambio corresponde a dos acciones sustantivas: la primera, en el diseño de un Acta de examen profesional que, expedida y controlada por medios automatizados, fuera legalizada por la Facultad de Medicina y la Coordinación de la Administración Escolar. Solamente ésta redujo sensiblemente el tiempo de entrega a los alumnos.

Con la calidad y validez del nuevo documento, oficializando la aprobación del examen, la segunda acción quedaba intrínseca y justificaba que después de la comprobación de los estudios se iniciara inmediatamente la elaboración del título. Dando como resultado que se manejen 18 días, incluyendo el registro ante la Dirección General de Profesiones, a cambio de los 40 días hábiles que normalmente se requerían.

Sumado al beneficio antes mencionado, se advierte que los egresados pueden realizar trámites universitarios y extrauniversitarios en lapso breve a la presentación del examen.

Después de comprobar la bondad del procedimiento, se ha promovido la adopción del mismo por parte de las escuelas nacionales de Estudios Profesionales Iztacala y Zaragoza.

La Coordinación de la Administración Escolar culminó otro de sus objetivos específicos, al instrumentar un programa que permita la obtención de certificados por computadora a través de terminales remotas.

A partir del 10 de septiembre de 1984 la Facultad de Ingeniería generaliza sus recursos automatizados al área de servicios escolares. La Oficina de Servicios Escolares, entregará los certificados a los alumnos, con lo cual reduce el periodo de tramitación.

Las ventajas del programa de modernización en el área de servicios escolares podrá extenderse a los demás planteles conforme vayan contando con los recursos computarizados adecuados. Lográndose, además de la agilización, la desconcentración y el cambio en la presentación de los certificados, ya que en éstos solamente se imprimen las asignaturas acreditadas.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

La institución contará con información confiable para la planeación académica y, al utilizar el alumno menor tiempo para efectuar sus trámites y optimizar los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos, será posible expedir documentos oficiales con mayor fluidez.

### PROGRAMA 23

#### Programas de orientación vocacional, profesional y social dirigido a niños y jóvenes

Fecha de implantación: 18 de mayo de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

La deficiente y tardía orientación vocacional repercute en la deserción escolar y en la proclividad a efectuar cambios de carrera.

##### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se efectuaron tres foros y un seminario iberoamericano de orientación escolar y profesional.

##### ACCIONES EMPRENDIDAS

Se realizó un programa de orientación vocacional para niños y jóvenes que tiene como finalidad preparar y difundir la información relativa al repertorio de carreras. Para tal efecto, se prepararon materiales con información respecto de las oportunidades educativas del estudiante.

##### AVANCE DE ACCIONES

##### CAMPAÑA DE DIFUSION DE OPCIONES EDUCATIVAS A NIVEL TECNICO

##### CONFERENCIAS:

- En las 16 delegaciones políticas del DF se impartieron 608 conferencias a 18,240 asistentes.
- En los 39 centros de Seguridad Social de IMSS se impartieron 53 conferencias a 3,180 asistentes.
- En las 7 zonas escolares de la Dirección General de Enseñanza Secundaria se impartieron 27 conferencias a 810 asistentes (orientadores de secundaria).

##### TELEVISION:

- Se produjeron 17 cápsulas informativas sobre opciones técnicas, que se transmiten actualmente por Canal 8, TRM y Canal 22.
- Se asiste semanalmente al programa "Para usted" de Canal 11 con el objeto de reforzar la difusión de las opciones técnicas. A la fecha, se ha participado en 4 programas.
- Se han elaborado 11 programas de la Dirección General de Orientación Vocacional en colaboración con la Dirección General de Comunicación Universitaria (Dirección de Divulgación Universitaria y CUPRA) para la televisión universitaria de Canal 8 "Universidad y Entorno Social" que pasan los jueves de 8:00 a 9:00 h.
- Se elaboran 51 fichas técnicas sobre carreras técnicas para el programa Introducción a la Universidad, 8a. fase, Orientación Vocacional y Profesional "Toma de Decisiones" en colaboración con la Dirección General de Comunicación Universitaria (Dirección de Divulgación Universitaria), los cuales empezarán a salir a partir del próximo mes de octubre.

##### PUBLICACIONES:

- Se editó en colaboración con la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP, la publicación "Educación Media Superior" Catálogo de Opciones Técnicas a nivel nacional.

Esta publicación se ha repartido en número de 4,000 ejemplares para su consulta en delegaciones políticas del DDF, centros comunitarios de Seguridad Social del IMSS y bibliotecas de las 7 zonas escolares de la Dirección General de Enseñanza Secundaria.

##### IMPRESOS:

- En colaboración con la Dirección General de Comunicación Universitaria, se hicieron 30,000 trípticos y 7,000 posters sobre opciones educativas a nivel técnico. Estos han servido para promover esta campaña en el renglón de conferencias.

##### PROGRAMAS DE EDUCACION EDUCATIVA Y SOCIAL PARA NIÑOS:

- Se realizó investigación bibliográfica y trabajo de campo.
- Se elaboró el marco teórico del programa.  
Se realizaron 10 sesiones de asesoría con el Centro de Comunicación de la Ciencia de la Coordinación de Extensión Universitaria y 10 más con el Departamento de Producción Audiovisual de la Facultad de Medicina para la revisión del marco teórico y producción del programa piloto respectivamente.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

Con estas acciones la Universidad podrá:

- Encontrar mecanismos que conduzcan a la integración de los sistemas de orientación.
- Desconcentrar la matrícula en el nivel educativo superior.
- Abatir los índices de deserción escolar.

### PROGRAMA 24

#### Apoyos integrales para los estudiantes de licenciatura

Fecha de implantación: 14 de septiembre de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

Un número de estudiantes universitarios no cuenta con una adecuada formación académica previa, carece de hábitos de estudio y de habilidad en el manejo de lenguajes abstractos y métodos formales. Lo anterior ocasiona, entre otros problemas, irregularidad en el aprendizaje, abandono temporal o definitivo de los cursos y no acreditación de asignaturas fundamentales, particularmente de materias relacionadas con aptitudes lógico-metodológicas y razonamientos matemáticos.

Los estudiantes no han sabido desarrollar "procesos paralelos y complementarios a la enseñanza formal de las aulas, inhibiendo el desarrollo de aptitudes orientadas al autoaprendizaje y a la autosuficiencia en el uso de las técnicas de investigación y producción intelectual".

##### DESARROLLO DE LA CONSULTA

- El 6 de febrero de 1984 la Secretaría General, a través del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, publicó en la Gaceta UNAM una convocatoria para la presentación de propuestas en torno al proyecto 24. El 27 de enero el señor Rector integró una Comisión del Colegio de Directores formada por las Facultades de Psicología, Filosofía y Letras e Ingeniería; las escuelas nacionales de Estudios Profesionales Acatlán, Iztacala y Zaragoza, la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades. La Comisión celebró diez reuniones en las que analizó y clasificó las propuestas de sus integrantes basadas en las experiencias positivas que al respecto había desarrollado, así como las expresadas a través de los diversos foros de consulta realizados por cada dependencia. Los días 29 y 30 de marzo el CISE organizó dos foros con 24 especialistas provenientes de diversas instituciones universitarias. Los días 16, 23 y 30 de marzo se celebraron tres foros abiertos a la comunidad estudiantil en la Facultad de Odontología, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán y la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, respectivamente. En dichos foros participaron aproximadamente 500 estudiantes, se presentaron 30 ponencias escritas y hubo más de una centena de propuestas verbales.

## ACCIONES A CORTO PLAZO

De la consulta a la comunidad universitaria se desprenden las siguientes acciones:

1. Realizar cursos extracurriculares sobre Técnicas Básicas de Estudio que desarrollen las capacidades de concentración, comprensión, asimilación y retención en el estudiante universitario.  
Responsable: El CISE presentará a la consideración de los consejos técnicos de escuelas y facultades un documento que defina las características generales de los distintos tipos de técnicas de estudio y brindará asesoría a las escuelas y facultades que lo soliciten.  
Fecha: Enero, 1985.
2. Difundir manuales para el desarrollo y ejercitación de hábitos de estudio.  
Responsable: Se sugiere que para las acciones que propongan difundir material de apoyo existente, la Comisión del Colegio de Directores que trabajó en este proyecto, dictamine cuáles podrían ser de mayor significación para su publicación masiva.  
Fecha: A partir de noviembre, 1984
3. Organizar cursillos extracurriculares de redacción que desarrollen la capacidad de expresión escrita en el estudiante universitario.  
Responsables: Consejos técnicos de escuelas y facultades.  
Fecha: Noviembre, 1984.
4. Elaborar guías de estudio estructuradas para las materias básicas de los planes de estudio y para las de mayor índice de no acreditación.  
Responsables: El CISE y la Dirección General de Proyectos Académicos someterán a la consideración de los consejos técnicos de escuelas y facultades un documento que definirá los lineamientos generales que deben seguirse en la elaboración de guías de estudio. Los consejos técnicos las realizarán tomando en cuenta las especificidades de sus disciplinas.  
Fecha: Noviembre, 1984.
5. Realizar cursos extracurriculares de apoyo a materias de alto índice de no acreditación de acuerdo a las posibilidades y recursos de cada dependencia.  
Responsables: Consejos técnicos de escuelas y facultades  
Fecha: Noviembre, 1984.
6. Dedicar, dentro del Plan Anual de Trabajo del personal académico, tiempo destinado a la atención académica de los alumnos en función de las necesidades y características de las distintas facultades y escuelas.  
Responsables: Consejos técnicos de escuelas y facultades  
Fecha: Diciembre, 1984.
7. Realizar estudios sobre la población escolar que permitan conocer sus características fundamentales.  
Responsable: El CISE publicará periódicamente en su revista *Perfiles Educativos* avances de sus proyectos de investigación sobre perfiles escolares, rendimiento escolar (aprovechamiento, titulación, eficiencia terminal, deserción, retención) e inserción de los profesionistas formados por la UNAM en el mercado de trabajo.  
Fecha: Desde septiembre, 1984
8. Poner al alcance de los estudiantes los materiales del Sistema Universidad Abierta como un apoyo al sistema escolarizado con el fin de propiciar el aprendizaje autodirigido.  
Responsable: La Coordinación del Sistema de Universidad Abierta pondrá a la consideración de los consejos técnicos de escuelas y facultades el material sobre las áreas y carreras que ha producido.  
Fecha: Octubre, 1984
9. Con el fin de fomentar el uso del libro y de la biblioteca, publicar información sobre el adecuado uso de los servicios y colecciones en bibliotecas universitarias.  
Responsable: La Dirección General de Bibliotecas publicará una Guía del Usuario que proporcionará información sobre este aspecto.  
Fecha: Febrero, 1985
10. Establecer módulos de orientación en las bibliotecas y centros de documentación que no los tengan, con el fin de proporcionar al usuario la información que requiera.  
Responsable: Autoridades de dependencias académicas con la asesoría de la Dirección General de Bibliotecas.  
Fecha: A partir de noviembre de 1984
11. Fortalecer los Centros de Recursos Audiovisuales de facultades y escuelas con el fin de fomentar la consulta de las horas videograbadas con que cuenta la UNAM como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.  
Acción propuesta en el Programa 41 "Mejoramiento de Métodos de Enseñanza y Evaluación para la Licenciatura".

12. Organizar ciclos de conferencias que refuercen los contenidos programáticos y contribuyan a elevar el nivel de rendimiento escolar.  
Responsables: Directores de escuelas y facultades y unidades de organización académico-administrativa.  
Fecha: Noviembre, 1984
13. Añadir al boletín "Bienvenidos a la UNAM" que se distribuye gratuitamente a todo estudiante que ingresa a nuestra Casa de Estudios, una breve introducción que describa la historia y las funciones de la Universidad.  
Responsables: Dirección General de Comunicación Universitaria y el Centro de Estudios Sobre la Universidad.  
Fecha: Noviembre, 1984
14. Publicar en amplio tiraje y distribuir gratuitamente una separata de la parte de la Legislación Universitaria que se refiere a los estudiantes, con objeto de que conozcan sus derechos y obligaciones.  
Responsables: Oficina del Abogado General y la Dirección General de Comunicación Universitaria.  
Fecha: Noviembre, 1984
15. Impulsar en las facultades y escuelas que no lo realicen, la publicación periódica de folletos que proporcionen a los estudiantes información relacionada con sus áreas de apoyo académico, servicios escolares, actividades culturales, etc.  
Responsables: Autoridades de escuelas y facultades  
Fecha: Noviembre, 1984

## RESULTADOS INSTITUCIONALES

Contribuir a la formación de alumnos capaces de desempeñar una actitud más autónoma, activa y responsable en su proceso de aprendizaje, utilizando para ello los servicios que brinda la Universidad con miras a identificarse con los fines del quehacer universitario y con las necesidades sociales.

## PROGRAMA 28

### Mecanismos para el cumplimiento del Estatuto del Personal Académico

Fecha de implantación: 20 de julio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Este proyecto tiene su origen en los resultados de la evaluación y de la consulta en los que se asienta que hay incumplimiento del Estatuto del Personal Académico (EPA) que afecta la vida académica de la Universidad.

Los factores que los condicionan son de diferente naturaleza y el peso de su determinación sobre el cumplimiento es desigual. Entre ellos están los siguientes: académicos, administrativos, económicos y jurídicos. El incumplimiento se produce cuando no hay supervisión y evaluación del trabajo académico; cuando no se formulan planes de desarrollo institucional; cuando hay falta de vocación o creatividad científica; cuando no existen organismos que vinculen cotidianamente el trabajo académico, y cuando no se renueva la "mística" universitaria. También se estimula el incumplimiento cuando el académico no cuenta con condiciones mínimas para realizar su trabajo (falta de instrumentos, materiales, locales, etcétera); por la insuficiencia salarial y la necesidad de buscar complementos a la remuneración fuera de la UNAM. Finalmente, porque los instrumentos jurídicos no se han difundido suficientemente y se desconocen; por falta del trabajo pactado con la Universidad, y cuando la aplicación del EPA es discrecional.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

- Se publicó una convocatoria dirigida a la comunidad universitaria para que participara en reuniones y con trabajos escritos para elaborar el proyecto.
- El Colegio de Directores de Facultades y Escuelas nombró una comisión para la formulación del proyecto.
- Esta Comisión se reunió nueve veces.
- Se tuvieron reuniones con los representantes de los consejos técnicos de facultades y escuelas, con los representantes de las comisiones dictami-

nadoras que funcionan en la Universidad, con los representantes de los consejos internos y asesores y con los secretarios académicos de todas las dependencias universitarias.

- La Dirección General de Asuntos del Personal Académico tuvo reuniones con directores, profesores e investigadores de las áreas de Humanidades y Ciencias que expresaron sus opiniones.
- La Dirección General de Asuntos del Personal Académico recibió ponencias que representan la opinión de 979 miembros del personal académico.
- Los directores miembros de la Comisión organizaron 8 foros de consulta.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Para lograr que el personal académico, autoridades, funcionarios y cuerpos colegiados cumplan cabalmente con el Estatuto del Personal Académico, se estableció una metodología para la implantación de una serie de acciones a corto, mediano y largo plazos.

Cada una de las cuales será programada para su desarrollo, establecimiento de metas y evaluación a fin de:

- Conocer cuáles son los factores que ocasionan el incumplimiento.
- Fomentar una mayor conciencia de la necesidad de cumplir con las disposiciones del Estatuto del Personal Académico.
- Estimular la vida académica universitaria a través de la observancia de este ordenamiento.
- Fortalecer el funcionamiento de los órganos colegiados.
- Establecer mayores canales de comunicación entre los miembros de la comunidad.
- Mejorar la evaluación y seguimiento del trabajo académico a través de una mayor operatividad de los mecanismos institucionales creados para tal efecto.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- El reforzamiento de las funciones académicas de las unidades de organización académico-administrativas, en los casos en que sea pertinente.
- Promover que las unidades de organización académico-administrativas auxilien a los órganos colegiados cuando éstos lo requieran, para lograr una mejor y correcta evaluación del trabajo del personal académico.
- Las comisiones dictaminadoras consideran el cumplimiento de la entrega del informe y proyecto de actividades por parte del personal de carrera, cuando este personal presente su concurso para definitividad o promoción.
- La implantación de mecanismos de registro de asistencia de acuerdo a la particularidad del trabajo académico de cada dependencia y tradiciones de la comunidad.
- La implantación de mecanismos para que el personal de carrera indique con antelación a las autoridades de la dependencia sobre las actividades académicas que realizará fuera de la misma.
- Sanción a las inasistencias injustificadas y al incumplimiento del trabajo académico por medio de extrañamientos escritos y demás formas que prevé el Estatuto del Personal Académico.
- Exigir que el personal académico de carrera presente la justificación académica y los documentos correspondientes para que se le autorice brindar asesorías sin rebasar las 48 horas semanales que marca el Estatuto del Personal Académico.
- Promover una mayor supervisión del trabajo académico por parte de los funcionarios responsables.
- La integración de una comisión que revise y actualice el reglamento que rige el funcionamiento de las comisiones dictaminadoras.
- La integración de una comisión que estudie y defina un marco general de organización, funcionamiento y normatividad de los consejos internos de centros e institutos para, en su caso, su posible reglamentación.
- La publicación del Estatuto del Personal Académico, en tiraje amplio, para su distribución periódica y gratuita a la comunidad universitaria.
- La elaboración y distribución de un índice temático de la Legislación Universitaria para miembros de órganos colegiados, autoridades y funcionarios.
- La promoción de la comunicación entre las autoridades académicas y las delegaciones jurídicas.
- El establecimiento de un sistema de asesorías para dar a conocer el Estatuto del Personal Académico a las autoridades, funcionarios y miembros de órganos colegiados.
- La realización de foros abiertos para difundir el Estatuto del Personal Académico entre el personal académico. Esta acción de carácter permanente.

#### ACTIVIDADES A MEDIANO PLAZO

- El establecimiento de mecanismos para que el personal de carrera entregue su informe y proyecto de actividades oportunamente y los consejos técnicos respondan a estos documentos en un plazo no mayor de 45 días.
- Los consejos técnicos proporcionarán una guía al personal de carrera para la presentación del informe y del proyecto anual de actividades. También facilitarán una guía para que el personal de asignatura entregue su informe al finalizar el semestre.
- Promover la participación del personal académico de más alto nivel en los órganos colegiados.
- El establecimiento de mecanismos propios a cada dependencia para que los consejos técnicos internos y asesores, participen en la formulación de los planes de desarrollo académico.
- La elaboración, publicación y distribución de un resumen de los derechos y obligaciones del personal académico.
- La publicación en *Gaceta*, una vez al año, del compendio de la Legislación Universitaria.
- La entrega al personal de nuevo ingreso de un documento de inducción jurídica e integración a la Universidad.
- Integración de una comisión de estudio que determine las precisiones de aquellos artículos del Estatuto del Personal Académico que lo requieran.

#### ACTIVIDADES A LARGO PLAZO

- Promover reglamentación para el cumplimiento de las labores académicas de los docentes de asignatura.
- En los casos en que se juzgue pertinente, los consejos técnicos, internos y asesores formularán los reglamentos internos para someterlos a las autoridades competentes.
- Elaborar y difundir entre las autoridades, funcionarios y órganos colegiados un documento que recopile, sistematice y unifique la interpretación de la Legislación Universitaria.
- Establecer los mecanismos propios a la realidad de cada dependencia para que los consejos técnicos, internos y asesores participen en la formulación de los planes de desarrollo académico de la misma.
- Organizar foros periódicos para difundir el Estatuto del Personal Académico entre el personal académico. Esta es una acción permanente que se iniciará con la realización de dos foros en agosto y noviembre de 1984.

#### AVANCE DE ACCIONES

1. Se está elaborando un Índice Temático de los principales ordenamientos de nuestra Institución para los miembros de los órganos colegiados, autoridades y funcionarios. El objetivo de este índice es proporcionar una referencia de los rubros que presentan mayor frecuencia en su aplicación, con las fuentes en que tienen su origen. Así en el mencionado Índice Temático se contempla la Ley Orgánica, el Estatuto General, el Estatuto del Personal Académico y algunos reglamentos, así como el Contrato Colectivo de Trabajo.

2. Se formó una comisión que revisará el Reglamento que rige el funcionamiento de las Comisiones Dictaminadoras. Esta Comisión está integrada por: dos representantes de las Comisiones Dictaminadoras; dos representantes de la Oficina del Abogado General y dos representantes de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

3. Por lo que respecta al sistema de asesorías, en el mes de agosto se atendió a las facultades de Arquitectura, Filosofía y Letras y Psicología; a la ENEP Zaragoza; a la Dirección General de Bibliotecas y al Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos, así como a otras instituciones de educación superior.

También se trabaja para estructurar un compendio en los casos más frecuentes en los que esta Dirección General de Asuntos del Personal Académico ha prestado asesoría, de tal suerte que se tenga una memoria colectiva de los problemas y de las propuestas de solución.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

- La revitalización de la mística académica de los universitarios.
- La observancia y aplicación estricta de la ley como una de las garantías para la superación de la vida académica.
- El aumento en la calidad del trabajo académico.
- Un mejor seguimiento del trabajo docente y científico, así como una evaluación sistemática y continua.
- Una mejor planeación de recursos humanos, financieros y materiales.
- Una mejor comunicación intelectual, intercambio de experiencias académicas y trabajo inter y multidisciplinario.
- Una mejor convivencia en la vida académica universitaria.





