



GACETA UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ARCHIVO HISTORICO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CUARTA EPOCA VOL III N° 65 CIUDAD UNIVERSITARIA 10 DE SEPTIEMBRE DE 1979

En sesión solemne efectuada el pasado jueves

QUEDO INSTALADO EL CONSEJO UNIVERSITARIO

★ Representantes de la Universidad son quienes aquí participan y por ellos la Universidad se expresa: doctor Guillermo Soberón

★ Rindieron su protesta los nuevos consejeros profesores, alumnos y empleados

→ 2, 3

★ Se designó profesor emérito de la Facultad de Derecho al licenciado Rafael Preciado Hernández

Vigésimasexta institución que suscribe el Programa de Colaboración Académica Interuniversitaria

CONVENIO UNAM- UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS

★ Fue signado el pasado viernes en Ciudad Victoria, Tamaulipas, por los rectores, doctor Guillermo Soberón y licenciado Jesús Lavín Flores

★ Intercambio de experiencias, asesoría y becas

★ Programas precisos para la formación de cuadros docentes

→ 4, 5

Reunión del Rector con editores y librereros

IMPULSO A LA DISTRIBUCION DEL LIBRO UNIVERSITARIO

★ Empeño en extender y diversificar el hábito de la lectura

★ Avanza la instalación del Programa Nacional de Fomento del Libro Académico de la Educación Superior

→ 6, 7

Reportaje

ACTIVIDADES DE LA ESTACION MAZATLAN

→ 12 a la 23



Momento en que el doctor Guillermo Soberón toma la protesta a los nuevos integrantes del Consejo Universitario, durante la sesión solemne llevada a cabo el pasado jueves. En el presidium, junto con el Rector de la UNAM, el doctor Fernando Pérez Correa, los ingenieros Gerardo Ferrando y Gerardo L. Dorantes y el licenciado Diego Valadés.

En este número: **LA GACETA DE POSGRADO**

QUEDO INSTALADO EL CONSEJO UNIVERSITARIO

En la sesión solemne del H. Consejo Universitario, efectuada el pasado día 6, en el salón de sesiones del tercer piso de la torre de Rectoría, el doctor Guillermo Soberón, rector de esta Casa de Estudios, tomó la protesta a los nuevos consejeros universitarios: profesores y empleados, para el periodo 1979-1983 y alumnos para el de 1979-1981, y acto seguido, declaró instalado el Consejo.

Al dar la bienvenida a los nuevos consejeros el doctor Soberón dijo que la tarea realizada en el Consejo Universitario constituye uno de los más relevantes servicios que se pueden rendir a la UNAM.

"Este es el foro de la inteligencia, de la cultura y de la libertad, donde de continuo se recrea y perfecciona el trabajo de la comunidad", indicó, y añadió su deseo de dejar constancia en ese solemne momento de su profundo reconocimiento: "por la labor que realizaron quienes ahora son sustituidos, porque ofrecieron los mejores frutos de su trabajo y de su devoción académica".

Señaló que los consejeros que formaron parte de este cuerpo colegiado son testigos del respeto y de la solidaridad que en él se produce: respeto que se manifiesta a través de las opiniones vertidas sin cortapisas, y la solidaridad para con la institución a la que se sirve y por la que se piensa, se propone y se discute libremente.

Mencionó que en el Consejo no se oye el eco de una comunidad distante, sino se advierte la presencia de una comunidad actuante y agregó que representantes de la Universidad son quienes ahí participan y mediante los cuales la Universidad se expresa.

Por último, el Rector externó que los que ahora llegan saben que con la Universidad existe un compromiso que se perpetúa y una obligación que trasciende de una a otra generación. Seguro estoy de que con su concurso la Universidad conservará el ritmo creativo que caracteriza su labor de siempre, puntualizó.

Los nuevos consejeros son los siguientes:

Por la **Facultad de Filosofía y Letras**, como profesores propietarios y suplente, respectivamente, la doctora Elisa Vargas Lugo y el maestro Juan José Garzón Bates. Por los alumnos, Julio César Dozal Andrew, propietario, y Roberto Solís Calderón, suplente.

Facultad de Derecho: licenciado Osbahal Mascarúa Barragán, profesor propietario, y el licenciado Jorge Trueba Barrera, suplente. Por los alumnos, Manuel Añorve Baños, propietario, y Rosas Santana, suplente.

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales: profesor Gastón García Cantú, propietario, y el licenciado Jacobo Casillas Mármol, suplente. Por los alumnos, Juan José Rodríguez Villarreal, propietario, y Gina Ramírez Torres, suplente.

Escuela Nacional de Trabajo Social: profesor propietario, el licenciado Antonio Buenrostro Cisneros, y la licenciada en trabajo social Etna Meave Partida, suplente. Por los alumnos: Gabriel Yáñez Solís, propietario, y Asunción Camacho Ramírez, suplente.

Facultad de Medicina: profesor propietario, el médico cirujano Carlos Campillo Serrano, y el médico cirujano Héctor Ulises Aguilar Baturoni, suplente. Por los alumnos: Francisco Lozano Rodríguez, propietario, y Elia Martha Pérez Armendáriz, suplente.

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia: profesor propietario, el médico cirujano Joaquín López Cabal, y la enfermera Roselina Avila Jiménez, suplente. Por los alumnos: Julio Hernández Falcón, propietario, y Eugenia Rivera González, suplente.

Facultad de Odontología: profesor propietario, el cirujano dentista Víctor Díaz Pliego, y suplente el cirujano dentista Eduardo Bermúdez Requena. Por los alumnos: Eduardo Galindo Maldonado, propietario, y Teresa de Jesús Guerrero Quevedo, suplente.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia: profesor propietario, el médico veterinario zootecnista José Manuel Berruecos Villalobos, y suplente el médico veterinario zootecnista Isidro Castro Mendoza. Por los alumnos: Carlos Ramos López, propietario, y Fernando Alonso Pesado, suplente.

Facultad de Ingeniería: profesor propietario y suplente, respectivamente, los ingenieros José Manuel Covarrubias Solís y Carlos Morán Moguel. Por los alumnos: Werner Hentschel Ariza, propietario, y Melania Castro Ramírez, suplente.

Facultad de Química: profesor propietario el ingeniero químico Enrique Rangel Treviño, y como suplente el doctor Jaime Keller Torres. Por los alumnos: José Luis Oviedo Velázquez, propietario, y Carlos Flores Maldonado, suplente.

Facultad de Psicología: profesor propietario y suplente, respectivamente, los doctores Joel Mercado Domenech y Alberto Castaño Azmitia. Por los alumnos: Alfonso Balbín Camacho, propietario, y Alfredo Bautista Santiago, suplente.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán: profesor propietario el contador público Bernardo Salgado Rivera, y como suplente el médico veterinario zootecnista Miguel Moguel Cal y Mayor. Por los alumnos: Rogelio Alvarado Tovar, propietario, y Violeta Múgica Alvarez, suplente.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala: profesor propietario el cirujano dentista Alejandro Tacher Rivas, y como suplente el químico Moisés Curiel Quezada. Por los alumnos: Patricia Grajeda López, propietario, y Eduardo Kuri Karam, suplente.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón: profesor propietario el licenciado Bernabé Luna Ramos, y como suplente el ingeniero Agustín Pérez Contreras. Por los alumnos: Manuel Velázquez Ramírez, propietario, y Nicolás Heredia Pacheco, suplente.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza: profesor propietario el doctor Armando Bayona González, y suplente el doctor Juan Alvarez Tostado. Por los alumnos: Marcelo Sánchez López, propietario, y Carlos Sitja Alvarez, suplente.

Colegio de Ciencias y Humanidades: (nivel de licenciatura y posgrado): profesor propietario el doctor Francisco Bolívar Zapata, y suplente el doctor Ignacio Méndez Ramírez. Por los alumnos: Carlos Ruiz de Velasco, propietario, y Jorge de la Rosa, suplente.

Centros de Extensión Universitaria: profesor propietario, el señor Fulvio Santoyo Sánchez, y como suplente el profesor Aurelio León Ptacnik.

Representantes de los empleados universitarios: propietario el señor Nicolás Olivos Cuéllar, y como suplente el señor Rito Terán Olgúin.

Las escuelas y facultades que no aparecen en la anterior relación de consejeros universitarios, es debido a que aún no escogen sus representantes por los profesores, en algunos casos, y de alumnos, o ambos, en otros. Sus lugares en el Consejo Universitario los ocuparán tan pronto designen a sus representantes.

Asimismo, se dio lectura de la correspondencia recibida y a los dictámenes de la Comisión del Trabajo



Momento en que rinden su protesta los nuevos consejeros universitarios.

Académico sobre propuestas aprobadas por los consejos técnicos respectivos.

Posteriormente a analizar dichas propuestas y de ser llevadas a votación, se aprobó: a) de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, para que se modifique el plan de estudios y programas de la carrera de Enfermería (nivel técnico) y Enfermería y Obstetricia nivel licenciatura.

b) De la Facultad de Filosofía y Letras con aprobación de la Comisión Académica del Sistema Universidad Abierta, para que se implante el Sistema Universidad Abierta en las carreras de filosofía; geografía, historia, letras hispánicas, letras modernas (inglesas) y pedagogía en dicho plantel, según planes de estudio y programas que la integran.

De igual forma, y mediante el mismo procedimiento, el Consejo Universitario aprobó con opinión favorable del Consejo de Estudios de Posgrado, que la Unidad Académica de los ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades, para que dentro de su Unidad Académica se modifiquen los requisitos de ingreso al doctorado en Investigación Biomédica Básica; y que se creen la maestría y el doctorado en Ciencias Fisiológicas.