### Mecanismos académicos para el mejoramiento de la eficiencia terminal y de la titulación

Fecha de implantación: 14 de septiembre de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA:

Persisten las dificultades en lograr un rendimiento aceptable en áreas y asignaturas relacionadas con las ciencias exactas, los procedimientos formales y matemáticos. Si bien en algunas escuelas y facultades ya se aplican medidas para corregir estos problemas, la mayoría de los profesores, estudiantes y autoridades no han hecho algo semejante y sistemático para abatir o disminuir los altos índices de no acreditación en sus disciplinas.

El bajo índice de eficiencia terminal y de titulación de muchas licenciaturas tiene en gran parte relación con el hecho de que en el mercado de trabajo profesional no siempre se exige el título.

#### PROCESO DE CONSULTA:

##### a) Consulta a la Comunidad.

Se convocó a la comunidad universitaria para que participara con propuestas escritas de acuerdo al temario publicado en la Gaceta UNAM No. 11 de 6 de febrero de 1984.

El 27 de enero el señor Rector nombró una Comisión del Colegio de Directores para el desarrollo de este proyecto. A partir de esta fecha se celebraron diez reuniones en las que se plantearon problemas y necesidades en materia del mejoramiento de la eficiencia terminal y de la titulación.

Participaron como miembros de la Comisión, las facultades de Psicología, Filosofía y Letras e Ingeniería; las escuelas nacionales de Estudios Profesionales Acatlán, Iztacala y Zaragoza; la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades.

Se llevaron a cabo dos Foros de Especialistas los días 29 y 30 de marzo, en los que participaron 24 expertos, representantes de diversas dependencias de la UNAM y de otras Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior.

Los días 16, 23 y 30 de marzo se celebraron tres foros abiertos a la comunidad estudiantil en la facultad de Odontología, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán y en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, respectivamente.

El proceso de consulta a la comunidad significó un total de 30 eventos en distintas escuelas y facultades, en los que participaron 784 estudiantes y académicos.

#### ACCIONES A CORTO PLAZO

1. Diseñar exámenes diagnósticos a los alumnos de primer ingreso a la licenciatura con el fin de detectar áreas en las que se requiere atención especial.

Responsable: El CISE elaborará los diseños que someterá a la consideración de los consejos técnicos de escuelas y facultades.

Fecha: Noviembre, 1984.

2. Realizar cursos extra-curriculares de apoyo a las materias de alto índice de no acreditación de acuerdo a las posibilidades y recursos de cada dependencia.

Acción propuesta en el Programa 24 "Apoyos Integrales para los estudiantes de licenciatura".

3. Realizar talleres sobre asignaturas lógico-metodológicas y matemáticas con el fin de fortalecer esas áreas.

Responsable: El CISE, con apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, diseñará talleres modulares sobre contenidos y formas de enseñanza en Matemáticas, Estadística, Lógica y Metodología de la Investigación Científica, dirigidos a profesores de esas áreas.

Fecha: Noviembre, 1984.

4. Diseñar los mecanismos necesarios para que el personal académico brinde al estudiante asesoría y apoyo para la terminación de sus estudios.

Responsable: Consejos técnicos de escuelas y facultades.

Fecha: Noviembre, 1984.

5. Realizar estudios sobre la eficiencia terminal y, en especial, sobre rezaigo y deserción, así como sobre las principales causas de baja titulación.

Responsable: Escuelas y Facultades. El CISE dará asesoría a las dependencias académicas que lo soliciten.

6. Realizar estudios sobre mercado de trabajo.

Responsable: Facultades y Escuelas. El CISE dará asesoría a las dependencias académicas que lo soliciten.

Fecha: Desde octubre de 1984.

7. Proponer modificaciones al Reglamento General de Exámenes con objeto de diversificar las pruebas de examen profesional.

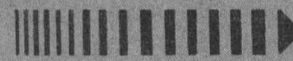
Responsable: Coordinación de la Administración Escolar.

Fecha: Septiembre de 1984.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

Las acciones de este proyecto redundarán en un mejoramiento de la eficiencia terminal al proporcionar datos e información necesarios para conocer aspectos centrales de este fenómeno, como el rezaigo y la deserción, y al proponer medidas para elevar la acreditación de materias problema.

Asimismo, al proponer opciones de prueba para el examen profesional, los Consejos Técnicos de Escuelas y Facultades podrán elegir las más adecuadas, en función de las características de la disciplina de que se trate y los alumnos tendrán distintas posibilidades para mostrar los conocimientos, capacidades y criterios adquiridos.



### Ampliación del tabulador del personal académico

Fecha de implantación: 10 de agosto de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA:

Existe un conjunto de problemas que atañen a las diferentes categorías y niveles del personal académico, a los procesos de ingreso, promoción y definitividad y a las instancias que intervienen en la evaluación de la labor docente y de investigación. Para resolver estos problemas es necesario que la vida universitaria sea reforzada mediante la instauración de condiciones favorables para el desarrollo de la carrera académica. Una de ellas constituye la reordenación del tabulador.

Este programa tiene una modalidad particular en su diseño, ya que está dividido en dos fases: una que se refiere a la reordenación del tabulador y propone acciones a corto plazo y otra que formula recomendaciones para el desarrollo de la carrera académica a largo plazo.

Estas estrategias por su índole deberán sustentarse en la evaluación y ajuste de las acciones implantadas en este proyecto y en otros programas de la Reforma Universitaria. Asimismo, deberán atender a la disponibilidad de recursos que tenga en el futuro la Universidad y a los aumentos salariales programados para la reordenación del tabulador en los próximos dos años.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

El proyecto fue presentado ante el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas que formó una comisión de trabajo. Se abrió convocatoria a la comunidad para que se manifestara por medio de trabajos escritos.

Se organizaron reuniones de trabajo con representantes de consejos técnicos de facultades y escuelas, comisiones dictaminadoras, consejos internos y asesores y con los secretarios académicos de todas las dependencias universitarias.

Se invitó a directores, profesores e investigadores de las áreas de Humanidades y de Ciencias para que expresaran sus opiniones al respecto.

Las aportaciones por escrito representan la contribución de más de 900 miembros del personal académico; asimismo, se realizaron foros abiertos en las facultades de: Ingeniería, Derecho, Odontología, Medicina, Contaduría y Administración, Ciencias Políticas y Sociales, Química y de Estudios Superiores Cuautitlán.

## ACCIONES EMPRENDIDAS

Con objeto de mejorar la vida académica de la Universidad mediante una política que haga corresponder las percepciones salariales con la jerarquía académica y estimule al personal para que se supere permanentemente, se llevó a cabo una reordenación del tabulador cuyo alcance temporal será de dos años, con base en los siguientes lineamientos.

- Hacer congruentes las remuneraciones con los requisitos académicos de tal manera que se logre una gradación entre las categorías que corresponden a las distintas figuras académicas.
- Ampliar las diferencias salariales entre los niveles del personal de carrera con un aumento proporcional creciente basado en su jerarquía académica.
- Dotar de un mayor incremento relativo al salario del personal de carrera.

## ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- a) Ofrecer mayores oportunidades al personal académico a fin de que participen en los concursos de oposición.
  - Promover la publicación de convocatorias.
  - Someter a concurso en el término máximo de un año las plazas de reciente creación.
  - Elaborar un instructivo que contenga la información relativa a los concursos de oposición.
- b) Instruir a las comisiones dictaminadoras para que apliquen de manera estricta los criterios de valoración contenidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico.
  - Promover reuniones periódicas entre los miembros de las comisiones dictaminadoras para intercambiar experiencias sobre asuntos de competencia.
  - Precisar las reglas y criterios para la aplicación de las equivalencias en los procedimientos de ingreso y promoción del personal académico de acuerdo a las figuras establecidas del EPA.
- c) Establecimiento de lineamientos académico-administrativos en el apoyo a la política académica de la Institución.
  - Medidas conducentes para que el artículo 51 se aplique con apego al espíritu del EPA.
  - Seguimiento de la actividad académica del personal y el registro de sus características mediante un sistema computarizado.
- d) Acciones relativas a las figuras académicas de apoyo.
  - Realización de un estudio sobre la figura del Técnico Académico con el fin de precisar sus funciones, actividades y cargas de trabajo.
  - Un programa de recursos humanos dirigido a la formación de los ayudantes en la docencia y en la investigación.
- e) Formular un sistema de estímulos al personal académico por medio del Programa de Superación del Personal Académico que contemple la realización de posdoctorados, refuerce el apoyo al año sabático, creación de un Premio Anual Universitario, el estímulo para que se obtengan títulos y grados académicos.

## LARGO PLAZO

- Ampliar el número de concursos que permitan estabilizar al personal académico. En particular será conveniente estudiar y poner en práctica mecanismos que se consideren adecuados para el personal de asignatura contratado por más de veinte horas, cuyas actividades se apeguen a la figura del personal de carrera y cumplan con los requisitos.
- Para el caso de los profesores de enseñanza media superior, quienes cubran los requisitos correspondientes deberán integrarse como personal de carrera de acuerdo con las figuras que establece el Estatuto del Personal Académico. En la formulación de esta medida deberán considerarse las cargas de trabajo y las actividades de investigación de los profesores del bachillerato, que deberán definirse en función de este nivel de enseñanza y de acuerdo a los programas académicos y necesidades de las dependencias.

## AVANCES

1. Durante el mes de agosto la DGAPA aprobó convocatorias para concursos de oposición que representan un total de 141 plazas académicas; de las cuales el 58% fue para profesores de asignatura "A", casi un

18% para profesores de carrera, 21% para técnicos académicos y 3% para investigadores de carrera.

En general, de todas las plazas aprobadas el 64% forma parte del Programa de Estabilización del Personal Académico.

2. Por esta Dirección, se adoptó como nuevo criterio para la aprobación de plazas académicas el que las dependencias se comprometan a someter a concurso de oposición abierto en el término máximo de un año las de nueva creación, proceso que es ya coordinado con el apoyo de la Dirección General del Presupuesto por Programas.
3. Se ha terminado el Instructivo para el Personal Académico, que contiene la información relativa a los concursos de oposición. A la fecha se trabaja en los últimos detalles para su reproducción y distribución.

La estructura de su contenido es la siguiente:

- A. Definición.
  - B. Autoridades, funcionarios y órganos colegiados que participan en el proceso de los concursos de oposición.
  - C. Funciones de cada una de las instancias que participan en los concursos de oposición.
  - D. Flujograma de trámite para concurso de oposición.
  - E. Características de las convocatorias para concursos de oposición.
  - F. Casos en que no procede un concurso de oposición para ingreso.
  - G. Excepciones al concurso de oposición para ingreso.
  - H. Procedimiento para solicitar un concurso de oposición en caso de promoción.
  - I. Sobre las pruebas en los concursos de oposición.
  - J. Criterios de valoración que deben tomar en cuenta las comisiones dictaminadoras para formular sus dictámenes.
  - K. Sobre los resultados de los concursos de oposición.
  - L. Opciones para el dictamen de la comisión en concurso de oposición para promoción.
  - M. Solicitudes de un nuevo concurso de oposición para promoción cuando la evaluación resulta desfavorable.
4. Con el objetivo de formular y poner en operación un sistema de estímulos al personal académico mediante los eventos que financia y apoya el Programa de Superación del Personal Académico (PSPA), en la DGAPA se han realizado las siguientes acciones:

En primer lugar, se ha sistematizado y reforzado el apoyo económico al año sabático. A la fecha se han otorgado pasajes y complementos monetarios para la realización de 24 sabáticos (10 para profesores de carrera y 14 para investigadores, 9 pertenecientes a institutos de la Coordinación de Investigación Científica y 5 a la de Humanidades).

En segundo término, y con el propósito de promover la obtención de títulos y grados por los académicos universitarios, se ha financiado la impresión de 13 tesis, 5 en escuelas y facultades y 8 en institutos de investigación.

En tercer lugar, se ha elaborado una propuesta para incluir las becas de posdoctorado en el Programa de Formación de Recursos Humanos, que forma parte del PSPA. Esta propuesta, que reglamenta el otorgamiento de este tipo de becas de acuerdo a las características y necesidades de los posibles candidatos, será presentada para su discusión, modificaciones y aprobación a la próxima reunión del Comité Técnico de Becas.

Finalmente, y con el propósito de detectar, reglamentar y divulgar otras acciones que puedan estimular al personal académico, se ha iniciado un estudio de las características y resultados de los diferentes eventos que en el pasado reciente se han apoyado por medio del PSPA.

5. Con el propósito de contar con información actualizada, confiable, organizada y accesible sobre el personal académico, en la DGAPA se realiza un proyecto que aprovecha las fuentes de datos existentes y el sistema computarizado que fue diseñado para la realización del Censo del Personal Académico. Es decir, se pondrán al día las estadísticas del censo mediante la información que contienen los diversos registros administrativos existentes en las dependencias universitarias.

Actualmente, se encuentra en preparación un documento en donde se presentarán actualizadas algunas de las estadísticas contempladas en el censo; se estima que su publicación podrá hacerse a finales de octubre de 1984. Esto último es una actividad que si bien estaba planeada, se ha acelerado gracias al impulso que se le dio como respuesta a una de las acciones contenidas en este proyecto: la relativa al establecimiento de un sistema computarizado de datos sobre características del personal académico.

Posteriormente, daremos a conocer otras acciones, iniciadas o terminadas, así como los tiempos de su ejecución y los resultados de las primeras evaluaciones que de estos programas de Reforma realizó la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES

- Profesionalización de la actividad académica y mejor formación de los recursos humanos.
- Que la Institución cuente con una planta académica estable.
- Que el personal académico tenga una carrera más satisfactoria.
- Que se logre una planeación académica, financiera y administrativa para un mejor aprovechamiento de los recursos.
- Que se alcance un mayor cumplimiento de las obligaciones del personal académico.
- Que se mejoren los procesos de evaluación académica.

## PROGRAMA 33

### Factibilidad de opciones terminales técnicas en el nivel medio superior

Fecha de Implantación: 14 de septiembre de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La Universidad reconoce que existe carencia de opciones terminales técnicas a nivel bachillerato en la Universidad, deficiente instrumentación de los estudios técnicos; ausencia de una respuesta eficaz a nivel técnico ante las inquietudes y necesidades de los alumnos y de la sociedad.

#### PROCESO DE LA CONSULTA

Para la consulta de este proyecto se instaló una comisión integrada por los directores de los planteles: Erasmo Castellanos Quinto (2), Justo Sierra (3), Miguel E. Schultz (8) de la Escuela Nacional Preparatoria; por el Colegio de Ciencias y Humanidades los planteles Oriente y Naucalpan; y el Coordinador del Sistema Universidad Abierta. Dicha comisión efectuó 6 sesiones de trabajo.

Se realizó el Foro Universitario de Opciones Técnicas para el nivel medio superior del 23 al 25 de mayo, el foro reunió 30 ponencias escritas por especialistas.

En dicho foro participaron: la Escuela Nacional Preparatoria, el Colegio de Ciencias y Humanidades; la Secretaría de Programación y Presupuesto; el Centro Experimental para la Formación Tecnológica; el Fideicomiso para la Investigación y Educación Agropecuaria y Forestal, de la Subsecretaría de Educación Superior; la Dirección General de Educación Tecnológica; el Colegio de Bachilleres; los Institutos Tecnológicos; la Universidad Pedagógica Nacional, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, así como la Dirección de Orientación Vocacional; e instituciones que tocaron aspectos históricos, económicos y sociales de la Educación Técnica y sus repercusiones en los ámbitos educativo y laboral del país y de la propia UNAM.

De las actividades que se realizaron y que fueron autorizadas por el pleno de la actual Comisión de Directores de Enseñanza Media Superior, para su implantación en los planteles que corresponda previa aprobación de los consejos técnicos respectivos podemos señalar:

- Conocimiento y análisis de los estudios de mercado de trabajo, para profesionistas técnicos, existente.
- Conocimiento y determinación de los requerimientos de recursos humanos y de equipo.
- Prever la obtención de un financiamiento y apoyo de instituciones oficiales y previa planificación de proyectos.
- Prever una infraestructura académico-administrativa.
- Prever la creación de un consejo conjunto de opciones CCH-ENP de opciones Técnicas de Enseñanza Media Superior.
- Fomento del apoyo de las instituciones de la investigación científica.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

- CCH y ENP indicaron los resultados específicos que esperan obtener, producto de las actividades propuestas para la implantación del proyecto.
- Este documento deberá incluir en su próxima presentación: autoridades y entidades responsables, tiempos de implantación del proyecto, duración del mismo, sistema de evaluación y opciones de orientación.

## PROGRAMA 34

### Orientación vocacional profesional y social para estudiantes de educación media superior

Fecha de implantación: 8 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La desarticulación entre la educación media superior y las licenciaturas ha propiciado que los servicios de orientación tradicionales adolezcan de información relativa a los conceptos, demanda social, habilidades y hábitos académicos.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se efectuaron 6 foros, 2 reuniones con especialistas y dos seminarios de orientación vocacional.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Lograr que los nuevos materiales de orientación se vinculen con los elaborados por escuelas y facultades. Se llevaron a cabo trabajos conjuntos con 5 dependencias de la administración central y los colegios y asociaciones profesionales.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Se entabló comunicación con el Foro Nacional del Colegio de Profesionistas Federal A.C.
- Se formalizó acuerdo con la Comisión Coordinadora de Servicio Social.
- Se está llevando a cabo el Programa piloto de la Dirección General de Orientación en la ENP y en CCH.
- Se suscribió un Convenio con la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la Secretaría de Educación Pública.
- Se ha suscrito convenio de colaboración con la Coordinación de Extensión Universitaria.
- Revisión y reelaboración de programas de orientación por parte de la Comisión de Orientación de escuelas y facultades.

#### AVANCE DE ACCIONES

1. Se integró la comisión revisora de los programas de orientación de la UNAM, en la que participan: Escuela Nacional Preparatoria, Colegio de Ciencias y Humanidades, Dirección General de Orientación Vocacional, Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Facultad de Medicina y Facultad de Psicología.

Se han realizado 7 reuniones, concluyéndose el análisis de los programas vigentes en la UNAM. Se han derivado propuestas de modificación, sistematización y ampliación de dichos programas.

2. Todas las escuelas y facultades designaron a sus representantes para la elaboración de la nueva guía de carreras y de los nuevos audiovisuales de orientación.

Se han efectuado 2 reuniones con cada escuela y facultad, integrándose subcomisiones, de acuerdo a carreras con los diferentes planteles que las imparten. El trabajo de cada facultad y escuela tiene un alto grado de avance. Las subcomisiones analizarán a partir de septiembre la determinación de cada perfil profesional y situación del campo y mercado de trabajo.

Se empezaron a elaborar los audiovisuales de las carreras de Ingeniería.

3. Las facultades y escuelas han manifestado su disposición para colaborar en las pláticas que se llevarán a cabo a partir del mes de noviembre en los planteles de Educación Media Superior y que se continuarán en el presente año y el siguiente.

Para tal efecto, se realiza la calendarización pertinente, así como el guión con base en el que se impartirán.

4. Para todas las acciones se han realizado reuniones de la Dirección General de Orientación Vocacional con el ciclo bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades y la Escuela Nacional Preparatoria.

El programa de orientación que imparte la Dirección General de Orientación Vocacional en los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria está siendo avalado por las autoridades de éstas escuelas. Asimismo, se estableció el compromiso de iniciar una semana antes del principio de los cursos las acciones de integración para los alumnos de nuevo ingreso a la Institución, acción conjunta de la Dirección General de Orientación Vocacional y la Escuela Nacional Preparatoria.

Se difundirán los servicios de orientación en Educación Media Superior, con la colaboración de las autoridades de estos planteles de manera sistemática.

5. Se estableció contacto con el CISE para la inscripción de los orientadores de la Dirección General de Orientación Vocacional en los cursos que imparte dicha dependencia. Existe hasta el día de hoy la inscripción a 4 cursos.

6. Se computarizaron en el PUC, los cuestionarios relativos a cambio de carrera y carrera simultánea.

Se estableció un programa de cómputo permanente, que permitirá continuar la investigación anualmente.

Los resultados ya han sido analizados y se presentarán como parte de una ponencia en el 3er. Seminario Iberoamericano de Orientación Escolar y Profesional.

7. Se efectuó una reunión con la Dirección General de Planeación a fin de conocer las posibilidades de ingreso por carrera. Se planteó la necesidad de continuar con esta vinculación.

8. Se estableció contacto con el Presidente del Foro Nacional de Colegios de Profesionistas, Federación General A.C. solicitándole información concerniente a campo y mercado de trabajo por profesión, habiendo mostrado su interés en colaborar en los proyectos.

9. Se estableció el acuerdo de colaboración con la Comisión Coordinadora del Servicio Social. Su coordinador apoyó de inmediato la idea de contar con prestadores del servicio social en los programas piloto que propusimos en este proyecto. A partir del día de hoy, se cuenta con los recursos económicos para tal efecto por lo que iniciaremos la selección de pasantes, de acuerdo a lo solicitado por los planteles de Educación Media Superior.

10. Se estableció comunicación con la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, para el desarrollo de acciones conjuntas. Han manifestado su acuerdo de apoyar con recursos económicos a los programas de Orientación. En fecha próxima se establecerá el monto para este proyecto.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

Con estas acciones la UNAM podrá contar con:

- Que el estudiante haga una adecuada elección de carrera. Se baje el índice de deserción escolar así como el índice en los cambios de carrera.

### PROGRAMA 35

#### Atención educativa integral para estudiantes de educación media superior

Fecha de implantación: 8 de junio de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

Las deficiencias en la preparación académica previa y en los hábitos de estudio originan la irregularidad del aprendizaje.

##### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se realizaron 6 foros, un seminario de orientación vocacional y 3 reuniones con especialistas.

##### ACCIONES EMPRENDIDAS

Se diseñó un programa de apoyo extracurricular que tiene como objetivo proporcionar al estudiante recursos de carácter pedagógico-escolar que le faciliten el proceso de aprendizaje. Consistente en ciclos de confe-

rencias, seminarios, módulos de psicomemoria, talleres de lectura dinámica y laboratorios de instrumentación de aprendizaje.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

Se establecieron dos convenios con la Coordinación del Servicio Social, para contar con prestadores de servicio social. Se han producido folletos relativos a materias básicas.

#### AVANCE DE ACCIONES

1. En el presente mes y en el próximo, las autoridades de la Escuela Nacional Preparatoria han invitado a los orientadores a participar en reuniones académicas a fin de apoyar la integración de la orientación al trabajo escolar.
2. Se está preparando el programa piloto de instrumentación para el aprendizaje, que se iniciará en el próximo semestre escolar.
3. Se han realizado reuniones con los representantes del plantel Vallejo del CCH para determinar las acciones susceptibles de implantarse en un plantel de la Escuela Nacional Preparatoria en relación al Centro de Comunicación de apoyo al aprendizaje integral.
4. Se establecieron 2 acuerdos con la Comisión Coordinadora del Servicio Social para contar con prestadores de servicio social, en círculos de estudio en colaboración con las secciones y departamentos de orientación, así como en el programa piloto del CCH para la elaboración de índices temáticos para la orientación bibliográfica. A partir del día de hoy, se cuenta con recursos económicos para estos programas, iniciándose la selección de pasantes.
5. Dentro de las acciones de vinculación entre Educación Media Superior y Superior, las escuelas y facultades proporcionarán información concerniente a las áreas en las que se requiere de una sólida preparación académica previa. Esta información se difundirá a través de los materiales escritos y audiovisuales que estamos elaborando para el proyecto 34. Por otra parte, han sido entregados, para su análisis a las autoridades del CCH y de la Escuela Nacional Preparatoria los fascículos elaborados por la Facultad de Ingeniería. Habiendo sido positiva la evaluación de los mismos, se buscará la forma de publicarlos y difundirlos.
6. En colaboración con la Coordinación de la Administración Escolar, a través de la Dirección General de Orientación Vocacional, la Facultad de Ingeniería practicará un examen diagnóstico a 60 alumnos que solicitaron ingreso en su plantel a la carrera de Ingeniero Civil, 30 egresados del CCH y el resto de la Escuela Nacional Preparatoria. Se les impartirán cursos, previos al inicio del próximo semestre, procurando que permanezcan en el mismo grupo durante la carrera con la finalidad de efectuar su seguimiento académico.
7. Se estableció comunicación con la Dirección General de Extensión Académica para vincular el programa al de "Grandes Ideas/Grandes Temas", determinándose el inicio de estas acciones para el próximo año.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

Se espera ayudar a la elevación del nivel académico de los alumnos, disminuyendo los índices de reprobación.

La mejor preparación académica deberá promover en un mayor éxito escolar en las licenciaturas y en la disminución de la deserción derivada del proceso académico.

### PROGRAMA 37

#### Programa de creación del Colegio de Directores de Enseñanza Media Superior

Fecha de implantación: 28 de junio de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

- Insuficiente comprensión del valor formativo de este nivel de estudios por parte de algunos alumnos y docentes.
- Falta de vinculación con los niveles de licenciatura de la propia UNAM, por lo que se desaprovechan las ventajas de estar incluidos en el sistema.

## DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se constituyó una comisión de directores de enseñanza media superior instalada el día 15 de febrero de 1984. Esta comisión reestructuró la consulta tanto al interior de los sistemas de bachillerato como con las instancias de la Secretaría General y Abogado General para analizar la viabilidad de la constitución de su colegio. Se encargó el 15 de febrero a la Comisión de Directores de Planteles de Enseñanza Media Superior que elaboraran una propuesta conjunta. El proyecto se presentó a la Comisión de Directores de Enseñanza Media Superior.

## ACCIONES EMPRENDIDAS

El Colegio de Directores de Bachillerato de la UNAM tiene como objeto propiciar y mantener la comunicación adecuada entre el Rector y los directores de la Escuela Nacional Preparatoria y el ciclo de bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades. Además, formular propuestas de acciones para atender problemas académicos comunes; elaborar estudios relativos al bachillerato; opinar sobre asuntos académicos y la administración escolar, y cooperar con el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas.

## ACCIONES A CORTO PLAZO

La integración, facultades y formas de funcionamiento del Colegio de Directores de Enseñanza Media Superior estará definido por un reglamento que será sometido al Consejo Universitario. El Reglamento ha sido ya elaborado.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO PLAZO

Con este proyecto la institución pretende:

- Lograr un mayor desarrollo y mejoramiento académico del bachillerato, aprovechando las ventajas que ofrece su integración a la Universidad.
- Una mayor eficiencia y eficacia de los programas y proyectos que se establezcan para atender la problemática del ciclo, mediante vínculos de colaboración y concertación de acciones entre la ENP y el CCH, sin menoscabo de las facultades y atribuciones que a cada entidad le confiere la Legislación Universitaria.

## PROGRAMA 39

### Revisión de los planes de estudio de licenciatura

Fecha de implantación: 27 de julio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Con frecuencia se señalan las deficiencias académicas de la Universidad como un problema derivado de la inadecuación y obsolescencia de los planes de estudio. Sin embargo, aún cuando es necesario actualizar periódicamente los planes de estudio, también es conveniente realizar una evaluación previa que permita el análisis global de los factores que intervienen en su ejecución y, entonces, determinar los cambios o ajustes pertinentes.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Durante diez ocasiones se reunió la Comisión integrada al efecto por el Colegio de Directores de Escuelas y Facultades. Se llevaron a cabo foros abiertos en facultades y escuelas, y se recibieron ponencias y documentos de trabajo de dependencias.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el propósito de elaborar un marco de referencia para que los consejos técnicos de facultades, escuelas, y el Colegio de Ciencias y Humanidades realicen la revisión de los planes de estudio que lo requieran, se realizó el diagnóstico en el que se tomaron en consideración los 98 planes de estudio vigentes, para las 54 licenciaturas de la UNAM.

Del diagnóstico se desprende que existen algunas incongruencias entre los elementos que presentan los planes de estudio vigentes, que los

esfuerzos realizados para resolverlos han sido insuficientes y que, aún así, es patente el interés de las autoridades de las dependencias académicas por mejorar el diseño de sus planes y hacerlos más eficaces y operativos.

## ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

- La presentación de una guía para la revisión y elaboración de planes de estudio es sistematizar las presentaciones, que responde a la necesidad de establecer criterios generales que auxilien a las dependencias en la evaluación y planificación de las estructuras curriculares.
- Una compilación de los artículos de la Legislación Universitaria, así como de los acuerdos del Colegio de Directores relativos a los planes y programas de estudio, requisitos, instancias y mecanismos de revisión y aprobación.
- La definición de las instancias, mecanismos y periodicidad con que debe realizarse la evaluación general de los planes de estudio.
- Reuniones de los directores de escuelas y facultades y el Coordinador del CCH con el objeto de analizar el diagnóstico de los planes y programas de estudio de cada dependencia y se determinen acciones.

## AVANCE DE ACCIONES

**Acción** Se envió la guía para la elaboración y evaluación de planes de estudio y el instructivo para su presentación a todas las escuelas y facultades, a la Coordinación de Humanidades y la Coordinación de la Investigación Científica, el día 2 de agosto.

Hasta la fecha se han recibido las observaciones de las siguientes dependencias:

ENEP Acatlán, FES Cuautitlán, Coordinación de la Administración Escolar, Escuela Nacional de Trabajo Social y Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

**Acción** Se realizaron los diagnósticos de 98 planes de estudio vigentes en licenciatura en la UNAM.

En la Secretaría General se han llevado a cabo reuniones con el objeto de entregar a los directores los diagnósticos de las siguientes escuelas y facultades:

Ingeniería, Enfermería, Medicina Veterinaria, Trabajo Social, Derecho, Economía, Acatlán, Arquitectura, Artes Plásticas, Contaduría, Medicina, CCH, Música, Psicología y Ciencias.

Se han nombrado los reponsables de este proyecto en 14 dependencias académicas de la Universidad.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES

Las dependencias académicas contarán con lineamientos generales que sustenten el diseño y evaluación de los planes de estudio a nivel licenciatura.

Los planes de estudio se mantendrán actualizados y responderán a los requerimientos del desarrollo científico, tecnológico y social del país y por otra parte a las necesidades de los futuros egresados en su ejercicio profesional.

## PROGRAMA 40

### Mecanismos para el cumplimiento de planes de estudio de licenciatura

Fecha de implantación: 27 de julio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Aunque con frecuencia se atribuye la deficiencia académica a los planes de estudio, se observa también que las modificaciones a los contenidos de los programas no han sido suficientes para elevar el aprovechamiento académico de los alumnos. En este sentido, lo primero que debe asegurarse es el cumplimiento de los planes de estudio y de las obligaciones por parte de los responsables que intervienen en su desarrollo.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

La Comisión del Colegio de directores de escuelas y facultades integrada al efecto sesionó en diez ocasiones. Se organizaron eventos en las dependencias académicas, donde se presentaron las ponencias que representan la colaboración de la comunidad universitaria. Además, se reci-

bieron documentos sobre exámenes departamentales de diez y seis escuelas y facultades.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

A fin de lograr el cumplimiento de los planes de estudio y proponer mecanismos de supervisión y evaluación, se llevó a cabo la revisión de una muestra de los programas de estudio de los 91 planes vigentes que corresponden a las 54 licenciaturas, con el propósito de conocer los elementos que consideran y la forma en que están estructuradas. De las 6930 asignaturas contenidas en los planes de estudio enviados por las dependencias académicas y la Coordinación de la Administración Escolar, se eliminaron 1 590 que presentaron el mismo programa de una dependencia, quedando 5 340 asignaturas diferentes.

Se revisaron todos los programas de 41 planes de estudio, observándose cierta regularidad en la presentación de los elementos. Así, de los 50 planes restantes, se estudió una muestra que varía por dependencia, entre el 30% y el 52%. Por lo tanto, el número total de asignaturas examinadas es de 3,385 que representa el 63% del total de las diferentes.

Se analizó la información sistematizada de los ejercicios de evaluación académica efectuados durante 1983 por el Colegio de Directores.

Se estudiaron los documentos solicitados a escuelas y facultades, sobre desarrollo curricular, criterios para la revisión de planes de estudio y mecanismos para apoyar su cumplimiento, los cuales ofrecieron información complementaria a la del proyecto universitario de evaluación.

#### ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

- Revisar y, en su caso, elaborar programas indicativos de estudio, que reúnan los elementos suficientes para orientar el proceso enseñanza-aprendizaje, en función del perfil académico-profesional de cada plan de estudios.
- Capacitar a miembros del personal académico de carrera para que participen en actividades de diseño y evaluación de planes y programas de estudio.
- Elaboración de un glosario de términos relativos a planes y programas de estudio.
- Realizar evaluaciones periódicas por parte de las unidades de organización académico-administrativa de cada dependencia.
- Difundir entre los profesores y alumnos los programas indicativos de los planes de estudio.

#### AVANCE DE ACCIONES

Acción 1. Primer borrador de los lineamientos para estructurar los elementos que deben incluir los programas indicativos de estudio.

Diagnóstico de los programas de estudio de los 98 planes vigentes en las 54 licenciaturas de la UNAM.

Acción 2. Recopilación de los términos utilizados con mayor frecuencia en la elaboración y revisión de planes y programas de estudio.

Se han nombrado los responsables de este proyecto en 14 dependencias académicas de la Universidad.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

Las acciones emprendidas pretenden:

- El fortalecimiento de las actividades de planeación y evaluación de las estructuras curriculares y de los órganos que los llevan a cabo.
- Que los planes de estudio de licenciatura cuenten con programas indicativos capaces de orientar el proceso enseñanza-aprendizaje hacia el logro de los objetivos de las diferentes carreras.
- La evaluación sistemática del proceso enseñanza-aprendizaje que permitirá establecer con oportunidad medidas correctivas.
- Que las autoridades de las dependencias académicas verifiquen el cumplimiento de los planes de estudio.
- Contribuir a la elevación del rendimiento académico de los alumnos.

### PROGRAMA 41

#### Mejoramiento de métodos de enseñanza y evaluación de la licenciatura

Fecha de implantación: 23 de agosto de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

En algunas áreas de la licenciatura se recurre al verbalismo como método didáctico que prescinde de indagar las potencialidades docentes de otras opciones y recursos de apoyo. Resultan inoperantes ciertos sistemas y mecanismos de calificación y evaluación de la enseñanza que son inadecuados para la evaluación de grandes grupos de alumnos, que no propician el aprecio por el valor intrínseco del conocimiento ni por la utilidad científica y profesional de los métodos y las técnicas.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se formó una comisión de trabajo del Colegio de Directores de Facultades y Escuelas, la cual tuvo 10 reuniones durante el desarrollo del proyecto. Se invitó a la comunidad y a especialistas para presentar ponencias escritas. Se celebraron en dos foros abiertos.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el objeto de diversificar los métodos de enseñanza y evaluación a fin de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, en especial para grupos numerosos, se promoverán aquellos métodos utilizados con éxito por algunas escuelas y facultades y se buscará incorporarles los avances científicos y tecnológicos para la educación.

#### ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

- Se establecerán los mecanismos necesarios para estimular entre el personal docente la elaboración de materiales didácticos.
- Se publicarán unos inventarios sobre los medios audiovisuales con que cuenta la UNAM a fin de que conociendo los recursos, se establezcan los mecanismos necesarios para su óptima utilización.
- Se publicarán los resultados de la investigación sobre uso y manejo de los medios audiovisuales como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se realizarán eventos académicos para la difusión de las experiencias de escuelas y facultades en el uso de sistemas computarizados de evaluación.
- Se programarán y concertarán los cursos sobre la materia y su difusión a través de revistas, Gaceta y los periódicos de mayor circulación, como apoyo a los temas sobre métodos y técnicas didácticas, en especial para atender grupos numerosos.
- Se publicará un inventario sobre la investigación educativa realizada en la UNAM, con el fin de contribuir a una mejor planeación académica.

#### AVANCE DE ACCIONES

1. Promover el conocimiento sobre métodos y técnicas de enseñanza y evaluación para grupos numerosos.  
Responsable: el CISE establecerá un programa permanente de difusión de aquellos ensayos, artículos y libros de mayor significación en la materia. Además, enviará esta información a los señores directores de escuelas y facultades.  
Fecha: agosto de 1984.
2. Apoyar las tareas docentes con cursos sobre métodos de enseñanza y de evaluación, en especial para grupos numerosos.  
Responsable: el CISE programará y concertará cursos sobre la materia y difundirá esa programación a través de su revista Perfiles Educativos, de la Gaceta UNAM, de los periódicos de mayor circulación y de la radio y televisión. Asimismo, enviará esta información a escuelas y facultades.  
Fecha: septiembre de 1984.
3. Realizar foros, simposia, coloquios para analizar alcances y limitaciones de los distintos métodos de enseñanza y de evaluación y difundirlos a través de televisión y prensa.  
Responsables: autoridades de escuelas y facultades. El CISE dará asesoría a las facultades y escuelas que lo soliciten.  
Fecha: septiembre de 1984.
4. En apego al Reglamento General de Exámenes, utilizar distintos tipos de evaluación a lo largo de un curso.  
Responsables: consejos técnicos de escuelas y facultades.  
Fecha: desde septiembre de 1984.
5. Conocer las posibilidades de utilización del equipo audiovisual con que cuenta la UNAM.  
Responsable: el CISE presentará al Colegio de Directores un inventario de los recursos audiovisuales de la UNAM.  
Fecha: septiembre de 1984.

6. Propiciar, en la medida de lo posible, la utilización de recursos audiovisuales (diaporamas, registros videograbados, televisión, etcétera) como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, en especial en grupos numerosos.

Responsables: consejos técnicos de escuelas y facultades con la asesoría del Centro Universitario de Producción de Recursos Audiovisuales y del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

Fecha: septiembre de 1984.

7. Fortalecer los centros de Recursos Audiovisuales de facultades y escuelas con el fin de fomentar la coñsulta y utilización de las 14,000 horas videograbadas con que cuenta la UNAM.

Responsables: consejos técnicos de facultades y escuelas, Dirección General de Comunicación Universitaria.

Fecha: desde septiembre de 1984.

8. Realizar investigaciones sobre el uso y manejo de los medios audiovisuales como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Responsable: el CISE enviará los resultados de esta investigación a los señores directores de escuelas y facultades y los publicará en octubre de 1984.

9. Propiciar, cuando sea factible, el uso de la computación para la elaboración de bancos de datos de información en las materias que lo requieran.

Responsables: consejos técnicos de escuelas y facultades con la asesoría del Programa Universitario de Cómputo.

Fecha: octubre de 1984.

10. Definir opciones múltiples de enseñanza para la licenciatura.

Responsable: el CISE presentará a la consideración de los consejos técnicos de escuelas y facultades un documento que defina y distinga las principales modalidades de enseñanza: cátedra, seminarios, taller, cursos modulares, etcétera.

Fecha: noviembre de 1984.

11. Propiciar la utilización del sistema de evaluación computarizado para grupos numerosos en función de la disciplina de que se trate y de los recursos disponibles.

Responsables: los consejos técnicos de escuelas y facultades determinarán las materias del plan de estudios que pueden ser evaluados por este método.

Fecha: noviembre de 1984.

12. Organizar un concurso para la elaboración de materiales didácticos que enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la licenciatura.

Responsables: el CISE publicará las bases del concurso en *Gaceta UNAM* y en los periódicos de mayor circulación y los divulgará por radio y televisión.

Fecha: noviembre de 1984.

13. Organizar la incorporación de estudiantes sobresalientes con vocación docente, para que cubran su servicio social como ayudantes de profesor en grupos numerosos.

Responsables: los consejos técnicos de escuelas y facultades, junto con la Comisión Coordinadora del Servicio Social, establecerán los mecanismos necesarios para llevar a cabo esta acción.

Fecha: noviembre de 1984.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES

Con esta serie de acciones la UNAM podrá elevar la calidad de la enseñanza, mejorar el proceso de aprendizaje, incorporar los avances de la ciencia y la tecnología a los contenidos curriculares y a dar mejor formación a los estudiantes de licenciatura.

## PROGRAMA 42

### Factibilidad de creación de nuevas licenciaturas

Fecha de implantación: 10 de agosto de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La Universidad no puede desconocer el mercado de profesiones, ni reaccionar mecánicamente a sus demandas. Su carácter nacional y autónomo le confiere la tarea de explorar y prever las necesidades potenciales nacionales en el campo de la producción de bienes y servicios y en el

de la cultura y las artes, a fin de innovar las opciones profesionales acordes al desarrollo del país, para lo cual será indispensable consolidar la planeación académica institucional.

## DESARROLLO DE LA CONSULTA

La consulta se planeó y llevó a cabo, a fin de conocer puntos de vista sobre las políticas y programas de desarrollo sectorial, regional y nacional en relación con las tendencias del mercado de trabajo y, por otra parte, analizar las perspectivas del desarrollo científico, tecnológico y cultural. Se realizaron consultas con la comunidad universitaria, consultas con especialistas y entrevistas a todos los profesores e investigadores eméritos. Se organizaron nueve reuniones en dos series de eventos que se desarrollaron paralelamente a lo largo de una semana, con la participación de diez y siete escuelas y facultades; seis institutos y centros, tres direcciones y los programas universitarios. Por parte de sectores externos, intervinieron trece secretarías de Estado, cinco instituciones gubernamentales y nueve asociaciones e institutos profesionales.

## ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el propósito de diseñar una estrategia de carácter indicativo que proponga lineamientos para realizar estudios de factibilidad en la creación de licenciaturas dentro del marco institucional, se definieron las siguientes acciones que apoyarán la toma de decisiones en término del análisis de viabilidad de creación de estudios profesionales.

— Proporcionar, el documento para el "Análisis de factibilidad de creación de nuevas licenciaturas", a los directores de facultades, escuelas, centros e institutos de investigación y al Coordinador del Colegio de Ciencias y Humanidades, a través de su Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado y después de recabar sus opiniones, a la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario.

— Fortalecer el apoyo que ofrece la Dirección General de Proyectos Académicos, como una de sus funciones básicas, a facultades, escuelas, al Colegio de Ciencias y Humanidades e instancias que así lo soliciten, a través de las asesorías, estudios, e información para el análisis de factibilidad de creación de licenciaturas.

## AVANCE DE ACCIONES

° Se envió el documento "Lineamientos para el análisis de factibilidad de creación de nuevas licenciaturas" a los directores de escuelas y facultades, centros e institutos y al Coordinador del CCH para recibir sus opiniones.

° Se puso a disposición de la comunidad universitaria el documento lineamientos académico-administrativos y financiero presupuestario para el análisis de factibilidad de creación de nuevas licenciaturas.

° Se puso a disposición de la comunidad, la memoria de los foros con especialistas y el informe general del proceso de consulta.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES

— Contribuir al desarrollo de la planeación integral de las licenciaturas, a través de la unificación de los lineamientos para diseñar la creación de estudios profesionales, en el marco de la satisfacción de las necesidades sociales y del desarrollo del país.

— Ofrecer a la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario, mejores apoyos para realizar las tareas que tiene encomendadas, en lo referente a dictámenes de planes y programas de estudio.

— Elevar permanentemente la calidad de los servicios de apoyo académico a facultades, escuelas, al Colegio de Ciencias y Humanidades y dependencias que así lo requieran.

— Crear foros abiertos al análisis de la vinculación de la Universidad con la sociedad, en lo relativo a las licenciaturas y la formación de los recursos humanos correspondientes.