Por otra parte, dentro de las órdenes del día, y bajo el dictamen de la Comisión del Mérito Universitario y de la Comisión dictaminadora correspondiente, con opinión favorable de la del Trabajo Académico sobre propuesta aprobada por el Consejo Técnico de la Facultad de Derecho, se designó profesor emérito de esa Facultad, al licenciado Rafael Preciado Hernández.

De igual manera, la Comisión del Mérito Universitario dictaminó a favor para que se otorgue la Medalla de Plata Gabino Barreda a los alumnos que obtuvieron los mejores promedios en la Escuela Nacional de Arquitectura.

Asimismo, se aprobó el dictamen de la Comisión de Presupuestos relativo a la propuesta que presenta el Colegio de Ciencias y Humanidades de Tlayacapan, para que se exima de los pagos de incorporación del plantel de \$2,500 anuales; incorporación de alumnos \$200.00 cada uno, y revalidación del certificado de secundaria \$150.00 por cada alumno de primer ingreso.

En la sesión también se aprobaron, en sus términos, las propuestas para integrar o reintegrar las comisiones dictaminadoras de las facultades, escuelas e institutos.

A continuación, y por considerarse de interés general, se reproducen las palabras pronunciadas por el doctor Guillermo Soberón, rector de la Universidad Nacional

Autónoma de México, en la sesión del Consejo Universitario, el día 6 de septiembre de 1979.

SEÑORES CONSEJEROS UNIVERSITARIOS:

Hace algunas semanas al dirigirme a los integrantes del Consejo Universitario, de los Consejos Técnicos y de los Consejos Internos de esta Universidad, destacué la dualidad de la proyección del trabajo de los universitarios. De una parte los esfuerzos personales que llevan a los estudiantes a adquirir una educación integral y a los profesores e investigadores a acumular los méritos que les son reconocidos para ascender los peldaños de la escala académica. De otra parte, el trabajo colegiado de los miembros de la comunidad universitaria que permite hacer planteamientos y tomar decisiones fundamentales para el quehacer universitario.

La tarea realizada en el Consejo Universitario constituye uno de los más relevantes servicios que se puedan rendir a la Universidad Nacional Autónoma de México. Este es el foro de la inteligencia, de la cultura y de la libertad, donde de continuo se recrea y perfecciona el trabajo de la comunidad.

En este solemne momento en que se incorporan a las labores del Consejo Universitario los representantes recién elegidos por los alumnos y por el personal académico y administrativo, deseo dejar constancia de mi profundo reconocimiento por la labor que realizaron quienes ahora son substituidos, porque aquí ofrecieron los mejores frutos de su trabajo y de su devoción académica.

Los consejeros que formaron parte de este cuerpo colegiado son testigos del respeto y de la solidaridad que aquí se produce: respeto por las opiniones que sin cortapisas cada uno vierte: solidaridad para con la Institución a la que se sirve y por la que se piensa, se propone y se discute.

Encendidos han sido los debates escenificados y lo serán, sin duda, los que se sigan produciendo en lo sucesivo. Tras la palabra se advierte el espíritu genuino de los universitarios; por la palabra se expresa el deseo de progreso de toda la colectividad.

En este Consejo no se oye el eco de una comunidad distante; se advierte la presencia de una comunidad actuante. Representantes de la Universidad son quienes aquí participan y por ellos la Universidad se expresa. Enhorabuena, pues, por la labor satisfactoria que cumplieron los que se van y bienvenidos sean los que asisten para incorporarse a una más de las sucesivas etapas en que la vida de la Universidad se produce.

Los que ahora llegan saben que con la Universidad existe un compromiso que se perpetúa y una obligación que trasciende de una a otra generación. Seguro estoy de que con su concurso la Universidad conservará el ritmo creativo que caracteriza su labor de siempre.

"POR MI RAZA HABLARA
EL ESPIRITU"

CONVENIO UNAM-UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

El desarrollo de las instituciones de educación superior en los estados y la diversificación de la carga educativa ayudarán a resolver el problema de descapitalización de recursos humanos que en la actualidad sufre el interior del país, declaró el doctor Guillermo Soberón, rector de la UNAM, al celebrar un convenio de intercambio académico con el licenciado Jesús Lavín Flores, rector de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en Ciudad Victoria, el pasado día 7.

Durante el acto, al que asistieron la licenciada María de los Angeles Knochenhauer, directora general de Intercambio Académico, y funcionarios de ambas instituciones, el Rector de la UNAM señaló que con estas medidas será posible que los futuros profesionistas encuentren escenarios adecuados para su desarrollo.

Asimismo, agregó, se logrará abatir la centralización educativa, cultural, social y política que se ha convertido en uno de los problemas fundamentales a los que se enfrenta el país.

Compartir recursos y experiencias con la universidades de los estados ha sido una de las tareas fundamentales que la UNAM ha realizado por medio de sus programas de intercambio académico.

Con estos programas, desarrollados por la Dirección General de Intercambio Académico, se ha contenido el acele-

rado crecimiento que la Universidad venía experimentando durante las dos últimas décadas, sin disminuir por ello las oportunidades de educación superior, tanto para los residentes del Distrito Federal como para los de entidades federativas.

Para consolidar los proyectos de intercambio académico se han celebrado hasta la fecha 26 convenios con igual número de universidades de provincia, así como dos reuniones de rectores.

En el mes de noviembre, anunció, se realizará una tercera reunión de este tipo, en la que se abordarán temas referentes a la investigación científica; la sede tendrá lugar en la UNAM, y culminará los festejos del Cincuentenario de la Autonomía Universitaria.

El doctor Soberón destacó que en el seno de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES) se han logrado pasos importantes. Uno de ellos, indicó, es el establecimiento de un sistema permanente de planeación de la educación superior en México, en el que se han desarrollado mecanismos de coordinación para que las instituciones educativas de una parte, la Secretaría de Educación Pública, y otras entidades locales, puedan identificar necesidades y tratar

deresolverlas asumiendo el potencial de los recursos con que se cuenta.

Es así, prosiguió, que en el seno de la Comisión Nacional de la Planeación de la Educación Superior, integrada conjuntamente por la Secretaría de Educación Pública, por la ANUIES y en los consejos regionales o estatales recientemente establecidos, se tienen escenarios distintos en los que se establecen los ámbitos de la acción educativa, enmarcada en las necesidades del país.

La UNAM ha visto con entusiasmo todos estos esfuerzos y ha prestado su contingente a este desarrollo.

Por su parte, el licenciado Lavín Flores, rector de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, expresó la inquietud de esa Institución por establecer las bases tendientes a elevar su nivel académico.

La Universidad, establecida con el propósito de formar los recursos humanos, que requiere la entidad, y en alguna medida el país, se da a la tarea de producir la mejor calidad en la enseñanza y formar los mejores profesionistas con la pretensión de que sirvan eficazmente al medio social al cual habrán de incorporarse.

Con este propósito, se estableció la División de Estudios Superiores, el Departamento de Investigación Científica y el



Los rectores doctor Guillermo Soberón y Jesús Lavín Flores signaron el convenio de colaboración académica entre la UNAM y la UAT. Con ellos, la licenciada María de los Angeles Knochenhauer.

Centro de Orientación Vocacional. De todos ellos, continuó, surgen serios programas que inciden en la acción universitaria para fortalecer el aspecto académico; de una u otra manera, ello se ha logrado con el apoyo de la Secretaría de Educación Pública, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y, por supuesto, de la UNAM.

El establecimiento de vínculos entre las dos universidades ayudará a fortalecer programas precisos para la formación de cuadros docentes y hará posible llegar más allá de lo hasta ahora alcanzado en el plano académico.

Finalmente, el licenciado Lavín agradeció a la UNAM su generosidad de abrir sus puertas a todas las universidades de provincia y cooperar para el desarrollo y superación de las mismas.

Fue la licenciada María de

los Angeles Knochenhauer, directora general de Intercambio Académico quien dio lectura al convenio establecido entre la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

El convenio tendrá una duración de tres años y será prorrogado tácitamente por periodos iguales. En él se contempla la cooperación de la UNAM en las áreas de derecho, contaduría, enfermería, medicina veterinaria y zootecnia, ingeniería, odontología, música, agricultura, ciencias de la educación, orientación vocacional y planeación y desarrollo académico.

Asimismo, se establece que la UNAM otorgará, a la UAT durante el año académico 1979-1980 becas para realizar estudios de posgrado y especialización en algunas de sus dependencias; la Universidad

Autónoma de Tamaulipas otorgará becas a la UNAM durante el mismo periodo, para pasantes que deseen realizar en el Estado de Tamaulipas investigaciones conducentes a la elaboración de sus tesis.

El convenio fue firmado en el Salón de Rectores de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en su sede de Ciudad Victoria, por el doctor Guillermo Soberón y el licenciado Jesús Lavín Flores.

Acompañaron al Rector de la UNAM, además de la licenciada María de los Angeles Knochenhauer, el licenciado Salvador Dorantes, jefe del Departamento de Relaciones con Instituciones Nacionales, la licenciada Guadalupe Bello Marín, de la Unidad de Evaluación, y la licenciada Margarita Vargas Martínez, de Vinculación con Universidades Estatales, de la misma Dirección.

El doctor Guillermo Soberón Acevedo, rector de la UNAM, ofreció una comida en las oficinas de la Distribuidora de Libros de la UNAM a los más importantes editores y librerías de México, con quienes la Universidad mantiene estrechas relaciones de colaboración recíproca y con los que comparte el propósito esencial de alcanzar la mayor distribución posible del producto editorial de la Institución. Asimismo, se pre-

Reunión del Rector con editores y librerías

IMPULSO A LA DISTRIBUCION DEL LIBRO UNIVERSITARIO



El doctor Guillermo Soberón realizó un recorrido por las instalaciones de la Distribuidora de Libros de la UNAM. Lo acompañaron entre otras personas, el arquitecto Jorge Fernández Varela, actuario Cuahtémoc Valdés y licenciado Alfonso M. Campos.

tende hacer accesible a la comunidad universitaria la producción de otras editoriales, a fin de coadyuvar a la formación de los estudiantes y a la labor de sus profesores e investigadores, a través de dichas herramientas fundamentales para el trabajo académico. A la reunión asistieron, también, representantes de instituciones de carácter cultural y educativo, así como funcionarios de la UNAM.