## PROGRAMA 43

### Los perfiles escolares en la licenciatura

Fecha de implantación: 28 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Las licenciaturas se enfrentan a serios problemas derivados, entre otros:

- Las condiciones educativas y sociales que presentan los alumnos.
- Una deficiente formación previa.
- Carencia de hábitos de estudio.
- Desconocimiento de los mecanismos de acceso a materiales bibliográficos y del valor de la educación activa y de autoaprendizaje.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se convocó a la comunidad para que participaran mediante propuestas escritas, con las que se realizaron tres foros de especialistas, uno para cada tipo de perfil.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el propósito de unificar en todas las escuelas y facultades la obligación de definir los perfiles de ingreso-egreso de los alumnos, de las carreras ofrecidas y del seguimiento de egresados, se ha generado una guía para el diseño de los perfiles de ingreso-egreso, profesionales y el seguimiento de los egresados.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

Los consejos técnicos de facultades y escuelas elaborarán los perfiles escolares como una tarea permanente y designarán un órgano responsable de la aplicación del análisis de los resultados de los perfiles escolares. Serán enviados a facultades y escuelas:

- Perfil de ingreso: 30 de septiembre de 1984.
- Perfil del alumno terminal: 21 de octubre de 1984.
- Perfil académico-profesional: 30 de noviembre de 1984.
- Inicio del seguimiento de egresados: noviembre de 1984.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

- Mejorar la planeación y organización académica de la licenciatura en escuelas y facultades.
- Con el perfil del alumno de primer ingreso se obtendrá conocimiento de los problemas y condiciones socio-educativas de alumno al ingreso a la carrera.
- Con el perfil del alumno terminado egresado se obtendrá el conocimiento de los logros obtenidos.
- Con el perfil académico profesional se conocerán las necesidades sociales del país respecto a la formación de profesionales.
- Con el seguimiento se conocerán las condiciones en las que se desarrolla la práctica profesional.
- Con los resultados de los perfiles escolares se enriquecerán otros proyectos afines.

### PROGRAMA 45

#### Análisis de los prerrequisitos del posgrado

Fecha de implantación: 22 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA.

- Existe una gran variabilidad en los requisitos de ingreso y en mecanismos para la admisión del posgrado.
- Las materias propedéuticas o de prerrequisitos presentan características que dificultan su operatividad.
- Existen problemas en trámites de inscripción.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA.

Se llevaron a cabo 17 foros abiertos en escuelas y facultades, así como 8 reuniones con los consejos técnicos de las facultades y escuelas participantes en el Colegio de Directores.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Para uniformar y sistematizar los prerrequisitos del posgrado la Secretaría Ejecutiva del Posgrado propone una serie de procedimientos adecuados que se enlista en el siguiente apartado.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

Para todas las divisiones de estudios de posgrado se propone:

- Utilizar un formato homogéneo para las convocatorias.
- Un examen de admisión o actitud académica generalizable a todas las áreas.
- Agilización del trámite en la suficiencia académica de los aspirantes.
- Calendarización del registro de aspirantes.
- Revisión de cuotas.

#### AVANCE DE ACCIONES

Acción 45.1 (Cursos propedéuticos). Ya se envió a los jefes de División. Acción 45.2 (Suficiencia académica y está operando). Ya se publicó el acuerdo de la Comisión de Títulos y Grados.

Acción 45.3 (Convocatorias). Todos los jefes de División tienen ya la información.

Acción 45.4 (Espacio en Gaceta). Está dependiendo del modelo de la Convocatoria del punto anterior.

Acción 45.5 (Documentos mínimos de ingreso). Todos los jefes de División tienen ya la información.

Acción 45.6 (Calendario). Todos los jefes de las divisiones tienen la información.

Acción 45.7 (Cuotas). SECEP tiene ya un análisis terminado, el cual se envió a las divisiones de Estudios de Posgrado para su actualización. En la sesión del 12 de septiembre se presentó un anteproyecto que de aprobarlo el Consejo de Estudios de Posgrado, se enviará a las instancias respectivas (Patronato, Consejo Universitario).

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZO

Con la definición de la función académica de los cursos propedéuticos, los requisitos y los criterios de su establecimiento, los futuros aspirantes al posgrado encontrarán criterios académicos en los prerrequisitos que les sean asignados, consolidando mecanismos de ingreso fluidos y rigurosos.

### PROGRAMA 46

#### Adecuación de la metodología de la enseñanza en el posgrado

Fecha de implantación: 23 de agosto de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

El posgrado es un nivel de excelencia académica que entraña un trabajo más intenso, un comportamiento más activo y autónomo del estudiante y una relación madura con el profesor. De acuerdo con esto, los métodos de enseñanza-aprendizaje deben ser distintos en ambos niveles. Es de preocupar, sin embargo, que en muchos casos el posgrado se aborda como una continuación de la licenciatura y, con la intención de llenar sus lagunas, reitera sustancialmente su estructura curricular, mantiene las mismas expectativas de los docentes y los estudiantes y se imparte como una cátedra.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

La Comisión del Colegio de Directores de Escuelas y Facultades celebró diez reuniones en las cuales analizó las distintas propuestas de sus integrantes; las derivadas de los foros de consulta realizados; las enviadas a partir de la convocatoria abierta y las que, como resultado de gabinete, presentó el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

En el mes de marzo se realizaron foros con especialistas en los que participaron representantes de diversas dependencias de la UNAM y de otras universidades e instituciones de Enseñanza Media Superior.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Para lograr una efectiva adecuación de la metodología de enseñanza en el posgrado es necesario definir previamente los criterios que distingan las modalidades de especialización, maestría y doctorado. Para tal efecto, es-



te programa propone la creación de comisiones por áreas de conocimiento en las que estén representadas las divisiones de estudios de posgrado y los institutos y centros de investigaciones afines. Sus trabajos permitirán el establecimiento de las modalidades que, para cada caso, se consideren como más adecuadas con respecto de las metodologías de enseñanza que deben prevalecer en cada uno de los niveles de posgrado.

El programa propone también generalizar las tareas de tutoría en el posgrado a fin de guiar académicamente al estudiante, desde su ingreso hasta su egreso.

Del mismo modo, se hace necesario establecer los mecanismos y las condiciones necesarias para vincular la investigación con la docencia en el posgrado y de promover, en la medida de lo posible, la realización de investigaciones multidisciplinarias que atiendan necesidades y desarrollen la innovación científica.

#### ACCIONES A CORTO PLAZO

- A) Con el objeto de fortalecer la investigación como eje central de la enseñanza en el posgrado:
- Se promoverá la inclusión, en los planes de estudio que lo requieran, de seminarios, talleres o cursillos de investigación y de tesis en número adecuado según la disciplina y modalidad de que se trate.
  - Se diseñarán seminarios sobre filosofía de la ciencia y metodología de la investigación científica dirigidas a los profesores del posgrado.
  - Se realizarán estudios sobre las características del posgrado en la UNAM.
- B) Con el fin de promover el sistema de enseñanza tutorial:
- Se definirá el perfil del tutor del posgrado.
  - Se diseñarán las líneas generales para promover la realización de tutorías en el posgrado.
  - Se analizarán los criterios para la asignación de tutores.
- C) Con el fin de utilizar las opciones metodológicas de enseñanza adecuadas para el posgrado:
- Se definirán las principales opciones metodológicas de enseñanza en el posgrado.
  - Se considerarán como opción de enseñanza en el posgrado, que los cursos derivados de las cátedras extraordinarias y de los profesores visitantes, tengan valor en créditos.
  - Se determinará el número de alumnos adecuados a las características de la disciplina y opción de enseñanza de que se trate.

#### AVANCE DE ACCIONES

1. Con el objeto de fortalecer la investigación como eje central de la enseñanza en el posgrado se proponen las siguientes acciones:
- 1.1 Promover la inclusión, en los planes de estudio que lo requieran, de seminarios, talleres o cursillos de investigación y de tesis en número adecuado según la disciplina y modalidad de que se trate. Los modelos propuestos para los planes y programas contemplados en la acción 1 del Programa 47 deberán incluir estas modalidades.
- Responsable: el Consejo de Estudios de Posgrado entregará las propuestas a los consejos técnicos de facultades, escuelas y a la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH.
- Fecha: septiembre de 1984.
- 1.2 Realizar estudios sobre las características del posgrado en la UNAM.
- Responsable: el CISE publicará periódicamente, como uno de esos estudios, avances de investigación sobre la relación entre el posgrado de la UNAM y el mercado de trabajo.
- Fecha: desde septiembre de 1984.
2. Con el fin de promover el sistema de enseñanza basado en tutorías, a partir de la concepción expresada en este proyecto, se propone:
- 2.1 Definir el perfil del tutor del posgrado.
- Responsable: el CISE presentará al Consejo de Estudios de Posgrado un documento que describa el perfil.
- Fecha: octubre de 1984.
- 2.2 Diseñar las líneas generales para promover la realización de tutorías en el posgrado.
- Responsable: el Consejo de Estudios de Posgrado enviará los documentos respectivos a los consejos técnicos.
- Fecha: octubre de 1984.
- 2.3 Analizar los criterios para la asignación de tutores y para el tipo de estímulos que se les puedan brindar. Esta acción se contempla en el Programa 48.

3. Con el fin de utilizar las opciones metodológicas de enseñanza adecuadas para el posgrado se propone:

- 3.1 Definir las principales opciones metodológicas de enseñanza para el posgrado.

Responsable: el CISE presentará a la consideración del Consejo de Estudios de Posgrado un documento que defina y distinga las principales modalidades de enseñanza: seminarios, talleres, cursos monográficos, cursos modulares, etcétera.

Fecha: noviembre de 1984.

- 3.2 Determinar el número de alumnos adecuado a las características de la disciplina y opción de enseñanza de que se trate.

Responsable: con base en la información proporcionada por la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado, el CISE presentará a ese consejo y a los consejos técnicos las recomendaciones que considere convenientes.

Fecha: noviembre de 1984.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

Las acciones de este proyecto son bases académicas para un desarrollo progresivo del nivel de posgrado.

Las acciones encaminadas a establecer los mecanismos para que la investigación se constituya en eje de la enseñanza estimularán un mejor aprendizaje y desarrollarán las capacidades creativas del estudiante, por una parte; por la otra, permitirán al profesor la vinculación entre lo que se investiga y lo que se enseña. Esto a su vez sentará bases para la formación de nuevos investigadores y de los especialistas que se requieren.

La definición de las tutorías como una responsabilidad que deberá realizarse desde el ingreso hasta el egreso de los estudiantes y que trasciende la asesoría o dirección de tesis, permitirá una relación académica madura entre profesor y alumno y contribuir al fortalecimiento de la figura profesor-investigador para el personal académico de carrera.

## PROGRAMA 47

### Racionalización de los planes de Estudio del posgrado

Fecha de implantación: 22 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La mayoría de los cursos de posgrado muestran:

- Carencia de respuestas eficaces ante los requerimientos y necesidades universitarias y sociales, formación de especialistas.
- Una ausencia de normatividad.
- Cursos que no se imparten.
- Carencias de recursos humanos y financieros.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se llevaron a cabo 17 foros abiertos en escuelas y facultades, así como 8 reuniones con los consejos técnicos de las facultades y escuelas participantes en el Colegio de Directores.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Para llevar a cabo una racionalización de los planes y programas de estudio en el posgrado, la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado ha propuesto a los consejos técnicos de facultades y escuelas que precisen en el marco institucional los propósitos de las variantes del posgrado y el establecimiento de cursos de acción que enriquezcan con los contenidos y créditos de las actividades académicas. Este curso de acción consiste en:

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Un modelo de planes y programas de estudio que permita que los consejos técnicos adecúen sus contenidos con el menor número posible de trámites.
- Crear comisiones por área entre escuelas y facultades, institutos y centros que actúen como cuerpos asesores.
- Situar los cursos de actualización en un sistema de educación continua fuera del posgrado.

## AVANCE DE ACCIONES

Acciones 47.1 y 47.2 (Integración de comisiones por área). Se han detenido en función de no poder integrar las comisiones que marca el Proyecto 26. Por si acaso no se llegase a un acuerdo, el Consejo de Posgrado, en su sesión del 12 de septiembre, definió las áreas de las comisiones, así como su integración.

Acción 47.3 (Actualización fuera del posgrado). Ya se entregó la documentación a los jefes de División para que la analicen junto con los directores y vean la factibilidad —ellos— de presentarla ante sus consejos técnicos.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

- Desde su apertura los nuevos cursos de posgrado contarán con criterios académicos y políticas normativas.
- Los ajustes a planes y programas existentes se llevarán a cabo mediante criterios y opciones claramente establecidos.
- La viabilidad además de la pertinencia para la apertura de los cursos de posgrado se llevará a cabo mediante mecanismos de consulta a dependencias de la UNAM y organismos externos.
- La cancelación, modificación y/o promoción de los planes y programas sin alumnos se llevará a cabo mediante acciones consensualmente establecidas entre dependencias universitarias que le ofrece el resto de la Institución.

## PROGRAMA 48

### Mecanismos de promoción de la eficiencia terminal en el posgrado

Fecha de implantación: 22 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

En el proceso de enseñanza— aprendizaje existen numerosos factores que inciden en la baja calidad en la formación, conocimientos y habilidades de los alumnos. La eficiencia terminal debe analizar lo relacionado con el ingreso, el desarrollo de los programas académicos y los requisitos y mecanismos de culminación de créditos y de graduación.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se llevaron a cabo 17 foros abiertos en escuelas y facultades, así como 8 reuniones con los Consejos Técnicos de las facultades y escuelas participantes en el Colegio de Directores.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Para identificar y proponer mecanismos que promuevan la eficiencia terminal, la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado ha propuesto a las divisiones de escuelas y facultades una estrategia para que el alumno avanzado concluya sus estudios de posgrado y obtenga el diploma o grado.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Una estrategia de aprendizaje donde se detectan áreas y niveles en los que serán necesario incidir.
- El reconocimiento formal a los graduados con logros brillantes que se convertirá en un incentivo para incrementar su calidad académica.
- Situar los cursos de actualización en un sistema de educación continua fuera del posgrado.

#### AVANCE DE ACCIONES

Acción 48.1 (Funciones de las comisiones). Depende de la integración de las comisiones en la acción 47.2.

Acción 48.2 (Recomendaciones para becas). Depende de las comisiones del 47.2.

Acción 48.3 (Superación de profesores). Depende de la acción 47.1 y 47.2.

Acción 48.4 (Seguimiento académico). Se envió el formato de Currículum a todos los jefes de División para implantar la forma única. SECEP está trabajando en las formas de seguimiento y egreso a partir de la documentación recibida por CISE y Dirección General de Planeación.

Acción 48.5 (Optimizar profesores visitantes). Depende de la creación de comisiones del 47.2.

Acción 48.6 (Cursos cortos sobre información). Depende de las comisiones del 47.2.

Acción 48.7 (Idiomas). Los jefes de División ya tienen toda la información.

Acción 48.8 (Criterios de evaluación). Los jefes de División tienen ya la información.

Acción 48.9 (Estímulos al estudiante). Se presentó en la sesión del 12 de septiembre un anteproyecto para la modificación de la Medalla Gabino Barreda la cual, de aprobarse, pasará a las instancias respectivas. Otros estímulos se analizarán posteriormente.

Acción 48.10 (Trámites académico-administrativos). Acción ya implantada con la modificación aprobada y entrará en vigor en la próxima inscripción. Se tienen ya 6 divisiones con historias académicas en la computadora desde el semestre 83-I.

Acción 48.11 (Guías del estudiante). Se trabajará en conjunto con la información que tiene la publicación "Bienvenidos a la UNAM" de la Dirección General de Comunicación Universitaria.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

- Desde su apertura los nuevos cursos de posgrado contarán con criterios académicos y políticas normativas.
- Los ajustes a planes y programas existentes se llevarán a cabo mediante criterios y opciones claramente establecidos.
- La viabilidad además de la pertinencia para la apertura de los cursos de posgrado se llevarán a cabo mediante mecanismos de consulta a dependencias de la UNAM y organismos externos.
- La cancelación, modificación y/o promoción de los planes y programas sin alumnos se llevarán a cabo mediante acciones consensualmente establecidas entre dependencias universitarias que le ofrece el resto de la Institución.

## PROGRAMA 26

### Vinculación académica de la investigación con la docencia

Responsable: doctor José Manuel Berruecos V.

Fecha de iniciación de acciones: 10 de febrero de 1984

#### AVANCE DE ACCIONES

1. El día 27 de septiembre entrega al doctor Cano Valle el ajuste del proyecto incluyendo lo presentado de los proyectos 46 y 52.
2. El doctor Cano Valle tuvo reunión con los presidentes de las 4 comisiones en la semana del 27 al 31 de agosto.
3. En la semana del 3 al 7 se envió al Taller-Seminario con los puntos de vista de los presidentes de las comisiones, a fin de tener una versión para los integrantes de las comisiones.
4. Las reuniones con las comisiones fueron durante la semana del 10 al 14.
5. Las reuniones con cuerpos colegiados, del 17 al 21.
6. La presentación al Consejo de Planeación, el 26 de septiembre.

## PROGRAMA 44

### Proyecto sobre funciones del consejo de Estudios de Posgrado

Responsable: doctor José Manuel Berruecos V.

Fecha de iniciación de acciones: 10 de febrero de 1984

#### AVANCE DE ACCIONES

1. Reunión de la Comisión para revisar el documento inicial.

2. Durante la semana del 27 al 31 se recogieron opiniones de los miembros de la comisión.
3. El 3 se envió a los miembros del Consejo de Posgrado y durante la semana del 3 al 7 se recibieron opiniones.
4. El 12 de septiembre en sesión extraordinaria de Consejo de Posgrado, se presentó al pleno.
5. En la semana del 17 al 21 se trabajó en el Taller-Seminario.
6. El 26 de septiembre se presentará ante el Consejo de Planeación.

## SECEP

### Nota de prensa

El día 12 de septiembre de 1984 se llevó a cabo una reunión extraordinaria del Pleno del Consejo de Estudios de Posgrado, en la cual se infor-

mó por parte de la Secretaría Ejecutiva del grado de avance de los trabajos en torno a los proyectos encomendados al posgrado:

26. Vinculación Académica de la Investigación con la Docencia.
45. Análisis de los Prerrequisitos del Posgrado.
47. Ajuste y Racionalización de los Planes y Programas del Posgrado.
48. Mecanismos de Promoción de la Eficiencia Terminal en el Posgrado.

En esta reunión se precisó la necesidad de definir las áreas en las que se engloban las diferentes disciplinas que se imparten en el posgrado y se acordó celebrar una reunión de la Comisión encargada del Proyecto 47.

Asimismo, se definió que se reunirá la Comisión encargada del Proyecto 26 con objeto de terminar el documento de trabajo que se presentará para aprobación de las instancias académicas correspondientes. En cuanto al Proyecto 44, se aprobó en lo general la propuesta del Consejo, producto de las reuniones de la Comisión encargada, y de la consulta a las divisiones de Estudios de Posgrado.

# SECRETARIA GENERAL ADMINISTRATIVA

## PROGRAMA 12

### Coparticipación académico-administrativa en la elaboración del presupuesto por programas

Fecha de implantación: 8 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La insuficiente racionalización de los recursos se relaciona con el hecho de que el diseño, la elaboración, el ejercicio, el seguimiento y la evaluación del presupuesto universitario son efectuados por especialistas técnico-administrativos, que no siempre tienen la sensibilidad para entender el significado de los proyectos académicos.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se efectuó la consulta mediante 4 mesas redondas a la comunidad universitaria. Se trabajaron 6 foros internos de la Comisión. Hubo la participación de 96 personas, con 13 ponencias alusivas y la representación de 29 dependencias.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el objeto de definir los ámbitos de acción, corresponsabilidad y colaboración entre los sectores académicos y administrativos, y asegurar la precisión y oportunidad en la elaboración, ejercicio y evaluación del presupuesto al interior de la dependencia se diseñó un MODELO DE COPARTICIPACION ACADEMICO-ADMINISTRATIVA EN LA ELABORACION DEL PRESUPUESTO en dos niveles, el normativo institucional y el operativo al interior de las dependencias.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Se promoverá el uso de mecanismos de planeación que orienten la planeación interna de las dependencias, cuando se inicie la elaboración del Anteproyecto de 1985.
- Se difundirá el conocimiento sobre el proceso presupuestal en las unidades responsables de las dependencias durante la elaboración del Anteproyecto de 1985 y en forma permanente.
- A partir del mes de junio se dará a conocer el Modelo de coparticipación académico-administrativa en las dependencias.
- Se promoverá el uso de registros contables, presupuestales y programáticos a partir de junio de 1984 y en forma permanente.
- Se vinculará la autoevaluación de cada unidad responsable de la dependencia, con la evaluación presupuestaria central cuando se inicie la elaboración del Anteproyecto de 1985 y en forma permanente.

#### AVANCE DE ACCIONES

- 1) De las reuniones de difusión del "Modelo de coparticipación académico-administrativa en la elaboración del presupuesto" en dependencias representativas de los subsistemas universitarios (30 en to-

tal) —durante el mes de agosto— se propuso un formato dirigido a unidades responsables de áreas académicas, utilizándose un lenguaje sencillo que no incluye términos técnicos.

De igual manera, se propuso un formato que implemente el análisis de unidades responsables, en cuanto a la jerarquización de proyectos académicos y administrativos en las dependencias.