A nombre del Rector, el arquitecto Jorge Fernández Varela, coordinador de Extensión Universitaria, expresó: "el libro es una importante forma de comunicación de la cultura; un medio fundamental para la creación intelectual, la transmisión de la herencia cultural y la educación; un vehículo imprescindible para el libre examen de las ideas y la comprensión inteligente y cabal de los procesos sociales.

"Consciente del papel que le corresponde a la difusión de la cultura, la Universidad se ha fijado diversos objetivos, centrados en la extensión y en la diversificación del hábito de la lectura. Para ello, se ha propuesto dar un mayor impulso a la realización de actividades, tales como: la multiplicación de los canales de distribución del libro; el fortalecimiento de la producción editorial y, desde

luego, la organización de un sistema de bibliotecas".

En suma, dijo el arquitecto Fernández Varela, la Universidad se plantea estas tareas como parte integrante de un vasto proyecto cultural, cuya relación costo-beneficio ha de medirse en primera instancia en términos de beneficio cultural. El proyecto, agregó, exige desde luego la organización de sistemas eficientes y efectivos. Asimismo, reconoció a nombre de la UNAM la colaboración y muestras de voluntad por servir a la difusión de la cultura impresa, así como a las manifestaciones de apoyo y solidaridad a un complejo proceso de reorganización, que ha dificultado en más de una ocasión, la prestación de los servicios, y a lo que se ha respondido con expresiones de comprensión y renovados apoyos.

En este sentido, dijo, se han dado pasos firmes hacia la instalación del "Programa Nacional del Fomento del Libro Académico de la Educación Superior", gracias a la decidida participación de instituciones como la Secretaría de Educación Pública, la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Su-

perior, El Colegio de México, el Fondo de Cultura Económica y la misma UNAM.

Dicho programa, explicó, no se propone establecer superposiciones ni parcelaciones con relación a los editores privados; entre sus objetivos se cuentan los de establecer una mayor comunicación con ellos y adelantar proposiciones tendientes a configurar políticas para la orientación, racionalización, reforzamiento de la producción y circulación del libro académico, a través del intercambio de experiencias y la concertación de esfuerzos para optimizar los recursos y ampliar los sistemas de distribución, de comercialización, de estímulos para la producción y de participación del libro mexicano en ferias, muestras y eventos, dentro y fuera del país.

El Coordinador de Extensión Universitaria, destacó la presencia de los directores de los institutos y centros de la investigación humanística de la UNAM, ya que a dichas dependencias corresponde la mayor aportación a la producción bibliográfica de la Institución. De la Comisión Editorial de la Universidad, es de advertir-

se que de la calidad de sus decisiones, apoyadas en elementos de juicio accesibles y en la medida de lo posible objetivamente comprobables, dependen buena parte de los alcances de la distribución. Finalmente, hizo un reconocimiento a los trabajadores y empleados de la Distribuidora de Libros, cuyo esfuerzo creciente ha sido sin duda uno de los más importantes factores del proceso de reorganización y será un elemento indispensable del desarrollo futuro, concluyó.

El licenciado Alfonso de María y Campos, director de la Distribuidora de Libros de la UNAM, expresó que la preocupación de distribuir mejor la producción editorial requirió de la infraestructura que comprende el nuevo almacén y sus sistemas de ventas al mayoreo, que aunado a la reciente remodelación y ampliación de la Librería Universitaria de Insurgentes, constituye el primer paso firme para aumentar y mejorar el servicio.

En este sentido, cabe destacar que el público lector universitario tendrá acceso a una cantidad aproximada de 25 mil títulos diferentes, con descuentos significativos incluyendo material de otros fondos editoriales.

De manera paulatina serán recapitalizadas y resurtidas otras 16 librerías, de las cuales 14 son prácticamente librerías de apoyo a la vida académica de escuelas y facultades que se encuentran en regiones de la periferia.

En los últimos 3 meses, recalcó, las ventas al mayoreo se han incrementado, y conviene destacar que existe el objetivo inmediato de establecer de manera firme una red de distribu-

ción que para alcanzar una mayor eficacia, requiere del más importante librero y que en el interior se hará a través de 3 o 4 centros distribuidores de importancia. Obviamente, la red deberá operar con criterios precisos que ayuden a aumentar sustancialmente las ventas.

Al referirse a las ventas en el exterior del país, el licenciado Alfonso de María y Campos manifestó que ya se están dando pasos para actuar vigorosamente en el mercado norteamericano, lo que augura buenas ventas.

El libro universitario académico que se vende entre mexicano-norteamericanos e hispanoparlantes, no sólo representa divisas, sino que se traduce en una presencia cultural de México y de los universitarios.

Hasta hoy, con estos objetivos, la Distribuidora se ha comprometido a participar este año con la Feria Internacional de Francfort, Alemania, y en la de Montreal, Canadá. Asimismo, en febrero de 1980 se programa también una muestra-venta de libros de la UNAM en la ciudad de Los Angeles, California, así como apoyar a diversas bibliotecas dependientes de la Secretaría de Educación Pública.

Entre las tareas de esta dependencia, la distribución sistemática del libro, como apoyo cultural a diversas instituciones públicas, y su comercialización, pueden señalarse como ejemplos de la entrega que hizo el Rector de la UNAM de 133 bibliotecas para igual número de misiones diplomáticas. Ello mereció un especial reconocimiento del canciller Jorge Castañeda en nombre de la Secretaría de Relaciones Exteriores y del

gobierno de México, así como las 40 bibliotecas que se han donado a las Casas de Cultura de Provincia en coordinación con el Instituto Nacional de Bellas Artes, puntualizó.

Asistieron a la Distribuidora de Libros de la UNAM, el doctor Fernando Pérez Correa, secretario general Académico; el ingeniero Gerardo Ferrando, secretario General Administrativo; el doctor Leonel Perenieto, coordinador de Humanidades; el doctor Agustín Ayala Castañares, coordinador de la Investigación Científica; el doctor Bonifaz Nuño, director del Instituto de Investigaciones Filológicas; el licenciado Enrique González Casanova, investigador del mismo; el doctor Jorge Carpizo McGregor, director del Instituto de Investigaciones Jurídicas; el ingeniero Roberto E. Arrache, director general de Información; el licenciado Rolando Martínez Murcio, secretario particular del Rector, y el licenciado Alberto Menéndez, director general del Presupuesto por Programas, entre otros funcionarios universitarios, además de los miembros de la Comisión Editorial.

También se contó con la presencia del doctor Edmundo de Alba, director general de Investigación Científica y Superación Académica de la SEP; del licenciado José Luis Martínez, director de la FCE; del licenciado Jaime García Terrés, subdirector del FCE; del licenciado Julio Faesler, director general de EXMEX, entre otras personalidades del mundo editorial.

Finalmente, cabe mencionar la presencia de los representantes de diferentes medios masivos de comunicación.

Los recibió el Secretario de Rectoría

DONACION DE LIBROS A LA UNAM

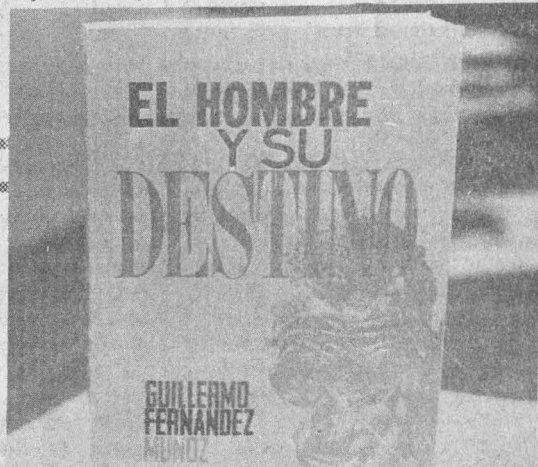
El ingeniero Gerardo L. Dorantes, secretario de Rectoría, recibió 88 ejemplares del libro de Guillermo Fernández Muñoz, *El hombre y su destino*, los cuales fueron donados a la UNAM por el doctor Salvador Rubiralta y el propio autor.

Dichos ejemplares fueron entregados a la Dirección General de Bibliotecas, misma que se encargará de distribuirlos en las bibliotecas de las diferentes facultades, escuelas, centros e institutos del área de humanidades de nuestra Casa de Estudios.

En el libro, el autor plantea varias interrogantes: ¿cuál es el lugar del hombre en el Universo?, ¿qué hay antes y después de la vida?, ¿cuál es la esencia y la finalidad que tiene?

El interés político de estas interrogantes radica en la importancia que tienen para orientar y determinar la reorganización de las estructuras, pues según Guillermo Fernández Muñoz, el carácter sociológico fundamental de la época contemporánea, consiste en la lucha que sostienen las diversas doctrinas políticas por la hegemonía del mundo, tratando de imponerse cada una sobre las restantes.

★ Fueron donados por el doctor Salvador Rubiralta y el autor, Guillermo Fernández Muñoz



VISITARON LA UNAM LA VICEMINISTRA DE EDUCACION DE BULGARIA, Y DOS RECTORES ITALIANOS

★ Fueron recibidos por el Rector de la UNAM

La señora Drazha Vulcheva, viceministra de Educación de la República Popular de Bulgaria, y los señores Bogomil Guerasimov y V. Anastassov, embajador y agregado cultural de dicha embajada en México, respectivamente, visitaron la UNAM el pasado día 5, y fueron recibidos por el doctor Guillermo Soberón, rector de esta Casa de Estudios.

En la visita de cortesía, el doctor Soberón explicó a los distinguidos visitantes la historia de la Universidad Nacional, así como del funcionamiento de la misma y el de las cinco escuelas de estudios profesionales diseminadas en el área metropolitana.

Por su parte, la señora viceministra y sus acompañantes, manifestaron su admiración por las actividades que desempeña la Universidad Nacional en pro de la educación profesional y difusión de la cultura en México; asimismo, plantearon probables programas de intercambio académico entre ambos países.

Durante la entrevista, los diplomáticos obsequiaron al Rector una medalla y un disco representativos de la cultura búlgara, y por su parte, el doctor Soberón les regaló discos y libros editados por la UNAM.

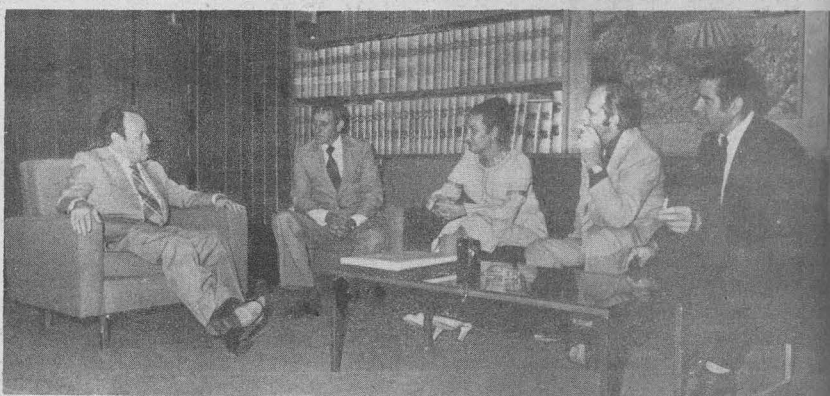
Luego de la visita, la señora Drazha Vulcheva, acompañada por el señor embajador y del agregado cultural, recorrieron algunas instalaciones de la Universidad, como la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl y el Centro del Espacio Escultórico.

VISITA DE LOS RECTORES ITALIANOS

Al día siguiente los doctores Enrico Reizti y Mario Luzi, rectores de las universidades italianas, Comercial "Luigi Bocconi", y la estatal de Mila-

decidieron conocer la universidad más importante de América Latina, declararon.

Asimismo, como símbolo de amistad, obsequiaron al doctor Soberón un par de medallas alusivas de las universida-



El doctor Guillermo Soberón recibió la visita de distinguidas personalidades de la República Popular de Bulgaria. En la gráfica lo acompañan, en el orden habitual, el intérprete, la señora Drazha Vulcheva, viceministra de Educación de ese país y los señores Bogomil Guerasimov y V. Anastassov, embajador y agregado cultural búlgaro en México.



El pasado día 6, el Rector de la UNAM, acompañado del doctor Agustín Ayala Castañares, recibió a los doctores Mario Luzi y Enrico Reizti, rectores de las universidades italianas Comercial "Luigi Bocconi" y estatal de Milano, respectivamente, y a la señora Leticia Beretta, secretaria académica de la Universidad Boccónica.

no visitaron la UNAM, acompañados de la señora Leticia Beretta, secretaria académica de la Universidad Boccónica. Los visitantes indicaron que su estancia en México se debe a la actual celebración de los X Juegos Mundiales Universitarios, motivo por el cual

des que presiden, y, por su parte, el Rector de la UNAM les ofreció algunos libros editados por esta Casa de Estudios.

En la entrevista estuvo también presente, el doctor Agustín Ayala Castañares, coordinador de la Investigación Científica de la Universidad.

En la ENEP Zaragoza **SEMANA
CONMEMORATIVA
DEL CINCUENTENARIO
DE LA AUTONOMIA
UNIVERSITARIA**

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza ha organizado una **Semana conmemorativa**, con motivo del Cincuentenario de la Autonomía Universitaria. En la apertura de la misma estarán presentes el doctor Guillermo Soberón, rector de la Universidad, y otras autoridades de esta Casa de Estudios.

PROGRAMA

Lunes 10

- 1) A las 9:00h tendrá lugar una **Reunión de evaluación** sobre el primer año de la administración del doctor Fernando Herrera Lasso, actual director del plantel. El programa incluye la presentación de los audiovisuales:
 - Políticas de la Dirección, Secretaría Académica y Concursos de Oposición abiertos para profesores de asignatura y carrera
 - Servicios a la comunidad universitaria de la ENEP Zaragoza
 - Acciones académicas de la ENEP Zaragoza 1978-1979.
- 2) Recorrido por las instalaciones del plantel
- 3) Inauguración, en el Palacio de Minería, de la **Exposición ENEP Zaragoza**

Martes 11

- 11:30 h. Inauguración de la exposición **México Precolombino**, en el Centro de recursos para el aprendizaje.
- 12:00 h. Conferencia: **¿Es posible formar equipos de salud en México?**, por el doctor José Laguna, subsecretario de Planeación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- 13:30 h. Presentación del conjunto **Camerata Casa del Lago**, del Departamento de Música de la Dirección General de Difusión Cultural.

Miércoles 12

- 12:00 h. Conferencia: **La gran ciudad y sus problemas**, por el arquitecto Joaquín Álvarez Ordóñez, urbanista, catedrático de la Escuela Nacional de Arquitectura.
- 13:30 h. Recital de poesía: **Mi querido amigo León Felipe**, por Ofelia Guilmán.

Jueves 13

- 12:00 h. Conferencia: **La Autonomía Universitaria**.
1. **Alcances y limitaciones**, por el doctor Jorge Carpizo, director del Instituto de Investigaciones Jurídicas
2. **Universidad y Estado**, por el licenciado Diego Valadés, abogado general de la UNAM.
- 13:30 h. **La guitarra mexicana**, por Nicanor Aragón.

ENEP Iztacala

MAESTRIA EN FARMACOLOGIA

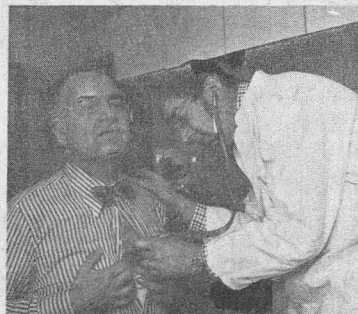
La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala anuncia la creación de la maestría en Farmacología Conductual, y comunica que los interesados en cursarla deberán cubrir los siguientes

REQUISITOS:

1. Tener grado de licenciado en psicología, medicina, biología o química en sus especialidades biológicas, u obtenerla dentro de los primeros seis meses siguientes a la iniciación de los cursos.
2. Entregar los siguientes documentos:
 - a) Solicitud de ingreso dirigida a Coordinación de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela
 - b) Copia fotostática del título profesional
 - c) Copia fotostática del certificado de estudios
 - d) Constancia de dominio del idioma inglés
 - e) **Curriculum vitae**
 - f) Manuscrito donde exponga los motivos que lo llevan a solicitar admisión en la maestría.

El periodo de inscripciones estará abierto del 15 al 29 de octubre; el examen de clasificación tendrá lugar el día 3 de octubre a las 11:00 h, en el Laboratorio de la Maestría (L604), y los cursos darán inicio el día 5 de noviembre de 1979.

Para mayores informes, los interesados podrán dirigirse a la Coordinación de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela, en San Juan Iztacala, Los Reyes, Tlalnepantla, Estado de México.



LA RELACION MEDICO- PACIENTE

Asimismo, la ENEP Iztacala, a través de la mencionada Coordinación, invita a los médicos cirujanos titulados al curso monográfico **La relación médico-paciente**, el cual se llevará a cabo del 1º al 15 de octubre, de las 9:00 a las 13:00 h, en la Clínica Universitaria de Salud (CUSI) del plantel.

Para mayores informes, los interesados podrán dirigirse al Departamento de Ciencias Sociales y de la Conducta de la ENEP Iztacala, o a los teléfonos 565-16-81 y 565-28-51, extensión 116.

Facultad de Química

MAESTRIA EN INGENIERIA DE PROYECTOS

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Química invita a los ingenieros químicos y profesionistas de la industria química en general a cursar la maestría en Ingeniería de Proyectos, la cual se iniciará el 29 de octubre próximo y tendrá una duración total de un año.

El objetivo principal de la maestría es capacitar personal para dirigir, coordinar y controlar a un grupo de ingenieros, técnicos y especialistas en diversas disciplinas, para desarrollar proyectos industriales.

El periodo de preinscripciones y entrega de solicitudes estará abierto hasta el 25 de octubre en la mencionada División de Estudios de Posgrado, y el examen de admisión tendrá lugar del 26 de septiembre al 6 de octubre del presente año.

Para mayores informes, los interesados podrán dirigirse al ingeniero Rudi-Primo Stivalet, coordinador de la maestría, en el mismo plantel, o a los teléfonos 548-82-10 y 548-51-70.

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA AGRICOLA CONVOCATORIA

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán, con fundamento en el Artículo 51 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, solicita personal académico en las siguientes materias:

| Número de Profesores | Asignatura |
|----------------------|--|
| 2 | Seminario I (Climatología y Meteorología). |
| 1 | Topografía. |
| 1 | Suelos. |
| 1 | Sanidad Vegetal (Entomología). |
| 1 | Maquinaria Agrícola. |
| 1 | Seminario V (Fitopatología). |
| 1 | Control de malezas. |
| 1 | Agricultura de zonas áridas. |
| 1 | Agricultura de zonas tropicales. |
| 1 | Instrumentos de la Tecnología Tradicional. |
| 1 | Mecánica de Suelos. |

Las personas interesadas deberán presentar la documentación que acredite tener una licenciatura en el área correspondiente, acompañado por Currículum vitae, y presentarse a la mayor brevedad posible al Departamento de Ingeniería Agrícola de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán, en Cuautitlán Izcalli, Rancho ex-Almaraz, Estado de México, con el fin de iniciar el semestre 80-I el día 12 de noviembre de 1979.