- 2) Durante agosto y septiembre se han llevado a cabo visitas a dependencias representativas de la docencia y la investigación, con objeto de difundir a 104 representantes académicos de unidades responsables el "Modelo de coparticipación".
- 3) En el mes de septiembre se realizan reuniones con responsables de unidades académicas a efecto de diseñar mecanismos de autoevaluación en las dependencias.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

- Con este programa la Universidad podrá:
- Implantar un proceso de corresponsabilidad entre los sectores académico y administrativo, en las tareas presupuestales de la dependencia.
  - Articular las etapas del proceso presupuestal: planeación, programación, ejercicio y control al interior de las dependencias.
  - Realizar una interpretación conjunta académico-administrativa, de los proyectos de trabajo en las dependencias.

## PROGRAMA 14

### Desconcentración de dependencias y procesos universitarios

Fecha de implantación: 18 de mayo de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Ante el crecimiento y diversificación de las funciones sustantivas de la UNAM, es necesario encontrar alternativas al esquema centralista de administración que ofrezcan respuestas eficaces y oportunas a la complejidad del actual sistema universitario.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

La consulta se llevó a cabo en dos seminarios de dos días cada uno. Asistieron 104 personas que representan 67 dependencias y se presentaron 16 expositores.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el objeto de definir los procesos de desconcentración administrativa requeridos para incrementar la eficacia y oportunidad en la ejecución de los trámites y procedimientos administrativos, se diseñó un MODELO DE DESCONCENTRACION que, sin menoscabo de la planeación central y otorgando a las dependencias periféricas la confianza compartida, asegure el cumplimiento de las políticas y normas universitarias.

## ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Se ha iniciado una prueba piloto para el desarrollo del Programa de Desconcentración consistente en el diseño de manuales de procedimientos, Sistema de Información y Recursos para aplicarse el Modelo en la ENEP-ACATLÁN, entre junio y julio de 1984.
- En septiembre se llevará a cabo la reproducción del modelo de desconcentración en dependencias representativas de los subsistemas universitarios.
- Implantación generalizada del Modelo de desconcentración en todas las dependencias universitarias.

## AVANCE DE ACCIONES

En lo que respecta a los trabajos de desconcentración para la prueba piloto de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales "Acatlán" tenemos:

- 1) En el mes de agosto se realizaron acciones de capacitación al personal, directamente responsable de los procedimientos, del área de prestaciones de personal;
- 2) En el mes de septiembre comenzará la operación en paralelo de los procedimientos desconcentrados de prestaciones de personal;
- 3) Continúan los trabajos de depuración y ajustes de procedimientos a desconcentrar en las áreas de presupuesto y proveeduría.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

La comunidad universitaria encontrará

- Agilidad en los servicios solicitados.
- Facilidad en los trámites solicitados.
- Se reducirá el tiempo en la solicitud de un servicio.
- Se evitará el desplazamiento.
- Mayor participación por parte de quienes prestan los servicios.

## PROGRAMA 15

### Información sobre normas y procedimientos administrativos

Fecha de implantación: 23 de agosto de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Se ha diagnosticado una excesiva secuencia de procedimientos y controles centrales establecidos para el desahogo de asuntos y la satisfacción de necesidades. A este hecho se debe añadir que la mayoría de la comunidad no cuenta con el conocimiento apropiado de los muchos procedimientos y las diversas instancias competentes que tienen relación con sus asuntos, cuestionarios y demandas.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Para establecer los mecanismos de información y divulgación para la aplicación de normas y procedimientos, se realizaron simposios y mesas redondas. Se efectuó también la aplicación de cuestionarios a los sectores administrativos de las dependencias universitarias.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el objeto de establecer los mecanismos de información y divulgación para la aplicación de las normas y los procedimientos generales, se elaboró un mecanismo de información y divulgación sobre normas y procedimientos en la UNAM.

#### AVANCE DE ACCIONES

- 1) En el mes de septiembre se realizará la primera reunión con secretarios administrativos y jefes de Unidad Administrativa de un subsistema universitario, para analizar los procedimientos y proponer mejoras en los tiempos y calidades de respuesta en los servicios.
- 2) En este mes, se hará la primera nota informativa sobre información administrativa en la *Gaceta UNAM*.
- 3) En este mes se iniciarán las visitas a dependencias centralizadoras, para difundir los procedimientos generales al personal operativo, responsable directo de los mismos.

## ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

- Captura permanente y sistemática de los cambios en las normas y procedimientos de la UNAM.
- Emisión de diagnósticos sobre la implicación técnica de los cambios en procedimientos generales de la UNAM.
- Validación permanente y sistemática de cambios y su difusión a la comunidad.
- Publicación y distribución cuatrimestral de modificaciones al Manual de Procedimientos Generales de la UNAM.

## PROGRAMA 16

### Incremento de la productividad del personal administrativo de base

Fecha de implantación: 8 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Los principales problemas que la Institución ha diagnosticado entre los trabajadores de base están relacionados con la productividad en el trabajo y es frecuente encontrar entre ellos una falta de capacitación para desarrollar con eficiencia y eficacia las tareas que les han sido encomendadas.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se aplicaron cinco cuestionarios diferentes a los titulares de 142 dependencias universitarias. Se llevaron a cabo cuatro mesas redondas.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el objetivo de elaborar e implantar los programas de capacitación del personal administrativo de base para contribuir a mejorar y aumentar la eficiencia y eficacia en la labor de los trabajadores administrativos, la Institución, con la participación del Sindicato de Trabajadores de la UNAM elaboró el "Plan de Capacitación, Adiestramiento y Desarrollo de los Trabajadores Administrativos de Base" (Plan CADE).

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Se imparte un curso de inducción a la totalidad de los trabajadores de base. Marzo-octubre 1984.
- Se lleva a cabo la evaluación de los resultados de los instructores, del trabajador y de los apoyos logísticos. Marzo-noviembre 1984.
- Se determinan y elaboran los contenidos de los cursos de mejoramiento del desempeño actual en las 16 categorías más numerosas. Mayo-noviembre 1984.
- Se realizó la aplicación de cuestionarios de detección de necesidades de capacitación. Mayo 1984.
- Se lleva a cabo la elaboración de material didáctico de los cursos de mejoramiento del desempeño actual. Mayo-noviembre 1984.
- Se desarrolla el reclutamiento, selección y formación de instructores para el curso de mejoramiento del desempeño de las 16 categorías. Junio-noviembre 1984.
- Se imparten cursos de mejoramiento para 16 categorías. Junio-noviembre 1984.

#### AVANCE DE ACCIONES

- 1) Hasta el mes de septiembre el "Banco de Instructores" cuenta con 317 aspirantes, de los cuales 46 han recibido la capacitación correspondiente.
- 2) Durante el mes de agosto y, la primera semana de septiembre se impartieron 8 cursos de "Inducción a la Universidad".
- 3) A solicitud de la Dirección General de Servicios Auxiliares, por un lado, y del Centro de Instrumentos por el otro, se impartieron el curso de "Inducción a la Universidad" para sus personales internos, durante agosto y septiembre.
- 4) Hasta la 1a. semana de septiembre asistieron al curso de inducción a la Universidad 1,147 empleados de base que representan a 49 dependencias de Ciudad Universitaria.

5) En el mes de septiembre se iniciará la impartición del curso de "Inducción a la Universidad" en las dependencias foráneas.

6) Durante agosto y septiembre se han aplicado evaluaciones en el nivel del trabajador, del instructor, del material didáctico y del apoyo logístico.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

Con este programa la Institución alcanzará:

- Propiciar que el trabajador se identifique y comprometa con los fines y el quehacer universitario.
- Resolver el problema de integración que se tiene con el grupo de trabajadores de reciente ingreso.
- Lograr que los trabajadores mejoren su desempeño actual y apoyen las funciones sustantivas de la UNAM.
- Corregir las deficiencias del desempeño actual y mejorar la actitud del trabajador hacia las funciones que desempeña.

### PROGRAMA 16

#### Incremento de la productividad del Personal Administrativo de Confianza

Fecha de implantación: 8 de junio de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

A nivel de los trabajadores administrativos de confianza, la UNAM no cuenta con un cuerpo de normas que defina las formalidades y los pasos del empleo y carrera de los trabajadores administrativos de confianza. Por ello suele reclutarse a personal que no siempre reúne la habilidad y experiencia universitaria requeridos para un desempeño aceptable del puesto.

##### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se aplicaron cinco cuestionarios diferentes a los titulares de 142 dependencias universitarias. Se llevaron a cabo cuatro mesas redondas.

##### ACCIONES EMPRENDIDAS

A fin de incrementar cualitativa y cuantitativamente la productividad del personal Administrativo de Confianza se elaboró el Sistema Integral de Actualización para el Personal Administrativo de Confianza, que funcionará mediante cursos, publicaciones y seminarios.

##### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Se ha integrado un banco de instructores. Junio 1984.
- Se han programado cursos de actualización al personal administrativo de confianza. Junio-diciembre 1984.
- Se llevó a cabo una evaluación de resultados del instructor, del trabajador, de los apoyos logísticos y didácticos. Agosto 1984.
- Se harán ajustes al sistema de actualización para el personal administrativo de confianza. Septiembre 1984.

##### AVANCE DE ACCIONES

1. Hasta el mes de septiembre, el "Banco de instructores" cuenta con 40 instructores habilitados. Esto es, que ya recibieron un curso de actualización al respecto.
2. Durante el mes de agosto y la primera semana de septiembre se han impartido los siguientes cursos de actualización:
  - 2.1 Curso de operación y funcionamiento de los sistemas y procedimientos, en los módulos de servicios generales y adquisiciones y suministros;
  - 2.2 Curso de Procedimientos de coordinación con dependencias centralizadoras, en el módulo relativo a la Dirección General de Proveeduría;
  - 2.3 Curso de relaciones interpersonales y comunicación;
  - 2.4 Curso de Comportamiento Humano en las organizaciones, en el módulo integración de equipos de trabajo.
3. A solicitud de la Dirección General de Obras, en el mes de septiembre se impartió un curso de Relaciones Interpersonales, a su personal interno.

4. Hasta la primera semana de septiembre han asistido a cursos de actualización, 419 empleados de confianza que representan a 108 dependencias universitarias.

5. En este mes, se aplicarán evaluaciones en el nivel de instructores, material didáctico y apoyo logístico.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

La UNAM Podrá:

- Contar con funcionarios permanentemente actualizados sobre la Administración Universitaria.
- Mejorar sustancialmente la calidad de los servicios.
- Minimizar la problemática generada por el manejo inadecuado de los sistemas y procedimientos de las áreas operativas de la Institución.
- El personal administrativo de confianza tendrá mejores y mayores oportunidades de superación, y perspectivas claras de desarrollo dentro de la Institución.

### PROGRAMA 17

#### Uso y mantenimiento de las instalaciones universitarias

Fecha de implantación: 18 de mayo de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

El crecimiento y desconcentración geográfica universitaria, reflejada en sus 130 asentamientos metropolitanos y foráneos en los 800 mil metros cuadrados construidos, en su aumento de población estudiantil, de población académico-administrativa, de instalaciones, equipos y servicios, han obstaculizado el desarrollo de los programas de mantenimiento correspondientes.

##### DESARROLLO DE LA CONSULTA

La consulta se llevó a cabo mediante entrevistas y mesas redondas con los usuarios de 9 dependencias. Se presentaron 4 mesas redondas con 158 personas, 16 expositores y 165 intervenciones para analizar 11 temas cada mesa.

##### ACCIONES EMPRENDIDAS

A fin de hacer un uso óptimo de los recursos que la Universidad asigna para conservar en las mejores condiciones de uso y operación sus edificios, instalaciones, mobiliario y equipo, se elaboró:

- a) un Plan Maestro para el mantenimiento de instalaciones en la Ciudad Universitaria y,
- b) un conjunto de normas técnico-administrativas en lo referente al mantenimiento de instalaciones fuera de Ciudad Universitaria.

##### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Establecimiento de unidades de servicio en Ciudad Universitaria. Agosto de 1984.
- Establecimiento de canales de comunicación permanentes entre las dependencias de Ciudad Universitaria y la Dirección General de Obras. Agosto de 1984.
- Diseño e implantación de manuales de operación, mantenimiento y supervisión de los trabajos de mantenimiento en las dependencias, las unidades de servicio y la unidad central en Ciudad Universitaria.
- Elaboración de documentos de normas para la comunicación, funciones, responsabilidades y control, así como manuales de mantenimiento preventivo y correctivo en dependencias fuera de Ciudad Universitaria.

##### AVANCE DE ACCIONES

En la Ciudad Universitaria:

1. En el mes de agosto se terminó la elaboración de los manuales de: Supervisión, mantenimiento y operación, que son la base del funcionamiento de las unidades desconcentradas de servicios de mantenimiento.
2. Hasta esta primera semana del mes de septiembre se ha inventariado el 20% de las instalaciones universitarias, como acción previa al estable-

cimiento de programas de mantenimiento preventivo y predictivo en las dependencias.

3. En este mes se terminará el diseño de la infraestructura tipo, de recursos humanos, materiales y financieros de las unidades desconcentradas de servicio a instalar en Ciudad Universitaria.

Fuera de Ciudad Universitaria:

4. En el mes de agosto se terminó la elaboración de las normas y manuales de: Comunicación entre las dependencias fuera de Ciudad Universitaria y la Dirección General de Obras; personal de mantenimiento adscrito a las dependencias; suministro y control de materiales de trabajo suministrados por la Dirección General de Obras; programas de mantenimiento con las dependencias foráneas ubicadas en diversas ciudades de la República Mexicana y; trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo por contrato.
5. Durante el mes de agosto se efectuó la implantación piloto de las normas y manuales anteriores en las siguientes dependencias universitarias: Escuela Nacional Preparatoria No. 6, Plantel "Antonio Caso"; Escuela Nacional Preparatoria No. 9, Plantel "Pedro de Alba"; Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Plantel "Acatlán"; Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel "Vallejo"; Laboratorios de Física, Ensenada, BC; Instituto Astronómico Observatorio "San Pedro Mártir" y Oficina de apoyo, Ensenada, BC; Estación Mazatlán; e Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Estación Mazatlán.
6. Durante el mes de septiembre se iniciará el primer periodo de evaluación del funcionamiento de estas normas y manuales en cada una de las dependencias antes mencionadas, a fin de retroalimentar y ajustar los documentos.

## ENTREVISTA

Luego de su implantación, el 18 de mayo pasado, el Programa 17 de la Reforma Universitaria: "Uso y Mantenimiento de Instalaciones Universitarias", se desarrolla en forma gradual y sólida, de acuerdo a lo planeado en su etapa de proyecto y con la colaboración decidida de las dependencias universitarias usuarias.

Para conocer los avances de este programa, de importancia total para nuestra comunidad, *Gaceta UNAM* entrevistó a los responsables del mismo, ingeniero Manuel López Bernal y arquitecto Gregorio Dueñas Lozano. El primero tiene a su cargo la parte del programa que corresponde a las instalaciones localizadas en el área de Ciudad Universitaria, en tanto que el arquitecto Dueñas se ocupa de la planta física ubicada en el exterior de CU (área metropolitana y 10 estados de la República).

El ingeniero López Bernal informó que a la fecha se ha concluido la primera etapa de implantación en el área a su cargo, esto es, se han terminado de elaborar los manuales de Supervisión, de Mantenimiento y de Operación de Instalaciones. En los dos iniciales se establecen los procedimientos para supervisar y mantener edificios, instalaciones, mobiliario y equipo. Al efecto, recordamos que en CU se levantan 208 edificios pertenecientes a más de 120 dependencias universitarias, lo que se traduce en 780 mil metros cuadrados construidos.

Precisó el corresponsable del Proyecto 17 que se manejan 3 clases o niveles de mantenimiento de instalaciones, a saber: preventivo, correctivo y predictivo; estimó que en la actualidad dentro de CU se atiende a las dependencias con mantenimiento correctivo en un 60 por ciento, correspondiendo el resto a labores de mantenimiento preventivo. "Nuestra mira es invertir esa relación, lograr que cada vez corrijamos menos y prevengamos más", señaló el ingeniero López Bernal.

Sobre el mantenimiento predictivo, planteado en la Reforma Universitaria como un objetivo por alcanzar, el entrevistado dijo que su cristalización dependerá de los recursos que se asignen en lo futuro y que constituirá un logro sin precedentes dentro de la Universidad. En términos llanos el mantenimiento preventivo consiste en detectar, "olfatear" los problemas antes de que se presenten.

Los manuales de Supervisión y Mantenimiento recién terminados son muy completos y su diseño (formatos, formularios, conceptos y lineamientos) permitirá uniformar acciones, unificar criterios y disminuir notablemente las dobles interpretaciones para un mismo problema, entre otras ventajas. Estos manuales establecen con precisión, periodicidades para labores y problemas concretos (revisión de instalaciones y equipo, por ejemplo), por lo que "...esperamos que sean instrumentos de gran utilidad para el trabajo que desarrollan los ingenieros residentes de la Subdirección de Conservación y también para los encargados de mantenimiento de las instalaciones universitarias, o sea, quienes dependen de las entidades usuarias.

Un logro de gran trascendencia para el futuro uso y mantenimiento de las instalaciones universitarias es que, a partir de septiembre, con la

aplicación de los manuales de Supervisión y de Mantenimiento, se establece una responsabilidad compartida, entre la Dirección General de Obras y cada una de las dependencias usuarias, para el mantenimiento de edificios, instalaciones y equipo, con lo que, además, se logrará un mejor control y aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y económicos de la Universidad.

## El inventario de la planta física, base del mantenimiento programado

Otra de las acciones de implantación del Programa 17 es el levantamiento del inventario de la planta física de los edificios universitarios, ubicados en CU. En esta labor participan 8 brigadas integradas por pasantes de las carreras de Arquitectura, Ingeniería Civil e Ingeniería Electromecánica, a razón de un especialista de cada una de esas carreras por brigada. A la fecha, están inventariadas las instalaciones, edificios y equipo de las facultades de Ingeniería, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Economía, Ciencias, Derecho, y Filosofía y Letras, así como los institutos de Geografía, Química, Ingeniería, Matemáticas, Geofísica y Geología, además del Centro de Instrumentos. El 30 de noviembre es la fecha dada por el ingeniero López Bernal para el término del inventario en CU.

Por otra parte, el responsable señaló que se definirá "muy precisamente" los niveles de comunicación entre la Dirección General de Obras y las dependencias universitarias. El manual incluye una clasificación de la complejidad de las necesidades de mantenimiento. Se trabaja una escala con niveles A, B, C, y D, en la cual el primer nivel corresponde a instalaciones de gran complejidad en sus necesidades de mantenimiento (facultades de Medicina, Ciencias y Veterinaria, por ejemplo), en tanto que el nivel D trata de necesidades simples (bodegas, almacenes, etcétera)

En el Manual de Operación quedan definidos también el personal que integrará las "brigadas residentes" de mantenimiento, así como su calificación profesional según necesidades concretas. En este documento de trabajo se establece el funcionamiento de las unidades desconcentradas de Servicios de Mantenimiento, órganos creados para atacar necesidades detectadas y planteadas en el proceso de consulta de la Reforma Universitaria.

De las 4 unidades desconcentradas en proyecto, funciona ya la que abarca el Centro Cultural Universitario (prueba piloto); las otras tres se establecerán, respectivamente, para el servicio de los institutos de investigación, la zona deportiva y las escuelas y facultades ubicadas en el circuito escolar. Estas unidades operarán sin demérito de la Unidad Central de Servicios existentes, la cual centraliza servicios generales como la alta tensión y la red de agua potable, entre otros.

El ingeniero López Bernal recordó que las unidades desconcentradas de Servicios de Mantenimiento afrontarán problemas lógicos, surgidos del crecimiento de Ciudad Universitaria en los últimos años, que no sólo requieren para su solución una atención oportuna y mayor, sino también más especializada. "Con estas unidades estaremos en condiciones de atender, con oportunidad y suficiencia, requerimientos de mantenimiento específicos; para ello, contaremos con personal calificado que dará apoyo rutinario y eventual (emergencias) a todas las dependencias localizadas en CU.

En su oportunidad, el arquitecto Gregorio Dueñas Lozano, responsable de las instalaciones universitarias localizadas al exterior de CU, en la zona metropolitana y 10 estados del país, informó que ya se ha terminado de elaborar el documento "Normas de procedimientos operativos para el mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones localizadas fuera de CU, en el área metropolitana y en diversas ciudades de la República Mexicana".

Este documento ha sido ya distribuido, durante agosto, en la ENEP Acatlán, CCH Vallejo, planteles 6 y 9 de la Escuela Nacional Preparatoria, Observatorio Astronómico de San Pedro Mártir, BC, y edificio de apoyo del Instituto de Astronomía, en Ensenada, BC, así como en el Laboratorio de Física, en Ensenada, BC, dependiente del Instituto de Física y el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, de Mazatlán, Sin.

En estos centros se realizará la prueba piloto de aplicación de dicho documento, cuya revisión y evaluación está programada a 30 y 60 días de recibido y aplicado el documento referido. Los centros universitarios, objeto de la prueba piloto, "son dependencias características del género de edificios con los que contamos fuera de Ciudad Universitaria", acotó el arquitecto Dueñas Lozano.

La superficie contruida de establecimientos de la UNAM que se ubican al exterior de CU asciende a 788 mil 623 metros cuadrados; se abarca en ellos a la zona metropolitana y 13 plazas: Puerto Morelos, Q. R. Ciudad del Carmen, Camp., Tuxpan, Ver., y Mazatlán, Sin., correspondientes al Centro de Ciencias del Mar y Limnología; Montepío, Ver., y Chamela, Jal., que forman parte del Instituto de Biología; Martínez de la Torre, Ver., correspondiente a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; Querétaro, Qro., dependiente del Centro de Investigación de Materiales; Hermosillo, Son., del Instituto de Geología; Tonanzintla, Pue., San Pedro Mártir, BC, y Ensenada, BC, del Instituto

de Astronomía; Ensenada, BC, del Instituto de Física; así como Cuernavaca y Temixco, Morelos, área en la que se ubican plazas pertenecientes a: Centro de Fijación de Nitrógeno, institutos de Física, Matemáticas y Biología, así como el Laboratorio de Energía Solar y Materiales.