Informes al teléfono: 91-591- 2-09-84.

Atentamente.
"POR MI RAZA HABLARA
EL ESPIRITU"
Cuautitlán Izcalli, Méx.,
Septiembre 10, 1979.

EL DIRECTOR,
Ing. Manuel Viejo Zubicaray.

Publicaciones de la UNAM **REVISTA DE LA UNIVERSIDAD**

El último número de la Revista de la Universidad presenta, en exclusiva, algunas de las ponencias del Primer Congreso Internacional de Escritores de la Lengua Española, celebrado en Canarias:

Eduardo Galeano, *El exilio: entre la nostalgia y la creación*; Carlos Rama, *Hispanoamericanos en España*, y Ariel Dorfman, *Problemas para la liberación del lector en América Latina*.

La edición, incluye, además, una entrevista realizada con el ilustre poeta y dramaturgo Rafael Alberti.

También contiene una serie de interesantes títulos como: *Lo fantástico en Cortázar*, de Alberto Paredes Zepeda; *De Persia vinieron las rosas*, de Marco Antonio Montes de Oca; *Guatemala en el terror*, de Carlos Illescas; *Rasputin, psiquiatría, Einstein y Kafka*, de Lya Cardoza, y *La mujer y la autenticidad en el arte*, de Rosario Ferré.

En el suplemento se presenta el trabajo del profesor Pierre Ansart, de la Universidad de París, *Sociología del discurso político*; y los poemas de Casar, Estrada y Ana Luisa Solís.

En la habitual sección de reseña de libros, se comentan recientes producciones de Donoso, Blanco, Montemayor y Monsiváis.

Por último, se anticipa el fragmento *No pases la puerta* de la próxima novela de José Agustín, *Cerca del fuego*.

Facultad de Contaduría y Administración **XX ASAMBLEA NACIONAL DE LA ANFECA**

La Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA), ha convocado para los días 25 al 28 del presente mes su XX Asamblea Nacional. Esa reunión se llevará a cabo en la ciudad de Monterrey, y tratará, entre otros, los siguientes problemas:

1. Perfil académico de los estudios de licenciatura en Contaduría y en Administración.
2. Proposición que hace la Universidad de Nuevo León para que se revise la denominación que actualmente tienen las Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración, así como las carreras que imparten.
3. Cómo lograr una mayor eficiencia en la Administración de las Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración.

La Dirección General de la ANFECA está a cargo de la Facultad de Contaduría y Administración, cuyo director, el CP Manuel Resa, lo es también de este Organismo. La ANFECA agrupa a 70 Instituciones que en la República imparten estudios profesionales sobre Contaduría y Administración; fundada en 1959, este año celebra su XX Aniversario.

Los programas institucionales de trabajo de la ANFECA tienen como principales propósitos:

1. Promover institucionalmente actividades académicas en las áreas de Contaduría y Administración, como un aporte a la búsqueda de soluciones a los problemas nacionales en estos campos.
2. Ofrecer asesoría, orientación y colaboración en la planeación, organización, operación y evaluación de la actividad académica y de los elementos que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje.
3. Intercambiar experiencias sobre los aspectos relacionados con la organización y funcionamiento de las instituciones, que permitan adoptar medidas comunes tendientes a proporcionar a los estudiantes una mejor preparación académica y formación humanística.
4. Revalorizar los programas de las licenciaturas, dado el incremento del número de instituciones que ofrecen o desean ofrecer programas de posgrado.
5. Evaluar, mediante un intercambio de experiencias e información entre los profesores y especialistas de las áreas de enseñanza de los planes de estudio de las licenciaturas, el proceso enseñanza-aprendizaje, que permita la adopción de medidas para mejorar sus resultados académicos.
6. Orientar los esfuerzos de cooperación de las instituciones con mayor experiencia y recursos humanos y financieros, hacia las instituciones que están decididas a mejorar la calidad de los programas que ofrecen y que presenten las características de polos de desarrollo.
7. Fomentar la formación y capacitación del profesorado por medio de programas específicos de desarrollo, así como la obtención de becas para estudiar la Maestría en Administración con Especialización en Docencia e Investigación establecida con este propósito en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.
8. Crear y establecer organismos que se constituyan en polos de desarrollo de la enseñanza de la Contaduría y Administración a nivel superior en la República Mexicana, los cuales además de los que existen en el Distrito Federal, Monterrey y Guadalajara, tendrán como funciones principales:
 - a. Crear y establecer los mecanismos y procedimientos necesarios para la obtención, evaluación y difusión de los recursos académicos con que cuentan las instituciones afiliadas, para fines de investigación y estudio en la planeación educativa a nivel superior.
 - b. Ofrecer servicios de asesoría para sistemas de enseñanza desescolarizada, en capacitación de profesorado, evaluación de programas de estudios y apoyos académicos y evaluación del proceso en enseñanza-aprendizaje.
 - c. Promover relaciones más estrechas entre todas las Instituciones.

LOS ACONTECIMIENTOS DEL AÑO 29 (VI)

Atendiendo a la petición formulada por el dirigente estudiantil Alejandro Gómez Arias, el doctor José Manuel Puig Casauranc, jefe del Departamento del Distrito Federal, se dirigió con fecha 25 de mayo al presidente de la República, licenciado Portes Gil, a quien elevó un memorándum que constituye un documento de la mayor importancia para desentrañar el proceso que condujo a la conquista de la Autonomía Universitaria. En ese documento, el doctor Puig Casauranc analiza pormenorizadamente las circunstancias del conflicto planteado y aconseja al Presidente sobre la conveniencia de conceder la Autonomía a la Universidad Nacional, pues de tal acto redundarían múltiples ventajas y se aseguraría el futuro prestigio de su gestión de gobierno.

Comienza el memorándum diciendo que se ha resuelto "de momento el aspecto grave de la huelga de estudiantes, desde el punto de vista de su represión (...) contra la opinión de las autoridades escolares", mas para "la resolución definitiva del conflicto y para la intromisión directa que el señor Presidente de la República ha ofrecido a los estudiantes", se presentan una serie de dificultades. Quedaría en manos del Presidente la solución de problemas estrictamente académicos, como los relativos a los reconocimientos en la Facultad de Derecho y el plan de estudios de la Preparatoria, lo cual podría lesionar la competencia de órganos como el Consejo Universitario y la Secretaría de Educación. La propia autoridad del Presidente podría resentirse, de no ser acatadas por los estudiantes sus decisiones. Por todo ello el doctor Puig Casauranc entiende que el conflicto puede resolverse de un modo mucho más positivo:

"Puede, a mi modo de ver, obtenerse del movimiento huelguista un verdadero triunfo revolucionario, apoyado en elevada tesis filosófica escolar y que aumentará en el interior y exterior del país el prestigio del señor Presidente, dejando a su administración el mérito definitivo de una reforma trascendental en la organización universitaria. Me refiero a la resolución del conflicto actual, contestando a las demandas de los estudiantes, cualesquiera que fuesen, o anticipándose a dichas demandas (y sería mejor esto) con la concesión de una absoluta autonomía técnica, administrativa y económica a la Universidad Nacional".

"Concediendo la autonomía, el señor Presidente podría excusarse o tendría que

excusarse automáticamente de la consideración, en concreto, de la casi totalidad de los puntos o quejas de los mismos estudiantes, porque tanto los asuntos de carácter técnico como disciplinario y de personal que pudieran presentársele, quedaban absolutamente fuera de su jurisdicción, desde el instante en que existiera la autonomía real y completa de la Universidad Nacional de México".

"Sería, entonces, la Universidad, por su Claustro Universitario, la que tendría que resolver la totalidad de esas peticiones de estudiantes, y podría exigir el señor Presidente, como condición precisa para la concesión de la autonomía, la vuelta inmediata de todos los estudiantes a sus escuelas y su asistencia regular a los cursos".

"No habría posibilidad de nuevos conflictos por la resolución de los puntos concretos que presentaran los estudiantes en conexión con la huelga actual, porque la concesión de autonomía completa a la Universidad Nacional traería el compromiso de los estudiantes todos, y su aceptación con el mayor agrado seguramente, de acatar la resolución que el cuerpo universitario, en su nueva organización de instituto libre tomara".

Sugiere el doctor Puig Casauranc en su escrito el aumento de la representación estudiantil en el Consejo Universitario, que debería ser igual a la de los profesores, desapareciendo los delegados de la Secretaría de Educación:

"Habría que dejar al cuerpo de profesores de cada facultad universitaria, derecho de designación del director, escogiéndolo entre los profesores mismos, sin dar, para esas designaciones de director, más intervención a los estudiantes de cada Facultad que la de opinión sobre los candidatos, antes de que la elección se realizara por el cuerpo de profesores de cada facultad. De este modo se exploraría la opinión de los alumnos sobre el director, sin que éste debiera su puesto al grupo de estudiantes, lo que traería las dificultades de orden disciplinario que pueden suponerse".

"El Consejo Universitario tendría facultad para escoger tres o cinco nombres de personas que presentaría directamente al Presidente de la República para la designación de Rector. Esta designación de Rector, y la facultad de remoción del mismo, como existe en universidades libres, realmente autónomas, como la Universidad de París, permitiría al Primer Magistrado controlar la ideología revolucionaria de la Universidad en su cabeza visible, en el Rector, y sería la única relación de autoridad del Ejecutivo sobre la Universidad. Es decir, sería el único aspecto de autonomía no perfecta, en el sentido más extenso de la palabra, que tendría la nueva organización universitaria, indispensable esta única limitación, para dar oportunidad al Presidente de la República para vigilar, como es de su deber, la orientación avanzada de la Universidad misma, a fin de que este cuerpo, sostenido por un gobierno revolucionario, no pudiera tomar rumbos opuestos a las conquistas de orden social que fundamentalmente ha perseguido la Revolución Mexicana, pero quedando, con la nueva organización, absolutamente desligada de las circunstancias meramente políticas dicha Universidad".