Las instalaciones universitarias localizadas al exterior de CU, totalizan 122 edificios.

Por lo que se refiere el documento-producto del Programa 17, en instalaciones externas comprende 5 capítulos sobre normas; 7 manuales de operación; el perfil del personal técnico responsable del mantenimiento y operación de los equipos de infraestructura; el objetivo de la Subdirección de Obras Externas, dependiente de la Dirección General de Obras; las funciones del personal técnico; diagrama de flujo de procedimientos administrativos de la Subdirección de Obras Externas, y el organigrama de la misma dependencia.

Los 7 manuales incluidos en el documento y que ya se aplican en la prueba piloto son: "Subestaciones Eléctricas", "Sistemas de Aire Acondicionado", "Equipos Hidroneumáticos y Sistemas de Bombeo", "Chillers o Generadores de Agua Helada", "Plantas Generadoras de Energía Eléctrica", "Generadores de Vapor" y "Sistemas de Vacío y Aire Comprimido".

Las normas del documento-producto se dirigen a mejorar la comunicación entre las dependencias ubicadas fuera de CU y la Subdirección de Obras Externas, al personal de mantenimiento adscrito a las dependencias usuarias, a regular el suministro y el control del material de trabajos de mantenimiento proporcionados por la Subdirección de Obras Externas; también, dichas normas engloban los programas de mantenimiento en las dependencias ubicadas en diversas ciudades de la República y precisan también los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo por contrato.

Punto muy interesante en el Proyecto 17, referido a las instalaciones externas, es el que postula la autogestión por parte de las propias dependencias usuarias, de ciertas labores de mantenimiento; se trata, dijo el arquitecto Dueñas Lozano, de establecer programas de mantenimiento con recursos humanos propios de cada dependencia, sobre todo cuando se trata de instalaciones lejanas o de difícil acceso. Esta función, corresponsable entre la Dirección General de Obras y las dependencias foráneas, se realizará con apoyo técnico y de materiales de mantenimiento de la Subdirección de Obras Externas.

En esta labor, puntualizó el responsable, "nos apoyamos con un programa computarizado de mantenimiento preventivo, que comprende 21 conceptos en los que se engloban todas las modalidades de mantenimiento de edificios, instalaciones, equipo, y equipo especial".

Como ideal, nos planteamos manejar más el mantenimiento preventivo que el correctivo; propendemos a bajar nuestras labores correctivas, siempre y cuando contemos con el apoyo, la comprensión y la colaboración de las dependencias usuarias y de los universitarios en general, concluyó el corresponsable del Proyecto 17.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

- Obtener una mejor conservación de las instalaciones universitarias para su uso y operación.
- El mejoramiento en el servicio de apoyo que ofrece la Subdirección de Conservación y la Subdirección de Obras Externas a las dependencias usuarias.
- Optimizar los recursos humanos y económicos para los programas de mantenimiento.

## PROGRAMA 18

### Elaboración del catálogo de funciones, tabuladores y puestos administrativos y académico-administrativos

Fecha de implantación: 28 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Han faltado programas de capacitación, catálogos de puestos, descripción de funciones que podrían haber ayudado a lograr mejores rendimientos en el desarrollo del trabajo administrativo en apoyo a las tareas sustantivas de la Universidad.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

En este proyecto la consulta a la comunidad universitaria se inscribe en un proceso en el cual, durante los últimos tres años, se ha tratado de unificar criterios en torno a los instrumentos administrativos en cuestión. La consulta permitió ahora captar las sugerencias, opiniones y críticas de los propios universitarios y así enriquecer dicho proyecto, a través de dos series de entrevistas y cinco mesas redondas en las que participaron especialistas en la materia, en representación de diferentes dependencias.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Elaborar los catálogos de funciones y tabuladores de puestos administrativos y académico-administrativos que coadyuven a una mayor eficiencia y productividad y puedan servir de base para una nueva política salarial. Para el efecto:

- Se definirán y precisarán las funciones para cada puesto.
- Se adecuará la nomenclatura de los puestos.
- Se proporcionará al trabajador el conocimiento preciso de las funciones para las cuales ha sido contratado.
- Se contribuirá al mejoramiento de las relaciones laborales de la Institución.
- Se facilitará el proceso de selección de personal, así como toda clase de movimientos como permutas, ascensos, reubicación, etcétera.
- Se evaluarán los puestos para llevarlos a los niveles adecuados de remuneración.
- Se podrá establecer una política salarial consistente.
- Se establecerán las bases para lograr mayor eficiencia y eficacia del personal administrativo.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

En concordancia con las sugerencias captadas en la consulta universitaria se procedió a las siguientes acciones:

- Realizar una descripción genérica de los puestos.
- Analizar y definir los puestos que requieran ser diversificados.
- Homologar los puestos existentes en la UNAM con aquellos de algunos organismos externos que les sean similares. Asimismo, ajustarlos a las características propias de la Universidad.
- Lograr que los requisitos mínimos de ingreso aseguren la aptitud del candidato para desarrollar las funciones que requiera el puesto.
- Definir 4 factores o elementos para la integración de los perfiles: conocimientos y aptitudes, responsabilidad, esfuerzo y condiciones de trabajo.
- Analizar y evaluar todos los puestos para ubicarlos en su nivel de remuneración.

#### AVANCE DE ACCIONES

1. Durante el mes de agosto, se recibieron y analizaron las observaciones y cuestionamientos que, sobre la implantación del Catálogo de puestos, de los perfiles de puestos y del tabulador del personal de base, presentaron algunas dependencias universitarias;
2. En este mes se realizarán reuniones con las dependencias antes mencionadas, a efecto de precisar las condiciones de implantación en esos casos particulares;
3. Derivado de los convenios del 26 de junio sobre el personal administrativo de base, se han venido efectuando reuniones en la Comisión Mixta de Tabulador, a fin de hacer las revisiones y ajustes correspondientes al catálogo, los perfiles y el tabulador.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZO

El presente programa permitirá que la Institución cuente con los instrumentos propios para modernizar la administración en el área específica de los recursos humanos, ya que el catálogo de funciones y de puestos administrativos y académico-administrativos y los tabuladores, son esenciales para el ordenamiento y la regulación de las relaciones laborales, en beneficio directo del personal administrativo y de la propia Universidad.

Por tanto, se considera que este proyecto constituye una parte esencial y por consiguiente indispensable de la Reforma Universitaria y que una vez instrumentado colocará a la UNAM, a la vanguardia de todas las instituciones de Educación Superior del país, en lo referente a la racionalización de la administración de los recursos humanos, como en otro tiempo lo fue en el área de la presupuestación por programas.



### Mejoramiento de trámites administrativos y académico-administrativos

Fecha de implantación: 18 de mayo de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Existe una excesiva secuencia de procedimientos y controles centrales establecidos para el desahogo de asuntos y la satisfacción de necesidades que podrían ser resueltos con mayor oportunidad e igual eficiencia por las administraciones locales.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

La consulta se llevó a cabo mediante 6 simposios con la participación de 29 expositores, 6 moderadores y 425 personas. Hubo 67 intervenciones de las 75 dependencias que concurrieron.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el objeto de establecer una metodología para la modernización y agilización de los trámites que faciliten y generalicen el acceso a los servicios de apoyo, la Institución, a través del Patronato Universitario y la Secretaría General Administrativa, elaborará el Manual de Procedimientos Generales de la Universidad en el que se den a conocer los trámites que siguen los diversos asuntos académico-administrativos con relación a: personal; presupuesto y finanzas; suministros; y servicios y sistemas.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- En julio de 1984 se hizo la difusión del Manual de Procedimientos Generales de la UNAM.
- También en julio, se envió información al personal responsable sobre el manejo de los procedimientos generales.
- Entre julio y octubre se llevará a cabo la actualización del Manual de Procedimientos Generales de la UNAM.

#### AVANCE DE ACCIONES

1. Distribución del "Manual de procedimientos generales de la UNAM", a la casi totalidad (95%) de secretarios administrativos y jefes de Unidad Administrativa de la Universidad.  
En este Manual, de los 112 procedimientos generales identificados en la Institución, se redujeron a sólo 49.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

- La comunidad universitaria contará con el conocimiento apropiado de los muchos procedimientos y las diversas instancias de competencia que tienen relación con sus asuntos, cuestiones y demandas.
- La Institución contará con una herramienta de inducción y capacitación.
- Se mejorarán los canales de comunicación entre las dependencias normativas y operativas.
- Se reducirán los trámites y, en consecuencia, los tiempos de respuesta para la realización de los asuntos administrativos y académico-administrativos.
- Se contará con un mecanismo de actualización permanente.



### Elaboración prioritaria y ejecución del presupuesto por programas

Fecha de implantación: 8 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La falta de planeación adecuada administrativa a mediano y largo plazo por parte de las dependencias universitarias, así como la hipertrofia de los organismos centrales correspondientes, han obstaculizado la programación anual de metas y acciones y por consiguiente, la composición y la distribución de los recursos necesarios y suficientes.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

La consulta se llevó a cabo en 4 mesas redondas y 22 sesiones de gabinete con la intervención de 120 personas que representan 38 dependencias universitarias.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

A fin de consolidar la vinculación entre la planeación y la programación presupuestal, depurar técnicamente etapas del proceso presupuestal y obtener una máxima racionalización de los recursos, se diseñó un MODELO PARA LA ELABORACION Y EJECUCION DEL PRESUPUESTO que cubre las tres etapas del instrumento: la programación, la ejecución y la elaboración.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- En junio se dio difusión en dependencias representativas de los subsistemas universitarios, del modelo de elaboración y ejecución del presupuesto, así como de las propuestas de formato para el Anteproyecto de 1985.
- También en junio se hizo la definición conjunta de políticas y requisitos técnicos para las partidas centralizadas.
- En julio se dio la difusión de políticas, procedimientos y formatos del anteproyecto 85 en todas las dependencias universitarias.
- En julio se difundieron los sistemas de registro contable presupuestal en todas las dependencias universitarias.
- En junio se hizo la revisión y actualización de la información de nómina y de la plantilla en las dependencias universitarias.
- En agosto se hizo el diseño de formato para la autoevaluación del presupuesto 84 y presupuesto 85.
- Difusión y adecuación en dependencias representativas de los subsistemas universitarios de los formatos de autoevaluación 84 en septiembre de 1984.
- Realización de autoevaluaciones en las dependencias universitarias en noviembre de 1984.
- En enero de 1985 se hará la evaluación del ejercicio presupuestal de 1984.
- En febrero de 1985 se hará la presentación del diagnóstico del ejercicio presupuestal de 1984.

#### AVANCE DE ACCIONES

1. De las reuniones de difusión del "Modelo de elaboración prioritaria y ejecución del presupuesto por programas" en dependencias representativas de los subsistemas universitarios (30 en total) se obtuvo — durante el mes de agosto — el diseño conjunto de los formatos del anteproyecto 85.
2. Durante el mes de agosto, se presentaron las políticas presupuestales ante diversas instancias universitarias: Consejo de Planeación, Colegio de Directores y Consejos Técnicos, Comisión de Presupuesto y Comité Interno de Administración (CIDA).
3. En el mes de agosto y, previos ajustes solicitados por las distintas instancias universitarias, se procedió a la entrega de políticas y formatos para la elaboración del anteproyecto 85, a secretarios administrativos y jefes de Unidad Administrativa.
4. Durante este mes de septiembre se realizarán visitas a dependencias universitarias para ofrecer asesoría y dar seguimiento a los trabajos de elaboración del anteproyecto.
5. De los trabajos de revisión y actualización de la información nómina-plantilla en 5 dependencias representativas, se han obtenido resultados para completar el diseño de los mecanismos y procedimientos que permitirán generalizar este sistema en todas las dependencias universitarias.
6. Durante los meses de agosto y la primera semana de septiembre se han recopilado datos e informaciones sobre la variedad de registros contables y presupuestales en las dependencias, con objeto de coordinar los cursos y seminarios de difusión para uniformar dichos sistemas, en toda la Institución.



## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

El programa busca:

- Contribuir a la consolidación de un proceso integral de planeación, programación, presupuestación y evaluación en la Universidad.
- Lograr una mayor optimización de los recursos disponibles.
- Obtener información que posibilite una adecuada toma de decisiones.
- Difundir la técnica presupuestal en todas las dependencias universitarias.
- Mejorar los canales de comunicación entre instancias centrales presupuestadoras y las dependencias universitarias.

## PROGRAMA 25

### Atención a la salud estudiantil

Fecha de implantación: 23 de agosto de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

En evaluaciones realizadas sobre las características de la población estudiantil, han detectado que uno de los principales problemas de salud que enfrentan los estudiantes son deficiencias nutricionales y hábitos de higiene.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se realizaron mesas redondas con la participación de especialistas y se analizó la información existente en los diferentes servicios de salud de la institución.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el propósito de mejorar la salud de la comunidad estudiantil universitaria, se elaboró un sistema de atención primaria de salud para el estudiante.

#### ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

- Se elaborarán planes de educación permanentes y sistematizados para la salud.
- Se llevará a cabo una vigilancia epidemiológica a la comunidad estudiantil.
- Se promoverá el mejoramiento del medio ambiente universitario.
- Se mejorará la prestación de atención primaria de consulta general y de emergencias médico-quirúrgicas.
- Se promoverá el envío de casos que así lo requieran a otros niveles de atención.
- Se dará a la Dirección General de Servicios Médicos las características de organismo coordinador de los programas de atención a la salud estudiantil.
- Se promoverá la desconcentración de los servicios de atención primaria de la salud.

#### AVANCE DE ACCIONES

- 1) En el mes de agosto se elaboró el programa específico de educación para la salud, comprendiendo aspectos de: nutrición, hábitos higiénicos y salud buco-dental, entre otros.
- 2) Con objeto de diseñar el programa de adiestramiento y capacitación del personal en atención primaria a la salud, en el mes de agosto se elaboró el anteproyecto y se solicitó la colaboración de la Facultad de Medicina y su Centro de Atención Primaria a la Salud. De igual forma, se establecieron contactos con: la ENEP Iztacala, Zaragoza y el CEUTES (Centro Universitario de Técnicas Educativas para la Salud).
- 3) Durante el mes de agosto se programó la realización de un taller de educación para la salud y se impartirá en el mes de septiembre de este año.
- 4) En este mes de septiembre se reestructurará el programa de vigilancia epidemiológica.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

- Mejoramiento de hábitos higiénicos de la población estudiantil.

- Un mejoramiento en lo posible de la salud de los estudiantes.
- Un mayor rendimiento escolar de los estudiantes.

## PROGRAMA 32

### Mecanismos de promoción deportiva y adaptación de instalaciones; formación de profesores y entrenadores; impulso al deporte masivo y de bajo costo

Fecha de implantación: 27 de julio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

El desarrollo de la Promoción Deportiva universitaria afronta los siguientes problemas:

- Limitaciones presupuestales para su desarrollo.
- Falta de instalaciones deportivas para atender a todos los alumnos.
- Limitación en programas y actividades para trabajadores académicos y administrativos.
- Falta de planeación a mediano y largo plazos.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se llevaron a cabo 14 foros en los que participaron las 33 asociaciones deportivas, trece escuelas y facultades de la Universidad, interviniendo los estudiantes, entrenadores, médicos, paramédicos y profesores de Educación Física. Se desarrollaron 4 simposios en los que se trataron temas específicos por especialistas de nueve escuelas y facultades, tres institutos y un centro de investigación, y cuatro dependencias administrativas.

Del total de los 18 eventos realizados en la consulta asistieron 2787 personas, participaron 154 personas y se presentaron 140 ponencias.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el objeto de detectar la problemática del deporte universitario en todos sus aspectos y a fin de formular posibles soluciones y establecer el desarrollo de la Institución en materia deportiva se ha generado un programa que considere: a) la formación y capacitación de recursos humanos; b) el deporte masivo y de bajo costo; c) un plan integral de instalaciones; d) la investigación para instalaciones deportivas, y e) promoción y difusión del deporte.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

En el área de formación y capacitación:

1. Crear la Licenciatura en Actividades Deportivas, para la formación del profesional en el deporte.
2. El mejoramiento integral para la enseñanza de actividades físico-deportivas.
3. El desarrollo de las actividades deportivas conforme a las bases biológicas del ejercicio físico.
4. Mejorar los aspectos profilácticos y de rehabilitación del estado de salud de los universitarios a través del deporte.
5. El desarrollo de actividad física y deportiva con bases científicas.
6. La satisfacción de una demanda manifiesta en este campo de actividad.

Para el deporte masivo y de bajo costo:

1. Dar mayores opciones a la comunidad para fortalecer su salud.
2. Promover la ocupación benéfica del tiempo libre.
3. Aprovechar áreas de la Universidad actualmente poco utilizadas.
4. Ampliar el acceso a las actividades deportivas y prácticas para la salud, para todo miembro de la comunidad universitaria considerando su edad, salud y grado de preparación.
5. Ampliar la base de selección para equipar representativos.

En las instalaciones deportivas:

1. Lograr una planeación integral de instalaciones deportivas en el proyecto, en la construcción y en el mantenimiento.
2. Ahorro en el consumo de energéticos en instalaciones deportivas.

3. Participación de especialistas universitarios en el ámbito de instalaciones deportivas.
4. Instalaciones deportivas con una mayor cobertura hacia la comunidad universitaria.

En la difusión deportiva:

1. Aglutinar esfuerzos y recursos de escuelas, facultades y dependencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, diversificando y ampliando el número de receptores de los mensajes del trabajo deportivo de la Institución.
2. Desconcentrar la emisión y recepción de mensajes al trabajar desde y hacia los centros de desarrollo del deporte, la recreación y la educación para la salud.
3. Propiciar el acercamiento de públicos mayores al hecho deportivo.
4. Coadyuvar a la formación del acervo cultural, educativo sobre deporte y estimular el interés de los universitarios para la investigación en la materia.

Proyectar el quehacer deportivo y recreativo de los universitarios de una forma armónica y equitativa.

#### AVANCE DE ACCIONES

- 1) El 6 de septiembre pasado, se inauguró el primer simposio sobre "Teoría y metodología del entrenamiento deportivo", con el que se inicia la implantación de acciones del sistema integral de capacitación para el personal especializado en actividades deportivas y recreativas de la Institución.
- 2) En este mes fue entregado el proyecto académico de la 'Licenciatura en actividades deportivas' al Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades. Paralelamente, el proyecto de especialidad en 'Medicina del deporte' se entregó a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina.
- 3) En el curso de este mes se iniciará el programa de 'Impulso al deporte masivo y de bajo costo' en tres facultades de Ciudad Universitaria.
- 4) En referencia a las acciones encaminadas a consolidar el 'Sistema de planeación integral de las instalaciones', se inventariaron durante agosto y septiembre, las tres facultades antes señaladas.
- 5) Como resultado del programa de 'Comunicación del deporte', en este mes estarán listos para su impresión cuatro cuadernos de la colección 'Cuadernos del deporte universitario'.

## SECRETARIA DE LA RECTORIA

### PROGRAMA 49

#### Programa emergente del libro de texto

Fecha de implantación: 6 de abril de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

La escasez de libros que cubran materias fundamentales y el alto costo de éstos, limita el acceso del estudiante a su compra, dificultando con ello la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje.

##### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se realizaron entrevistas con los directores de escuelas, facultades, institutos y centros de investigación.

##### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el objeto de sistematizar la publicación de estos materiales de apoyo académico, se ha generado el Programa Emergente del Libro de Texto. El Programa cuenta con una coordinación y un subcomité editorial integrado por las áreas de Humanidades, de Ciencias y los dos sistemas de Educación Media Superior, sustentando sus tareas en los lineamientos de la Comisión Editorial de la UNAM. Con base en sus necesidades académicas, las escuelas y facultades definirán propuestas de publicación que una vez analizadas, integradas y sistematizadas, constituirán: PLAN ANUAL DE PUBLICACION DE LIBROS DE TEXTO cuyos materiales serán editados en formatos sencillos y económicos.

##### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

Se estableció un acuerdo con CONASUPO para la venta de los libros.

Se han publicado los siguientes títulos:

- Cuaderno de prácticas de química III
- Cuaderno de prácticas de física II
- Cuaderno de prácticas de biología IV
- Sistema Tegumentario
- Sistema Respiratorio
- Vademécum Académico de Medicina
- Cálculo diferencial e integral
- Ecuaciones diferenciales

Se espera completar 30 títulos en lo que resta del año.

##### AVANCE DE ACCIONES

La coordinación del programa ha hecho llegar al Subcomité Editorial un total de 41 libros de texto hasta la fecha.

Se han publicado hasta el presente 16 libros de texto, a saber:

- Cuaderno de Prácticas de Química III.
- Cuaderno de Prácticas de Física II.
- Cuaderno de Prácticas de Biología V.
- Sistema Tegumentario.
- Sistema Respiratorio.
- Vademécum Académico de Medicamentos.
- Cálculo Diferencial e Integral.
- Ecuaciones Diferenciales y en Diferencias.

Prácticas de Contabilidad.  
Curso de Entrenamiento Auditivo Básico.  
Genética Aplicada.  
Geometría Analítica.  
Prostodoncia Total.  
Normas y Procedimientos de Auditoría.  
Prácticas de Auditoría I.  
Cirujía en Perros y Gatos.