El documento se extiende, asimismo, sobre diversos aspectos financieros y administrativos de la proyectada Autonomía Universitaria. Culmina la argumentación del doctor Puig Casauranc con este párrafo:

"Es, indudablemente, una tesis más revolucionaria, procurar la autonomía real de la Universidad, sin escatimar ayuda económica a la educación o a la cultura superior, que retirar los fondos del erario federal a la cultura superior, lo que es anticonstitucional y antirrevolucionario en el sentido de que se abandona a las generaciones jóvenes precisamente en el momento que más interesan a la Revolución y porque es más lógico y más ingente procurar atraerlas a la Revolución para el triunfo definitivo de su ideología, que entregarlas a la iniciativa o al esfuerzo privado, lo que, fatalmente, crearía un sentimiento de sorda oposición y de resentimiento hacia el gobierno revolucionario que negara a la cultura superior su concurso económico. Por el contrario, darle este concurso, con la misma o mayor generosidad o amplitud que hasta ahora, y al mismo tiempo conceder a la Universidad su autonomía, sería un acto de tal modo generoso por parte de la Revolución, que, en opinión del suscrito, provocaría el triunfo político de un acercamiento más cordial y sincero entre la Universidad y los gobiernos revolucionarios, aunque se hubieran concluido las ligas de aspecto burocrático o político que al presente existen".

(1) Tomado de José Manuel Puig Casauranc, *Galatea rebelde a varios pigmaliones*, México, 1938, pp. 535-542.

En el próximo número: LA CONQUISTA DE LA AUTONOMIA (I)



ACTIVIDAD DE LA ESTACION MAZATLAN

- ★ Aprovechamiento de los recursos marinos y del espacio oceánico
- ★ Perspectivas y proyectos de estudio

En la Estación Mazatlán, dependiente del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, se realizan investigaciones interdisciplinarias, con el propósito de optimizar el aprovechamiento de los recursos marinos y del espacio oceánico en la zona costera comprendida entre Altata y Cabo Corrientes. Esta Estación sirve, asimismo, de base para las investigaciones oceanográficas que el CCMyL realiza en el Pacífico mexicano y en el Golfo de California.

A lo largo de los 648 kilómetros de litoral del Estado de Sinaloa, se distribuyen 212.000 hectáreas de lagunas costeras, que representan el 14.4% del total del país (Nayarit y Sonora tienen también una importante extensión de lagunas costeras) a lo largo de las cuales se encuentran ambientes estuáricos de gran pro-

ducción en términos de biomasa, ya que esta zona es muy rica en criaderos naturales de especies comercializables, entre las cuales destaca el camarón, que ofrece un aporte altamente significativo a la producción pesquera de la región.

Entre los objetivos de la Estación Mazatlán se cuenta el establecimiento de las bases para el ordenamiento de la zona costera, en función del creciente desarrollo de las actividades humanas, las que deben plantearse a partir del estudio sistemático y permanente de sus recursos marinos, dentro de una perspectiva de uso múltiple de los mismos.

Por ejemplo, la identificación de la fauna y la flora marinas de la región, y su inclusión en un catálogo de referencia, constituyen un ambicioso proyecto, indispensable para estudios biológicos futuros y para la

diversificación de la actividad pesquera.

Asimismo, el desarrollo de estudios físico-químicos y ecológicos sobre esta zona permite obtener información cuantitativa básica acerca de los factores que afectan a la productividad, y de los vínculos alimentarios que existen entre los diversos organismos que allí se desarrollan.

Por otra parte, el estudio de las mareas y las corrientes marinas de la región reviste gran importancia, pues estos flujos de agua están íntimamente relacionados con los movimientos migratorios y los ciclos reproductivos de muchas especies zoológicas.

Igualmente, los estudios sobre geología marina —apenas iniciados— plantean interesantes problemas y perspectivas; asimismo, el conocimiento meteorológico del Golfo de California y del litoral del Pacífico, por ejemplo, podrá ampliarse con estudios sobre la interacción océano-atmósfera y sus efectos sobre los patrones climáticos, entre otros.

También en las instalaciones de la Estación Mazatlán se realizan experimentos sobre cultivos acuícolas. De 1973 a la fecha se han puesto en práctica diversos proyectos de investigación, especialmente en el sistema lagunar **Huizache-Caimanero**, enfo-

cados hacia el estudio del camarón y su relación con otras especies acuáticas, tanto vegetales como animales, entre los cuales se incluyen algunas aves.

Además de peces, microfauna y plancton, en la playa aledaña al estero El Verde, se ha estudiado la tortuga golfina o Caguama, por ser aquella playa una zona de desove de este recurso.

Con relación al puerto y a la bahía de Mazatlán, existe un proyecto de investigación de ecología integral cuya duración será de un año. El estudio comprenderá una amplia gama de aspectos como hidrología, hidroquímica, microbiología, plancton, bentos, recursos pesqueros, geo-

pósito de desechos urbanos. Estos usos, aunados a la explotación de posibles fuentes petrolíferas de la región, resultan antagónicos entre sí, por lo cual se hace imprescindible un estudio encaminado a evitar futuros desequilibrios ecológicos y a posibilitar el aprovechamiento armónico de los recursos marinos de la zona.

Entre las perspectivas y proyectos de estudio en la Estación, se cuentan: investigaciones en química marina, la investigación zoogeográfica en el Golfo de California, investigaciones bioquímicas en crustáceos y otros invertebrados, el incremento de los cultivos marinos y la elaboración del catálogo de especies de la zona costera.

marinas efectúan prácticas de campo y laboratorio y ayudan en las tareas de investigación.

El vigoroso desarrollo de estas investigaciones propicia el enfrentamiento a nuevas incógnitas por resolver, situación que abre un vasto campo al enfoque multidisciplinario y asegura un arduo trabajo a las nuevas generaciones interesadas en el desarrollo de las ciencias marinas.

LOCALIZACIÓN E INSTALACIONES

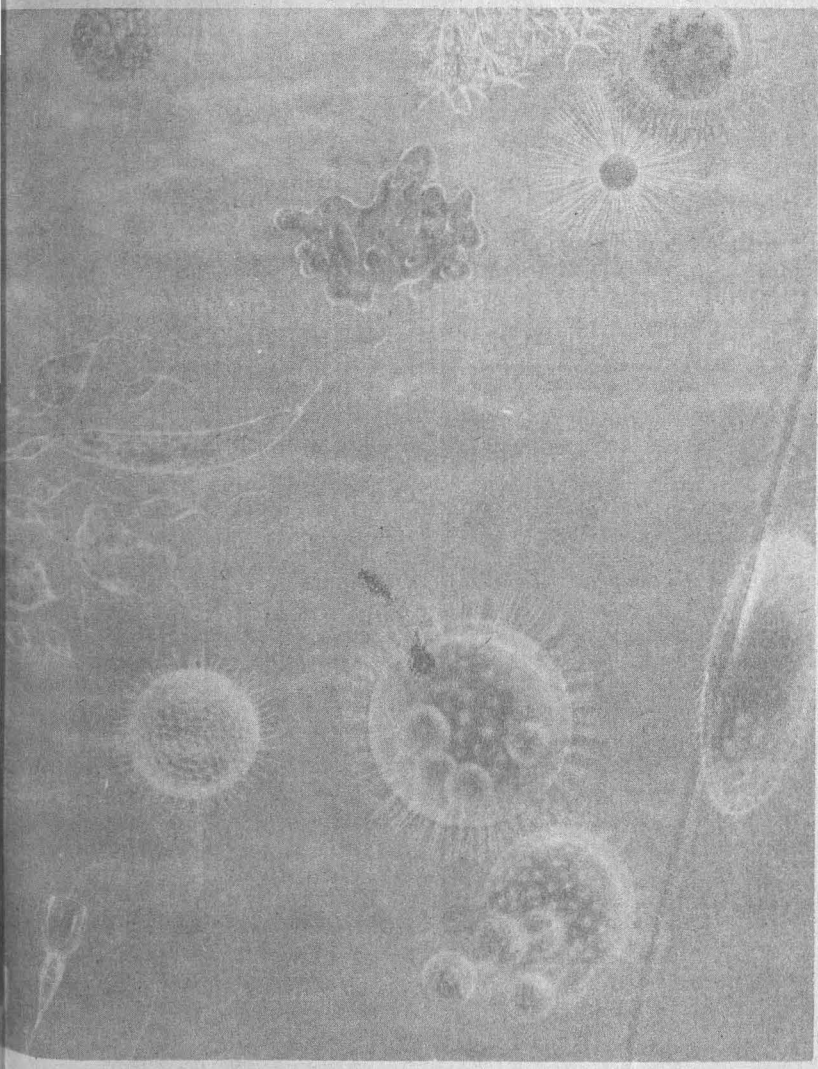
La Estación Mazatlán está ubicada en la explanada de la Azada, en la falda del cerro del Crestón, lugar donde se ubica el faro del puerto. Ocupa un área aproximada de 17,000 m², y cuenta actualmente con las siguientes instalaciones: un laboratorio de ecología marina; dos laboratorios de biología experimental; un laboratorio de acuicultura con dos salas de temperatura controlada; anexos de instrumental, almacén y taller de mantenimiento. Existe también un área de oficinas administrativas y un embarcadero en el puerto, con un muelle flotante para embarcaciones menores.

Asimismo, la Estación posee una biblioteca con volúmenes de ciencia básica marina, algunos de los cuales fueron proporcionados por la UNAM y otros donados por el Consejo Británico; recibe publicaciones periódicas, así como sobretiros y publicaciones de revistas especializadas, a la vez que mantiene intercambio con varios centros de investigación de los Estados Unidos y Sudamérica. Esta biblioteca, en proceso de crecimiento, incorpora a su acervo toda la información que se genera sobre el Golfo de California y la Costa del Pacífico, así como las novedades que surgen en el ámbito de las ciencias del mar.

Actualmente, quedó terminado el segundo cuerpo de la Estación, el cual comprende un auditorio para 100 personas, un aula para 30 estudiantes, cuarto de dibujo, cuarto oscuro y los laboratorios de metales pesados, bioquímica marina, química, cromatografía, instrumentación química y electroforesis, todos ellos acondicionados con sus respectivos cuartos de servicio.

Para el futuro se prevé la construcción del tercer cuerpo, que será destinado a los trabajos en Geología Marina y Oceanografía Física.

En esta forma, el Centro de Ciencias del Mar contará, en la Estación Mazatlán, con más y mejores insta-



logía y contaminación; entre sus resultados se espera conformar una colección de organismos que sirva de referencia para futuras investigaciones.

La necesidad de este estudio se desprende del hecho de que, en la actualidad, las aguas de la bahía se utilizan para pesca, recreación y de-

Actualmente, el personal de la Estación colabora con instituciones locales de enseñanza, mediante convenios con la Escuela de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Sinaloa y con el programa de posgrado especializado, maestría y doctorado en ciencias del mar, del CCH. Varios estudiantes de ciencias

laciones que en Ciudad Universitaria, y otorgará las mayores facilidades para el estudio de las Ciencias Marinas, tanto a personal técnico como a investigadores de México y de otros países, fundamentalmente de América Latina.

HISTORIA DE LA ESTACION

En 1969 la UNAM inició su participación en el estudio de la región de Escuinapa-Yavaros, en Sonora, mediante un plan piloto que puso en marcha con el apoyo de la entonces Secretaría de Recursos Hidráulicos. Para ello montó una estación de campo, que inicialmente funcionó bajo la jefatura del M en C César Flores.

La Estación dio principio a los trabajos en 1972 con algunas investigaciones sobre geología, ictiología y patrones de migración y desarrollo de las post-larvas de camarón en Yavaros, Sonora y Huizache-Caimanero, Sinaloa, actuando entonces como jefe el doctor Emilio Macías.

Para 1973, por intermedio del Consejo Británico, se implementó un programa de colaboración en investigación entre la UNAM y la Universidad de Liverpool, con base en el cual dos investigadores y tres estudiantes doctorales británicos se incorporaron a la Estación.

Por intermedio de la entonces Secretaría del Patrimonio Nacional, el Gobierno Federal donó a la UNAM, en 1975, el terreno que ocupa actualmente la Estación. De esta manera se inició la primera etapa de la construcción, bajo la asesoría del doctor Agustín Ayala Castañares, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM y del doctor Alfredo Laguarda Figueras, director del Centro de Ciencias del Mar y Limnología. En julio del mismo año, el doctor Alberto Ramírez asumió la jefatura de la Estación, la cual fue inaugurada oficialmente en noviembre de 1976.

INVESTIGACIONES

A continuación se presenta una síntesis de algunos de los trabajos que se están desarrollando actualmente en la Estación.

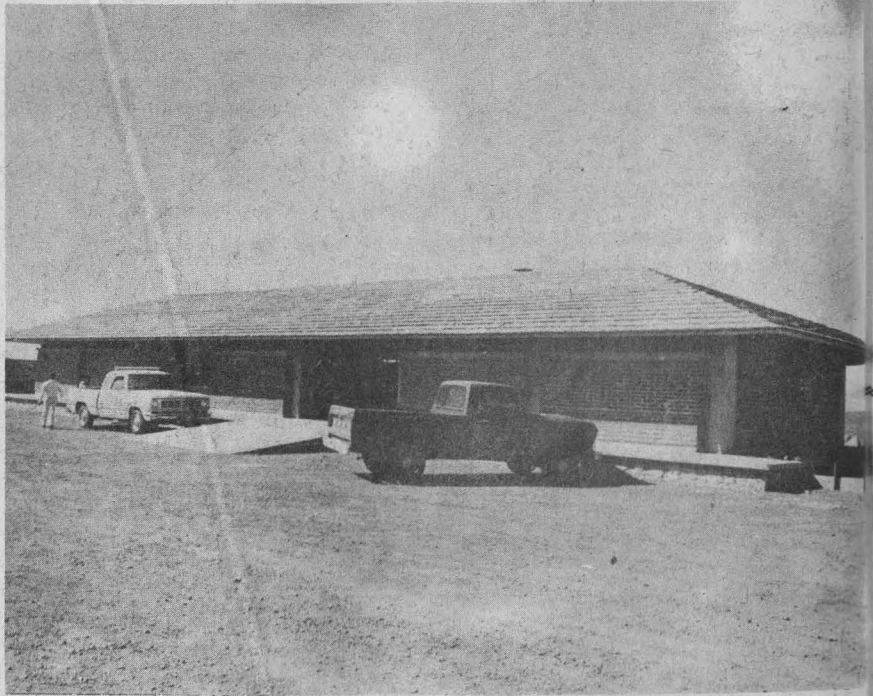
EL FITOPLANCTON: FIJADOR DE LA ENERGIA SOLAR EN LOS AMBIENTES ACUATICOS

La alta productividad que en general caracteriza a las lagunas costeras del país es objeto de estudio por parte de investigadores de la Estación de Investigaciones Marinas de Mazatlán, dependiente del Centro de Ciencias del Mar y Limnología.

Por ejemplo, el M en C Hermilo Santoyo Reyes, biólogo marino graduado en la Facultad de Ciencias, ha trabajado durante diez años en diversas regiones del noroeste, tales como las lagunas de Yavaros, Agiabampo y Agua Brava. Sus actuales investigaciones están enfocadas a estudiar el papel que juega el fitoplancton como fijador de energía solar por medio de la fotosíntesis, en el puerto y la bahía de Mazatlán, y en el estuario de Teacapán, Sinaloa y Nayarit, respectivamente.



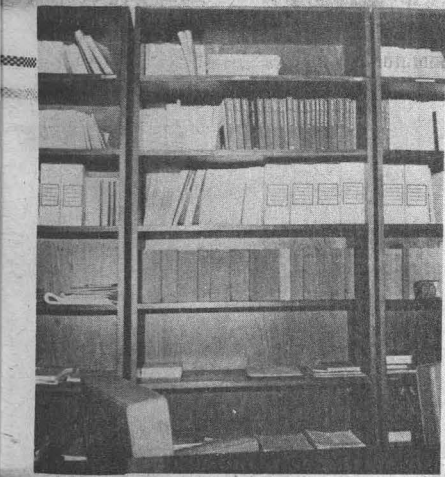
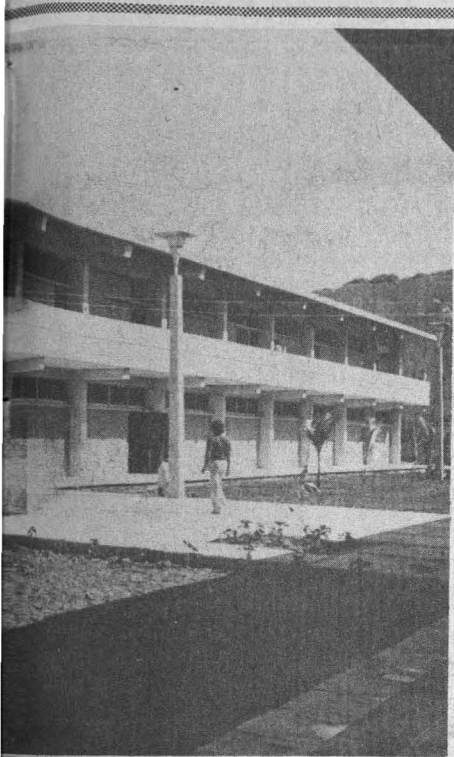
Nuevos edificio para laboratorios y aulas.



El taller.

Otro grupo muy importante dentro de los vegetales es el de los microfítobentos, integrado por organismos que habitan en los sedimentos de los cuerpos lagunares, los cuales participan en la fijación de energía solar coadyuvando, junto

con el fitoplancton, al sostenimiento de la trama trófica de esos ecosistemas. Este importante aspecto de la investigación está a cargo de la doctora Martha Signoret Poillon, graduada en la Universidad de Marsella.



Ambos investigadores coinciden y reiteran la necesidad de disponer de información referente a la capacidad real de captación energética, valorada en términos del carbono fijado por estos microvegetales, objeto de sus estudios. Dicha información podría conducir a la determinación del potencial productivo de los cuerpos lagunares costeros y al mejor manejo y aprovechamiento de los recursos naturales que ofrecen. Asimismo, este acervo de conocimientos será de gran utilidad para prevenir y evitar los impactos ambientales, producto de las actividades humanas.

Tales estudios son de difícil realización, debido a que estos ecosistemas presentan un gran dinamismo,

derivado de la interrelación entre las aguas continentales (ríos, arroyos, etcétera) y las aguas marinas en el seno lagunar costero, dando como resultado una mezcla compleja de ambientes cuyas características varían en las diferentes épocas del año de acuerdo a las condiciones climáticas y meteorológicas imperantes.

Los investigadores mencionaron, también, que para el buen desarrollo y término de sus estudios se apoyan en otras disciplinas, tales como la hidrología, la geología y la meteorología.