Se encuentran en proceso de impresión los siguientes libros:

Ensayo Sobre Mecánica Clásica.  
Neumología.

Están en revisión del Subcomité Editorial 10 libros, los cuales son revisados y evaluados, para emitir próximamente el dictamen correspondiente. El convenio establecido con CONASUPO fue ampliado con la finalidad de que todas las tiendas tengan a la venta los libros que emanan del Programa.

Se hallan en proceso de cotización 8 libros de texto.

Tres libros fueron regresados a sus autores para que realicen algunas correcciones.

El Subcomité Editorial tuvo que rechazar 3 libros, por no estar acordes con la conceptualización del Libro de Texto Universitario.

##### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

La Universidad pondrá al alcance de sus estudiantes libros de apoyo académico a precios accesibles, promoviendo la superación de sus docentes y brindando servicios a otras universidades.

### PROGRAMA 65

#### Sistema de información universitaria

Fecha de implantación: 14 de septiembre de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

En la actualidad hay muchas y diversas instancias generadoras de información. Pero existen incongruencias y lagunas en áreas que son significativas. En ocasiones la información se obtiene con dificultad y de manera parcial y desarticulada por estar ubicados los bancos de datos en diversas dependencias. Con objeto de entender la problemática planteada a este respecto, se propuso la elaboración de un proyecto que modele un sistema de información confiable y oportuno, dando origen al Proyecto 65: Creación del Sistema de información universitaria.

##### ACCIONES DE LA CONSULTA

Para desarrollar el proyecto, se planteó como punto de partida tener una visión de conjunto de la información que se genera en la Universidad, con el fin de disponer de una base que defina y dé forma al contenido del sistema, a su dimensión y a características más adecuadas.

Se llevaron a cabo las siguientes acciones:

1. Consulta a la comunidad universitaria.  
Se reunieron las sugerencias y proposiciones con respecto al contenido, aplicación y aspectos diversos que debe contener el proyecto, mediante entrevistas a funcionarios universitarios a través de un cuestionario. Se realizó una mesa redonda el 28 de marzo, con el tema "Alcance y Diagnóstico de la Información Universitaria"; con la participación de 12 dependencias y la presentación de 13 trabajos.

2. Investigación sobre las fuentes de datos.  
Con el propósito de determinar qué datos alimentarán el sistema y el flujo de los mismos, se requería conocer los mecanismos y recursos que disponen para su manejo las instancias y dependencias generadoras de información.  
Para lograr lo anterior, se aplicó el cuestionario a los responsables de área encargados de la generación y procesamiento de datos de 35 dependencias.
3. Participación de especialistas.  
Se constituyó un grupo asesor para el desarrollo del proyecto formado por representantes de la Facultad de Ingeniería, las direcciones generales de Intercambio Académico, Proveeduría y del Programa Universitario de Cómputo y la Dirección de Cómputo para la Administración General.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Del análisis de la información y de los requerimientos establecidos, se proponen las siguientes acciones, así como las estrategias para llevarlas a cabo.

#### Acciones:

- 1) Mecanismos de consulta a la información existente.  
Crear un banco de datos con el inventario de información que identifique y describa los tipos de datos que se reúnen, procesan, producen y difunden en la Universidad, y establecer los mecanismos de consulta adecuados a cada nivel de decisión, así como los catálogos que sean necesarios.  
Inicia en el mes de septiembre y finaliza en el mes de octubre.
- 2) Formulación del contenido del sistema.  
A partir del inventario de información y los atributos que reseñan a las variables, se seleccionarán aquellas de uso generalizado que cubran y describan de manera resumida las distintas áreas de información, para concluir con la propuesta de variables de contenido y sus especificaciones, tanto para el diseño, como para el suministro o flujo de datos por parte de las fuentes generadoras.  
Inicia en el mes de septiembre y finaliza en el mes de octubre.

- 3) Diseño del sistema de información universitaria.  
Comprende el proceso de formulación de esquemas para las clases de datos con el fin de satisfacer los requerimientos de obtención, almacenamiento y reportes de información de los usuarios.  
Incluye el diseño del banco de datos lógico y del banco de datos físico. El primero establece el modelo conceptual del banco de datos independientemente de los aspectos relacionados con la computadora. El segundo considera la translación y representación de los datos lógicos en las estructuras de datos físicos, rutas de acceso y dispositivos de almacenamiento, administración de los datos, etcétera. Esta fase puede considerarse la transición entre el diseño y la instrumentación.  
Inicia en el mes de octubre, con duración de tres meses. Al término de esta acción se tendrá el diseño del sistema como un producto sujeto a ser considerado para su instrumentación.
- 4) Instrumentación del sistema.  
Abarca el desarrollo de los programas de servicio, integración de información en los bancos de datos, documentación, operación y mantenimiento para su actualización, así como asesorar e instruir a usuarios y prever requerimientos adicionales de resultados.  
En la práctica, las acciones de diseño e instrumentación representan un proceso de desarrollo reiterativo. Una vez que se establezcan las clases de datos que cubran áreas de aplicación específica, dichas acciones permitirán alcanzar resultados en forma progresiva y a corto plazo.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

Los principales beneficios que se obtendrán son los siguientes:

- Se conocerá qué información se genera y procesa en el ámbito universitario, su ubicación y estado.
- Se tendrá un instrumento útil para los interesados en el estudio del pasado y presente de la Universidad.
- Se contará con un sistema de consulta fácil y rápida sobre información resumida de uso generalizado, que facilite la toma de decisiones académico-administrativas.
- Se tendrán propuestas para la normalización de las actividades relacionadas con la captura, procesamiento, resguardo y difusión de la información, con el objeto de lograr que sea única y confiable.

## COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA

### PROGRAMA 51

#### Mecanismos de evaluación y seguimiento de las líneas de investigación científica

Fecha de implantación: 22 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La diversidad de líneas de investigación obedece, en muchos casos, sólo a los intereses vocacionales de los investigadores. En este contexto, se convierte en problema todo afán institucional de coordinación tendiente a fomentar proyectos de investigación colectivos, interdisciplinarios e inter-institucionales que se sumen a los individuales.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se elaboró un cuestionario dirigido, de manera personalizada, a los integrantes de los consejos internos y de las comisiones dictaminadoras y a los directores de los 13 institutos y 7 centros que conforman el Subsistema de la Investigación Científica.

Se publicaron convocatorias y carteles.

- Se tuvieron reuniones con la Dirección General de Personal Académico y con el subsistema docente y
- Se recibió un total de 20 ponencias, 8 de las cuales fueron de miembros de las diversas Comisiones Dictaminadoras.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

El programa propone procedimientos de evaluación periódicos y permanentes que permitan a los consejos internos y al Consejo Técnico de la Investigación Científica conocer el progreso y los resultados de la investigación que les compete.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Elaborar 3 informes anuales de actividades a saber:
  - De la dependencia a las comisiones dictaminadoras.
  - De las dependencias ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica.
  - Del Subsistema de la Investigación Científica al Consejo de Planeación.
  - La institución de talleres de evaluación y planeación.
  - Formación de recursos humanos y liderazgo de grupos de investigación.

#### AVANCE DE ACCIONES

Se está haciendo el ejercicio de evaluación de cada una de las dependencias que competen al Consejo Técnico de la Investigación Científica para conocer el progreso y los resultados de la investigación en esa área.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

Con este proyecto, la Universidad tendrá criterios objetivos para evaluar al personal de investigación, para seguir las líneas de la investigación, establecer nuevas y desaparecer las introductivas; podrá desarrollar áreas ya cultivadas, evaluar la trascendencia del subsistema, y para establecer lineamientos generales basados en estos criterios; así como establecer mecanismos de seguimiento que permitan un sistema integral permanente de planeación, programación y evaluación de las líneas de investigación.

### PROGRAMA 52

#### Formación de recursos humanos para la ciencia

Fecha de implantación: 20 de julio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

El avance social del país requerirá ir a la par de un avance científico y tecnológico. Para desarrollar la investigación científica es necesaria la existencia de un posgrado nacional sólido, una estrecha vinculación entre el posgrado y la investigación, mejorar la formación extracurricular, generar la infraestructura y espacio físico correspondientes y mejorar los programas de becas.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

- El Consejo Técnico de la Investigación Científica nombró una Comisión que se encargó de elaborar los lineamientos derivados del marco de referencia y planteó el procedimiento permanente para la consulta. El 13 de febrero se abrió la consulta a la comunidad por medio de carteles y convocatorias publicadas en la Gaceta UNAM. La Comisión elaboró un cuestionario dirigido a los Consejos Internos y a las instancias académicas y administrativas involucradas. Se realizó un foro abierto.

- La Comisión recabó opiniones de cuerpos colegiados de institutos, centros y facultades, así como de personal académico en forma individual.
- La Comisión se reunió con personal de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, del CONACyT y de la Secretaría de Educación Pública para intercambiar opiniones.
- La Comisión analizó toda la información recabada para obtener las consideraciones principales de la comunidad universitaria.

#### ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

- Continuar y reforzar los programas de posgrado existentes.
- Vincular a los posgrados de facultades con programas de investigación.
- Fomentar la formación extracurricular.
- Participación de los investigadores en la estructuración del posgrado.
- Elaborar un programa de becas adecuado con opción al extranjero.
- Integrar un programa general de desarrollo del Consejo Técnico de la Investigación Científica, por medio de planes de crecimiento para cada instituto y centro.
- Establecer un amplio programa de apoyos para actividades posdoctorales en el extranjero.
- Estimular a los mejores estudiantes y al personal académico.
- Lograr mecanismos más fluidos en la comunicación entre investigadores, en la publicación de trabajos, en la obtención de bibliografía y del programa de investigadores visitantes.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

- Tener un programa ordenado de crecimiento de las dependencias de investigación, basado en la definición de áreas prioritarias.
- Vincular la investigación con la docencia que genere posgrados de excelencia y propicie la formación de recursos humanos.
- Contar con un sistema de becas adecuado.
- Incrementar las actividades de formación extracurricular en el área de investigación científica.
- Establecer planes de estudio de posgrado interdisciplinarios y programas de investigación conjuntos entre institutos, centros y facultades.

### PROGRAMA 55

#### Creación del centro para la innovación tecnológica

Fecha de implantación: 10 de agosto de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA:

Se ha detectado una carencia en áreas críticas de tecnología, así como una falta de identificación de las líneas prioritarias en este tema, que afronten los requerimientos estratégicos de la UNAM y que obedezcan a las demandas de la sociedad. Por lo tanto se hace necesario crear una instancia que realice estudios y fomente la gestión de la innovación tecnológica, para reforzar el papel de la UNAM como uno de los núcleos motores de la innovación nacional, fortalecer sus actividades de investigación aplicada, logra la expedita estructuración de paquetes tecnológicos y su transferencia al sector productivo.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

- El Consejo Técnico de la Investigación Científica integró una Comisión que elaboró un documento de trabajo, difundido a todas las dependencias, con el objeto de que sirviera de base para el Foro realizado el 28 de marzo.
- Se presentaron 13 ponencias, y con posterioridad se recibieron otras 4 opiniones escritas. Asimismo, se convocó al Comité Técnico Asesor de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico, integrado por distinguidos representantes de los Programas Universitarios, la industria y el gobierno. Adicionalmente, la Comisión se reunió 7 veces para efectuar trabajo de gabinete, y el conjunto de ponencias se distribuyó a todos los participantes en el Foro.
- Este documento también fue consultado con personal de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico, de la Coordinación de la Investigación Científica.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el propósito de organizar los grupos afines para coordinar los esfuerzos de la ciencia aplicada existentes en diversas facultades, institutos o centros se creará un Centro Coordinador de Investigaciones Aplicadas y de Desarrollo Tecnológico.

- Este Centro tiene como antecedente las labores desempeñadas por la Dirección General de Desarrollo Tecnológico desde su creación, y que comprenden servicios tecnológicos (búsqueda de información especializada; propiedad industrial de la tecnología: orientación en la administración de proyectos de investigación tecnológica; vinculación con empresas; redacción negociación y seguimiento de contratos; consultoría tecnológica; gestión para financiamiento); actividades académicas con múltiples cursos; actividades de investigación y actualización académica; y actividades de diagnóstico y promoción.
- Además la elaboración del documento, lineamientos generales acerca de la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico, que fue aprobado por el Consejo Técnico de la Investigación en su sesión del 26 de julio pasado para su implantación inmediata en el Subsistema de la Investigación Científica.

#### ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

- Creación del Centro.
- Creación de una Unidad de Transferencias de Tecnología en el Instituto de Investigaciones en Materiales.
- Creación de Unidades de Transferencia de Tecnología en el Instituto de Investigaciones Biomédicas y Centro de Instrumentos.
- Edición de material de apoyo a la desconcentración.
- Implantación del documento de lineamientos académicos en el Subsistema de la Investigación Científica.
- Elaboración de un proyecto de Reglamento de Propiedad Industrial de la UNAM.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

- Reforzar el papel de la UNAM como uno de los núcleos motores de la innovación nacional, a través de sus funciones de docencia, investigación y extensión.
- Contar con una estructura y organización universitaria que facilite la vinculación de sus diversas dependencias con el sector productivo.

## COORDINACIÓN DE HUMANIDADES

### PROGRAMA 51

#### Mecanismos de evaluación y seguimiento de las líneas de investigación de humanidades y ciencias sociales

Fecha de implantación: 22 de junio de 1984

##### ORIGEN DEL PROBLEMA

Existe una incompleta planeación de la investigación a mediano y largo plazo que ha obstaculizado el establecimiento de una política adecuada de prioridades temáticas, directrices de crecimiento y sistemas de evaluación que determinen los requisitos de calidad de los investigadores y de pertinencia de los objetos de estudio. El Consejo Técnico de la Investigación de Humanidades y Ciencias Sociales debería participar en forma sistemática para delinear las políticas de la investigación.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

- Las acciones realizadas fueron las siguientes:
- Consulta al personal académico.
  - Consulta a los consejos internos.
  - Consulta a otros directores del subsistema.
  - Consulta a personas especializadas en el tema.

Además, la Coordinación de Humanidades organizó un sistema de consulta especializada, basada en la aplicación de cuestionarios, dirigida al personal académico de los institutos y centros del Consejo Técnico de Humanidades donde se realiza investigación en Humanidades y Ciencias Sociales.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Puesto que las prácticas de evaluación difieren en forma notable en las distintas dependencias del subsistema de la investigación en humanidades y ciencias sociales, se busca establecer formas homogéneas en la valoración del subsistema en tres niveles: el institucional, el de las áreas de conocimiento y líneas de investigación, y el de la labor de los investigadores.

El proyecto establecerá un conjunto de normas que guíen a las distintas instancias institucionales que van a hacer el ejercicio de evaluación para que se pueda calificar objetiva y justamente el trabajo realizado, a partir de criterios académicos.

El proyecto pretende vincular dos elementos distintos; de una parte el trabajo académico y de apoyo real en los institutos y centros y, de otro lado, las instancias calificadoras de dicho trabajo a saber: las unidades responsables, los consejos internos, las comisiones dictaminadoras, el Consejo Técnico de Humanidades y un cuerpo de especialistas del más alto nivel nacional e internacional.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

Se realizará una evaluación global del instituto o centro con la participación del personal académico, los parámetros principales serán los objetivos generales y las funciones específicas de cada uno de los institutos y centros, sus políticas, prioridades y metas expresados en un programa anual del instituto o centro.

#### AVANCE DE ACCIONES

- Presentación de propuestas encaminadas a generalizar y homogeneizar, hasta donde sea posible, los criterios y procedimientos evaluativos.
- Diseño y creación de un banco de datos.
- Creación de los Consejos Consultivos de Especialistas por Áreas de Conocimiento, con funciones de asesoría para la realización de la evaluación por parte del Consejo Técnico de Humanidades.
- Presentación de propuestas para el establecimiento de un conjunto de normas que guíen a las distintas instancias institucionales para que se pueda evaluar, objetiva y justamente, el trabajo realizado, a partir de criterios académicos.
- Evaluación global de las dependencias de Humanidades en las que se hace investigación, con la participación del personal académico.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

Se pretende lograr una apreciación de los avances en el campo del conocimiento y la consolidación de la institución. Para ello se requieren formulaciones cualitativas que permitan caracterizar la dinámica propia de la dependencia y trascender el mero cumplimiento formal de metas, traducido en términos porcentuales.

## PROGRAMA 52

### Formación integral de recursos humanos para las ciencias humanas y sociales

Fecha de implantación: 23 de agosto de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Es necesario el poder contar a corto plazo con un programa integral de formación de recursos humanos para personal académico de alto nivel, dedicado a las tareas de investigación, que contemple apoyos desde la etapa de licenciatura hasta la de posdoctorado, así como programas complementarios que propicien la actualización y superación académica del personal.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Una comisión especial del Consejo Técnico de Humanidades desarrolló una consulta interna, que se inició con entrevistas al responsable del Programa de Formación de Recursos Humanos de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y a los encargados del mismo en las escuelas e institutos del área de Humanidades y sus respectivos consejos técnicos e internos. La segunda fase de esta consulta se realizó a través de la aplicación de un cuestionario a los encargados del Programa de Formación de Recursos Humanos de distintas dependencias de Humanidades.

Se llevó a cabo un foro abierto, en el cual participaron ponentes de los institutos y centros de Humanidades. Se realizó una mesa redonda, en la que participaron 300 personas.

Se creó un banco de datos con la información obtenida en la consulta, la que proviene de los informes anuales de los investigadores de Humanidades, aquella recabada en encuestas a los directores y secretarios de los institutos y centros del Subsistema y la que está registrada en los informes anuales de las facultades y escuelas afines.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

A fin de promover la formación integral de los investigadores y responder a las necesidades institucionales y nacionales en Humanidades y Ciencias Sociales, se ha diseñado un programa de optimización de los recursos existentes fortaleciendo, adecuando y complementando los programas de formación de recursos humanos, orientándolos hacia áreas prioritarias. Además, será necesario apoyar a los posgrados y propiciar la mayor asistencia y participación de alumnos y profesores en actividades, difusión y discusión de la investigación.

#### ACTIVIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZOS

- Se formará una comisión que concentre los programas de desarrollo, mantenga actualizado el banco de datos y sistematice la información respecto de las áreas en que se necesita formar investigadores, sus niveles de preparación y las disponibilidades materiales y humanas al efecto. Además, se elaborará un catálogo de los proyectos de investigación y los recursos humanos por dependencia.
- Se formará una comisión de promoción para impulsar la integración de becarios a los programas de investigación, con actividades específicas para apoyar su formación. Esta comisión propondrá a los consejos técnicos afines, modalidades específicas para el reconocimiento en créditos escolares de las actividades de los becarios; identificará núcleos de investigación que puedan ofrecerse en el posgrado y promoverá programas de superación para los técnicos académicos.
- Se formará una Comisión de Becas para el apoyo de formación de especialistas de alto nivel.

#### AVANCE DE ACCIONES

- Diseño y creación de un banco de datos.
- Se instaló la Comisión de Información del Consejo Técnico de Humanidades.
- Se encuentra en proceso de elaboración un catálogo que contendrá informaciones relativas a recursos humanos, investigaciones y tesis de posgrado en elaboración o terminadas.
- Obtención y sistematización de la información referida de forma más específica a la formación de recursos humanos.
- Creación de la Comisión de Formación de Investigadores que tiene entre otros objetivos el de promover actividades académicas, así como la integración de los becarios a los proyectos de investigación de institutos y centros.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

Con este proyecto se deberán obtener los beneficios siguientes:

- El desarrollo armónico de la investigación en humanidades y ciencias sociales, al contar con personal suficiente en áreas adecuadas.
- El aprovechamiento y fortalecimiento de la capacidad de institutos y centros de investigación.
- El enriquecimiento y adecuación de los posgrados.
- La orientación de los becarios hacia las áreas que brinden mayores oportunidades de desarrollo.

## PROGRAMA 53

### Mecanismos de comunicación entre investigadores

Fecha de implantación: 27 de julio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La carencia de comunicación entre investigadores ha propiciado efectos negativos como la investigación de temas comunes en diferentes instituciones, la multiplicación inútil de recursos materiales, el incremento anárquico del número de investigaciones, la inhibición de proyectos conjuntos de investigación y el freno al desarrollo de masas críticas.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

##### El Consejo Técnico de la Investigación Científica:

- Elaboró un cuestionario dirigido a cada uno de los directores, consejos internos y miembros del personal académico del Subsistema de la Investigación Científica, así como a los directores del Subsistema de Investigación Humanística, de facultades, escuelas, colegios y direcciones generales afines.
- Se enviaron cartas para fomentar la participación de la comunidad.
- Se publicaron convocatorias y carteles.
- Se hizo un seguimiento a través del suplemento *Tiempo de Cambio*.
- Se tuvieron varias reuniones y se realizó un foro de consulta.
- Se recibió un total de 34 trabajos escritos.

##### El Consejo Técnico de Investigación Humanística:

- Elaboró un plan de acciones específicas que buscó, por un lado, tener conocimientos de los proyectos de investigación en Humanidades y por otro conocer las opiniones de la comunidad universitaria.
- Acordó formar una base de datos.
- Se llevaron a cabo consultas a diferentes niveles, consejos internos, directores y personal académico.

## ACCIONES EMPRENDIDAS

A fin de establecer mecanismos que propicien una adecuada comunicación e información entre los investigadores, ya sean de una sola área o de disciplinas diferentes y fomentar tanto trabajos interdisciplinarios como proyectos de investigación institucional e interinstitucional, se llevó a cabo.

- El Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas y el Servicio de Consulta e Investigación Bibliográfica, ambos pertenecientes a la Coordinación de la Investigación Científica, así como el acceso por computadora al Catálogo de Bibliotecas, de la Coordinación de Humanidades.
- La Coordinación de la Investigación Científica en coordinación con la Dirección General de Asuntos del Personal Académico elaboró el primer módulo de "Acervo de Recursos de Instituciones de Educación Superior", ARIES, además se publicó el catálogo sobre las investigaciones en curso del Subsistema de la Investigación Científica 1983.
- Como antecedente de la comunicación entre investigadores deben consultarse los programas universitarios de Investigación Clínica, de Alimentos, de Energía y "Justo Sierra". Asimismo, la creación de un centro como el de Investigaciones Científicas, de Yucatán, promovido por la UNAM, es un claro ejemplo de un programa interinstitucional y multidisciplinario.

## ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- La creación de bancos de datos modernos y funcionales, de publicación periódica, así como de los mecanismos para su actualización y acceso.
- Actualizar los *Curricula vitarum* de los investigadores.
- Ampliar el catálogo para incluir todas las investigaciones que se realizan en la UNAM.
- Elaboración de bancos de datos sobre la labor didáctica de los investigadores y sobre los recursos materiales de la UNAM destinados a la investigación, así como un directorio de investigaciones.
- Fomentar las actividades académicas de diferentes disciplinas, a través de seminarios, cursos, simposios, congresos, talleres de trabajo, etcétera.
- Crear dentro de la *Gaceta UNAM* una sección especializada, fija, bien identificada y permanente, donde se anuncien las actividades realizadas, se publiquen noticias y reseñas de las investigaciones en curso o de las actividades futuras.
- Mejorar el sistema hemerobibliográfico al servicio de la investigación.
- Establecer el recinto de investigaciones donde se puedan llevar a cabo actividades formales o informales donde se propicien las relaciones humanas.

## AVANCE DE ACCIONES

- Diseño y creación de un banco de datos.
- Diseño de boletines informativos con reseñas de investigaciones en curso y noticias sobre eventos académicos y publicaciones.
- Creación de las Comisiones de proyectos multidisciplinarios en Humanidades y la de Ciencias-Humanidades para Proyectos Multidisciplinarios, encargadas fundamentalmente de identificar y promover los objetivos de investigación multidisciplinaria.
- Aprobación de la propuesta conjunta, de los consejos técnicos de la Investigación Científica y Humanística, de creación de un recinto de investigadores.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES

- Incrementar las relaciones de comunicación formal e informal entre los investigadores.
- Tener un amplio conocimiento de los recursos humanos dedicados a la investigación.
- Conocer las líneas de investigación que se estudien en el ámbito universitario, así como los intereses individuales de los investigadores.
- Determinar la capacidad real de la Institución para formar nuevos investigadores.
- Lograr un mejor conocimiento de los recursos físicos con los que cuenta la Universidad.
- Incrementar los proyectos inter y multidisciplinarios.

## PROGRAMA 56

### Programa editorial de la UNAM

Fecha de implantación: 6 de abril de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

En los últimos años la UNAM ha carecido de una política editorial capaz de contemplar las necesidades de todos los ámbitos de la Institución y responder a los requerimientos actuales del sistema universitario.

## ACCIONES EMPRENDIDAS

Con el fin de establecer una política de ediciones universitarias se ha integrado la Comisión Editorial de la UNAM con representantes de las áreas de investigación en Humanidades y Ciencias, de Extensión Universitaria; así como de enseñanza en los niveles de Posgrado, Superior y Media Superior y del área administrativa. La Comisión contará con comités especializados en siete áreas.

## ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

- Se han producido acuerdos formales sobre la integración y funcionamiento de la Comisión Editorial y la integración de los comités asesores.
- Se ha elaborado el Programa Editorial de 1984.
- Entre mayo y diciembre se publicaron ocho colecciones: Libros de Texto, Colecciones para el Estudiante Universitario; Biblioteca del Maestro Universitario; 4 Colecciones de Ciencias; Colecciones de Humanidades; Colecciones de Arte; Nuestros Clásicos; Colecciones "Pensamiento e Investigación Universitaria".
- Se ha iniciado el levantamiento de datos para el Programa Editorial 1985.

## AVANCE DE ACCIONES

- Se integró la Comisión Editorial de la UNAM, con representantes de las áreas de investigación en Ciencias y Humanidades, de Extensión Universitaria, así como de enseñanza en los niveles de Posgrado, Superior y Media Superior, y del área administrativa.
- Se han producido acuerdos formales sobre la integración y funcionamiento de la Comisión de los Comités Asesores Especializados.
- Creación de nuevas líneas editoriales que se suman a las colecciones anteriores de mayor prestigio y difusión.
- Aprobación del Programa Editorial de 1984.
- Se inició el levantamiento de datos para la elaboración del Programa Editorial de 1985.
- Participación en las sesiones del Subcomité Editorial del Libro de Texto. Desde la fecha de implantación del proyecto, el día 6 de abril del presente año, dicho Subcomité se ha reunido en 10 ocasiones, en las que, entre otros acuerdos, se aprobó la publicación de 25 nuevos libros de texto.
- El estado de las publicaciones a partir de la implantación del Programa Editorial es el siguiente:

### PLAN EDITORIAL 1984

Estado actual de las publicaciones a partir de la implantación del Programa Editorial

	Títulos
<b>BIBLIOTECA DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO</b>	9
<b>BIBLIOTECA DEL MAESTRO UNIVERSITARIO</b>	9
<b>COLECCIONES DE CIENCIAS</b>	20
Las ciencias en el siglo XX	2
Programa Universitario de Alimentos	5
Programa Universitario de Energía	6
Programa Universitario de Investigación Científica	2
Lectura sobre Desarrollo Tecnológico	2
Biblioteca de Ciencias	3
<b>COLECCIONES DE HUMANIDADES</b>	53
Biblioteca Scriptorum Graecorum et Romanorum Mexicana	8
Nueva Biblioteca Mexicana	13
Programa Universitario "Justo Sierra"	4
Biblioteca del Pensamiento Social	20
Colección Filosofía Contemporánea	8
<b>COLECCION ARTE</b>	11
Biblioteca de Arte	7
Música Contemporánea	4
<b>COLECCION NUESTROS CLASICOS</b>	14
<b>COLECCION PENSAMIENTO E INVESTIGACION UNIVERSITARIA</b>	500
Libros en prensa	438
Publicaciones periódicas	62

## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

Con esta política editorial la Universidad podrá:

- Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Dar a conocer los resultados de la investigación científica y humanística, así como la producción estética y cultural de los universitarios.
- Elevar el nivel cultural de los universitarios más jóvenes.

# COORDINACION DE EXTENSION UNIVERSITARIA

## PROGRAMA 57

### Consejo consultivo de extensión universitaria

Fecha de implantación : 6 de abril de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

La ausencia de un órgano colegiado ha ocasionado que los materiales y medios de extensión sean producto de decisiones personales y de pequeños grupos.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

Se celebraron foros abiertos de discusión, para captar ideas de participantes acerca de este problema; se tuvieron 3 presentaciones, 5 sesiones interñas de trabajo y 23 entrevistas.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

La Coordinación de Extensión Universitaria creó el Consejo Consultivo de dicha dependencia, siendo instalado el día 14 de mayo de 1984.

El Consejo Consultivo está integrado por universitarios de distintas áreas y disciplinas para lograr un mejor equilibrio de las funciones sustantivas de la Institución, al estudiar, definir y proponer políticas generales de Extensión Universitaria.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

Racionalizar y organizar todos los recursos de la extensión universitaria, a fin de que ésta cumpla con los propósitos sociales y culturales que el país requiere.

#### AVANCE DE ACCIONES

El Proyecto 57: Creación del Consejo Consultivo de la Extensión Universitaria inició sus acciones el 9 de febrero. El periodo de consulta concluyó el 5 de marzo y el mecanismo utilizado para este efecto consistió en entrevistas personales, correspondencia dirigida al responsable y sesiones internas de trabajo. También se utilizó el material recogido en los foros abiertos, realizados en torno a los proyectos 58 y 59 pertenecientes al ámbito de extensión universitaria.

El proyecto quedó implantado el 6 de abril. En esa misma fecha fue expedido el acuerdo del Rector relativo a la creación del Consejo Consultivo de la Extensión Universitaria, que tendrá carácter de Órgano Colegiado de Asesoría del Coordinador de Extensión Universitaria.

El 14 de mayo fue instalada por el Rector la Comisión del Consejo que quedó integrada por las siguientes personas:

Presidente: Licenciado Alfonso de María y Campos.

Integrantes: Doctor José G. Moreno de Alba, director de la Facultad de Filosofía y Letras; maestro Gerardo Portillo Ortiz, director de la Escuela Nacional de Artes Plásticas; maestra Consuelo Rodríguez Prampolini, exdirectora de la Escuela Nacional de Música; doctora Beatriz de la Fuente, directora del Instituto de Investigaciones Estéticas; doctor Luis Felipe Rodríguez, director del Instituto de Astronomía; maestro Alvaro Matute, director del Centro de Enseñanza para Extranjeros; licenciada Aurora Cano Andaluz, directora general de Extensión Académica; licenciado Rodolfo Rivera, director del Centro de Investigación y Servicios Museológicos; y actuario Carlos Barros Horcasitas, director de la Distribuidora de Libros de la UNAM.

Secretaría del Consejo: Señora Martha Marín.

La Coordinación de Extensión Universitaria recibió comunicación de la Comisión de Difusión Cultural del Consejo Universitario informando sobre la sesión del 22 de mayo en la cual fue designado Presidente el doctor Carlos Sirvent Gutiérrez, quien será también integrante del Consejo Consultivo de Extensión Universitaria.

El viernes 15 de junio fue presentado a la Comisión de Difusión Cultural del Consejo Universitario.

A partir de la implantación del proyecto y de la instalación del Consejo por el Rector de la Universidad, se ha desarrollado el trabajo de las diferentes comisiones que derivan del Consejo, todas ellas especializadas en cada una de las áreas en las que se divide el trabajo de extensión, a saber, música, teatro, actividades cinematográficas, etcétera. Asimismo, se instaló una comisión para la planeación y desarrollo de las actividades del Tercer Festival Universitario de Cultura Popular, que implica la participación de diversas dependencias, tanto del subsistema de extensión universitaria como de otras.

## RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

Con este proyecto la Institución podrá racionalizar y organizar todos los recursos de la extensión universitaria, a fin de que ésta cumpla con sus propósitos sociales y culturales que el país requiere.

## PROGRAMA 58

### Participación de la comunidad en actividades de extensión

Fecha de implantación: 28 de junio de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

Las dependencias centrales de extensión universitaria han orientado sus programas de acción más a la organización de actos culturales propios que a la promoción, coordinación, complementación y difusión de los trabajos de extensión de las dependencias universitarias. Esta desvinculación acarrea que no se apoye sistemáticamente la creatividad cultural y artística de los universitarios o no se fomente su integración activa a la sociedad.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

A fin de estimular a la comunidad para lograr su participación en los actos de extensión universitaria, se ha establecido un plan global que recoja y reoriente la multiplicidad y diversidad de los proyectos y programas de actividad artística y cultural de la Universidad.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

- Diseño y operación de un mecanismo permanente de información, comunicación y coordinación entre dependencias académicas y dependencias culturales de extensión universitaria. Julio de 1984;
- Diseño y operación de un mecanismo de participación permanente de los responsables de extensión en las dependencias académicas de la Universidad (c.r.f. al programa 57).
- Elaboración de un programa global, e institucional que incluya todas las actividades de extensión académica y cultural que se organizan semestralmente con la participación y para beneficio de los universitarios. Julio de 1984.
- Elaboración de un sistema de evaluación sobre la participación de los universitarios en los programas semestrales. Agosto de 1984.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

La consulta se realizó mediante el envío de cuestionarios; una reunión de trabajo con los responsables de extensión universitaria de las dependencias. Se recibieron 108 ponencias escritas; se llevaron a cabo seis foros con la asistencia de 960 asistentes; se recibieron 257 cédulas de participación.

#### AVANCE DE ACCIONES

El Proyecto 58: Participación de la comunidad en actividades de extensión universitaria, surgió a raíz de la reunión que sobre evaluación de extensión se llevó a cabo en la Casa del Lago a fines de 1983. El proyecto inició sus acciones el 14 de febrero, con un mecanismo de participación abierta.

Desde su prelude se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- Se llevó a cabo, con todas las dependencias universitarias, una reunión preparatoria en donde se recopilaron cuestionarios para recabar información sobre recursos y acciones de extensión universitaria.
- Para recabar propuestas se emitieron 4 convocatorias, a través de *Gaceta UNAM*, *Radio UNAM* y de 70,000 volantes.
- Se efectuaron siete foros abiertos (Música, Teatro, Danza, Cine, Artes Plásticas, Editorial, Talleres y Conferencias, Extensión Académica y Divulgación de la Ciencia). Se obtuvieron 108 ponencias, 63 participaciones verbales, con un total de 1,050 asistentes de los cuales 257 entregaron cédula de participación así como 112 de éstas con comentarios.
- Se efectuó la revisión y análisis de las ponencias sintetizando y sistematizando la información de cada foro.
- El viernes 15 de junio fue presentado a la Comisión de Difusión Cultural del Consejo Universitario.
- Se presentó al Consejo de Planeación para su aprobación el día 20 de junio y fue implantado el día 28 del mismo mes.

A la fecha se continúa trabajando dentro del Proyecto 58 en lo siguiente:

- Cuestionario para recabar información cuatrimestral de las dependencias académicas. Fecha de inicio de distribución, 30 de agosto de 1984.
- Comunicación y asesoría permanente a todas las dependencias de la UNAM, por parte del Consejo Consultivo y de las comisiones por áreas. Inicio 30 de agosto de 1984.
- Elaboración y envío de cuestionarios sobre el inventario permanente de recursos humanos, físicos y financieros. Fecha de distribución, agosto 30 de 1984.
- Elaboración de un sistema de evaluación. Fecha de terminación, septiembre 20 de 1984.
- Encuesta sobre participación de la comunidad. Se efectuarán 2 por año, la primera durante los meses de octubre-noviembre.
- Reunión para cada una de las siete áreas, previa a la integración de los programas anuales, 8 de noviembre de 1984.
- Reunión de evaluación e información de avances del Proyecto 58, 8 de noviembre de 1984.
- Encuesta de opinión sobre las actividades de extensión. Noviembre-diciembre, 1984.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES A MEDIANO Y LARGO PLAZOS

La UNAM estimulará la interacción entre planes y programas locales o por dependencia y los de tipo institucional. Para ello, se invitará periódicamente a aquellas dependencias académicas que afectan o demandan actividades de extensión y que, a través de consejos propios o conjuntos, diseñarán con anticipación sus proyectos.

## PROGRAMA 59

### Desconcentración de la extensión universitaria

Fecha de implantación: 10 de agosto de 1984

#### ORIGEN DEL PROBLEMA

El hecho de que las actividades de Extensión Cultural y artística se hayan concentrado en la Ciudad Universitaria, sin llegar a los otros campus y sus entornos por no contar siempre con las instituciones necesarias, disminuye la posibilidad de influir con mayor profundidad en la educación integral de los universitarios de los planteles académicos desconcentrados, así como la posibilidad de llegar con mayor continuidad y convicción a sectores sociales más amplios y necesarios.

#### DESARROLLO DE LA CONSULTA

El proceso de consulta permitió enriquecer el contenido y metas del programa, y dar lugar a la obtención de un consenso para actuar con legitimidad y garantizar así la forma y contenido de las propuestas. Se convocó a la comunidad para participar en tres foros abiertos realizados entre el 27 y 29 de febrero, con una asistencia aproximada de 500 personas, donde fueron presentadas 40 ponencias por escrito. Se aplicaron 600 cuestionarios a estudiantes y profesores de comunidades académicas desconcentradas, y se llevaron a cabo entrevistas con las autoridades y con los responsables de actividades de extensión en diversos planteles periféricos.

#### ACCIONES EMPRENDIDAS

Se encargó a la Dirección General de Obras que hiciera los planes de un proyecto arquitectónico que, dentro de las posibilidades económicas existentes, resultara en un espacio cultural capaz de albergar a las más diversas expresiones artísticas.

#### ACTIVIDADES A CORTO PLAZO

En las ENEP Acatlán y Aragón se instalará una comisión encabezada por la propia comunidad interesada, con el fin de programar y evaluar las actividades de extensión universitaria. Los principios básicos que regularán esta operación serán los siguientes:

- Los nuevos centros de Acatlán y Aragón serán destinados a actividades de extensión académica y cultural.
- La operación de los centros corresponderá a las propias escuelas, debiendo éstas seleccionar el personal administrativo y de confianza necesarios.
- La programación la integrarán las actividades de los grupos y compañías universitarias, para más adelante buscar y promover la producción propia de las escuelas, facultades, institutos y centros académicos.
- La programación será realizada por comisiones especializadas en: Cine, Artes Plásticas, Teatro, Música, Danza, Exposiciones, Extensión Académica y Difusión de la Ciencia. Los lineamientos a seguir por estas comisiones serán responsabilidad del Consejo Consultivo de Extensión Universitaria.

En lo que se refiere a otros recintos que se localizan fuera de Ciudad Universitaria, se han emprendido las siguientes acciones:

- Poner bajo la responsabilidad de una coordinación conjunta a todos los centros culturales dependientes de la Coordinación de Extensión Universitaria. (Museo del Chopo, Casa del Lago y San Ildefonso).
- Por lo que se refiere a espacios bajo la responsabilidad de una instancia académica, se deberá estrechar la coordinación, con el fin de evitar duplicidad, incongruencia o desperdicios de recursos. (San Carlos, San Agustín, Palacio de Minería y Santo Domingo).
- La programación deberá nutrirse de proyectos propios surgidos de las necesidades y prácticas del entorno social y de la emanada de dependencias centrales.
- Con el objeto de racionalizar recursos y optimizar resultados, las modalidades administrativas y las artísticas o culturales deberán apearse a los lineamientos y a las políticas por área sustantiva.

#### AVANCE DE ACCIONES

El Proyecto 59: Desconcentración de la Extensión Universitaria inició sus actividades el 31 de enero, con un mecanismo de consulta abierta. Para informar a la comunidad fueron utilizados los canales de Radio UNAM y Gaceta UNAM, dando a conocer los objetivos principales del proyecto así como la participación que los responsables del mismo esperaban.

Se llevaron a cabo entre el 27 y el 29 de febrero 3 foros abiertos con la participación de cerca de 500 personas, y se recibieron 40 ponencias escritas.

En una segunda etapa de consulta se realizaron entrevistas a directores de escuelas y facultades afines.

Por último y para concluir ya la consulta, se aplicaron 600 cuestionarios a estudiantes de las instalaciones académicas desconcentradas.

Se instaló una Comisión de Trabajo para la programación del módulo de Aragón integrado por las siguientes personas: licenciado Ruy Gustavo Villafán, representante de la ENEP Aragón; licenciado Gabriel Pascal y licenciado Alberto Constante, representantes de la Administración de Recintos Culturales, Recreativos y Deportivos; licenciado Daniel Villa Roiz representante de la Dirección de Actividades Socioculturales y la licenciada Martha Marín, representante de la Coordinación de Extensión Universitaria.

Se instaló la Comisión de Trabajo para la programación del módulo de Acatlán integrada por las siguientes personas: licenciada Alicia Gojman, licenciada Ema Rizo y licenciada Carmen Cano, representantes de la ENEP Acatlán; licenciado Alberto Constante, representante de la Administración de Recintos Culturales, Recreativos y Deportivos; licenciado Germán Valdés, representante de la Dirección de Actividades Socioculturales y maestro Fernando Arechavala, representante de la Coordinación de Extensión Universitaria.

El viernes 15 de junio fue presentado a la Comisión de Difusión Cultural del Consejo Universitario.

El miércoles 18 de julio se presentó a consulta al Consejo de Planeación.

El viernes 10 de agosto en Reunión de Colegio de Directores quedó implantado. Se llevaron a cabo 2 reuniones de trabajo con el Coordinador de Extensión Universitaria, el Director de la ENEP Acatlán, el Director de la ENEP Aragón y la Administración de Recintos Culturales, Recreativos y Deportivos para analizar el reglamento que servirá de marco básico para el funcionamiento de los centros.

Se acordó el 11 de julio que la coordinación tendría un solo representante para los dos centros próximos a inaugurarse, para lo cual fue designada la licenciada Martha Marín; el maestro Fernando Arechavala quedó como representante de los centros culturales desconcentrados existentes (Casa del Lago, Museo del Chopo, San Ildefonso, etcétera...).

Desde el 18 de julio las comisiones de trabajo sesionan semanalmente para elaborar la programación de los eventos de extensión cultural y académica y para determinar las normas a seguir en la operación de los centros, a efecto de racionalizar recursos y optimizar resultados.

Tanto las sedes de Aragón y Acatlán como todos los centros desconcentrados ya existentes han quedado incluidos en la programación del III Festival de Cultura Popular, que se inició el pasado 17 de agosto.

El viernes 14 de septiembre quedó inaugurado el Centro de Extensión Universitaria Acatlán.

#### RESULTADOS INSTITUCIONALES

Establecer más y mejores formas de organización, así como mecanismos que estimulen y promuevan la creatividad aumentando de esta manera la participación de los universitarios en actividades de extensión...

Contar con un plan integral y políticas generales en materia de extensión universitaria que permita una mejor planeación y evaluación institucional.

Desconcentración geográficamente de los esfuerzos, promoviendo la organización y creación de actividades extensionales en todos los campos, artísticos y del conocimiento, intra y extramuros.

Incrementar la coparticipación y corresponsabilidad de los universitarios en los programas y actividades de extensión académica y cultural.