La poca profundidad de las regiones litorales y particularmente los cuerpos de agua protegidos (las lagunas costeras) permiten que las interrelaciones agua-sedimentos sean altamente dinámicas, de tal forma que los microvegetales tienen a su disposición las sales minerales en forma expedita para efectuar la fotosíntesis, mediante la captación de la energía proveniente del Sol. Los investigadores señalan nuevamente la importancia de estos procesos, ya que en el mar abierto la disponibilidad de los elementos nutritivos inorgánicos es menor, y esto repercute en los niveles de captación energética, limitando considerablemente la productividad de esas aguas; fenómeno éste que no sucede en las lagunas costeras.

Finalmente, indicaron que tales estudios permitirán también conocer las alteraciones que sufren estas comunidades vegetales por el efecto de diversos tipos de contaminantes: el calor residual, los desechos industriales, urbanos, etcétera.

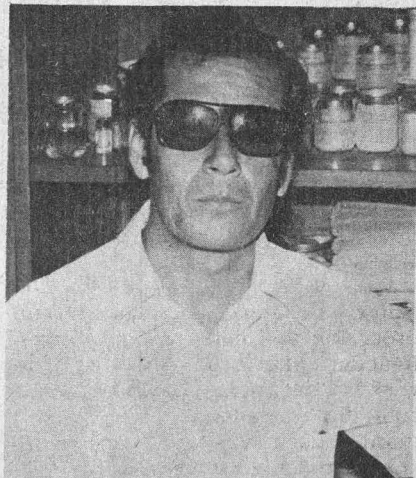
En este sentido, el maestro en ciencias Francisco Flores incluye dentro de sus actividades la evaluación del aporte de materia orgánica de otros productores primarios como lo son los pastos pantanosos, los pastos marinos y fundamentalmente los manglares a los ecosistemas de Huizache-Caimanero, estero de Urías y el Verde del estado de Sinaloa, y argumenta que la fertilidad de los mares es mal entendida; éstos, al igual que los continentes, poseen zonas tanto de alta como de baja productividad, y sobre todo grandes desiertos. Asevera que las regiones fértiles de los océanos ocupan una área mínima con respecto al total, las cuales se concentran fundamentalmente en zonas de surgencia en que aguas profundas, ricas en nutrientes, ascienden a la superficie con lo que el mar se fertiliza: las aguas polares y en general las aguas que rodean a los continentes son muy productivas. Así, en México, la mayor riqueza pesquera depende de las lagunas costeras, va que en ellas se

concentran las principales fuentes de alimentos.

INVESTIGACIONES SOBRE ZOOPLANCTON

Las especies marinas utilizan como alimentos fundamentales el fitoplancton y el zooplancton, los cuales, por su cantidad y diversidad, contribuyen a incrementar la población de peces útiles al hombre.

Este hecho pone de relieve la importancia que tiene para la industria pesquera, la investigación sobre zooplancton que adelanta el biólogo Arturo Núñez Pastén —como tesis de maestría— en la Estación de Mazatlán.



Arturo Núñez Pastén.

Los pequeños organismos animales denominados zooplanctónicos están constituidos por copépodos, cangrejos y larvas de camarón (pequeños crustáceos), sagitas (pequeños organismos animales) y larvas de peces, entre otros muchos; que aunque nacen en el mar, son arrastrados por las corrientes, y algunos penetran en las lagunas costeras con la ayuda de los mares.

Al bajar la marea, indicó el investigador, algunos de estos organismos se posan o entierran en el fondo de los canales y lagunas, o se refugian en los manglares, para no ser arrastrados nuevamente el mar. Las condiciones lagunares y los alimentos que allí encuentran les permiten desarrollarse con rapidez, y una vez llegada la edad juvenil salen al mar nuevamente para reproducirse.

La alimentación básica de estas

pequeñas criaturas consiste fundamentalmente en fitoplancton. Durante el día, cuando el fitoplancton tiende a subir a la superficie marina, el zooplancton sigue el mismo camino en busca de su alimento y baja a los niveles inferiores durante la noche.

Hasta ahora, los estudios sobre este importante recurso se han desarrollado fundamentalmente en las lagunas costeras, en tanto que se ha prestado poca atención a su comportamiento y distribución en las zonas marinas.

desarrollo de sus estudios, un área que abarca desde la boca del puerto de Mazatlán hasta la boca del Barrón en una extensión de 16.5 km en la cual se seleccionaron 9 estaciones de muestreo.

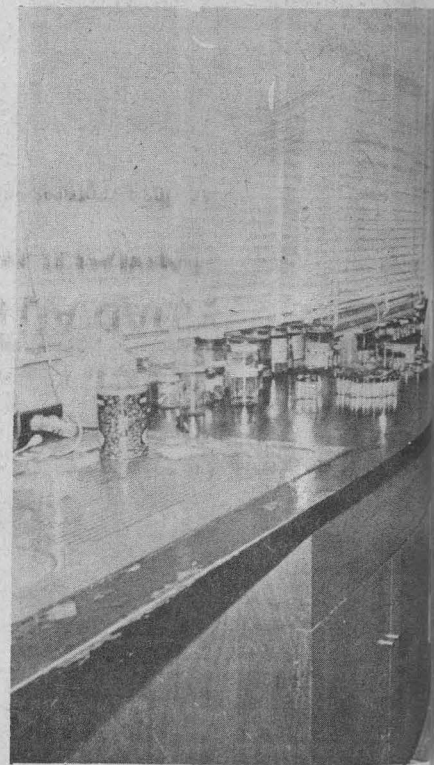
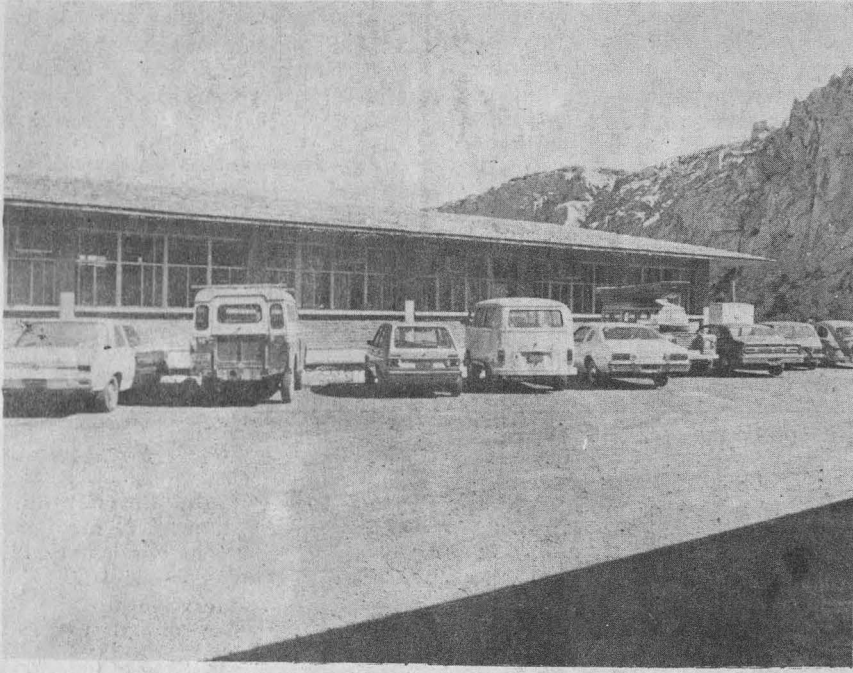
Los arrastres para capturar plancton se hacen con redes de malla especial, en este caso en las aguas superficiales, en zonas de profundidades comprendidas entre 9 y 25 m.

En estas zonas, las mareas ascienden hasta 1.62 m y bajan 0.42 m, la temperatura media anual del mar es de 25.4 °C, y la salinidad de 35 partes por mil. Hay dos periodos de

—denominadas ictioplancton— han sido identificadas a la fecha por el biólogo José Nicolás Alvarez Cadena, quien se dedica a estudiarlas en las lagunas Huizache y Caimanero.

Solamente siete de esas veinte familias de larvas son de interés comercial, indica el investigador. Ellas son: Robalo, Pámpano, Mojarra, Corvina, Liza, Pargo y Burro.

No obstante, explicó, su participación dentro de la ecología general de las lagunas es de gran importancia, pues a través de ellas se distribuye gran parte de la energía captada por las lagunas para apoyar los blancos



El investigador afirmó que su interés inmediato en el estudio de estas comunidades zooplanctónicas es el de identificar los grupos y especies que se desarrollan a lo largo de las costas de Sinaloa; posteriormente se orientará a conocer el comportamiento de los diversos organismos identificados, en función de las condiciones del medio ambiente, tales como cambios estacionales, salinidad y temperatura del agua entre otros.

Con base en ello, agregó, se podrán determinar las relaciones ecológicas entre el zooplancton y las diversas especies de interés comercial, haciendo énfasis especial en el estudio de las larvas de las cuatro especies de camarón de la región. Los patrones de comportamiento del zooplancton así determinados, podrán fortalecer y enriquecer los estudios que sobre los recursos bióticos desarrolla este centro.

El investigador estableció, para el

lluvias, a finales del verano y a principios del otoño, frecuentemente acompañados por tormentas tropicales, chubascos y colas provenientes del sur.

Es importante mencionar que la boca del puerto tiene influencia de los esteros de Uriás y del Astillero, los cuales acarrearán una gran cantidad de contaminantes producidos por las termoeléctricas y por el continuo derrame de aceites y aguas negras.

Finalmente, el investigador indicó que se están procesando los datos obtenidos mediante los muestreos, para hacer una interpretación cuantitativa de los mismos.

ESTUDIO DEL ICTIOPLANCTON

Veinte familias y cuarenta y cinco especies diferentes de larvas de peces

de peces que penetran a las mismas en busca de alimento.

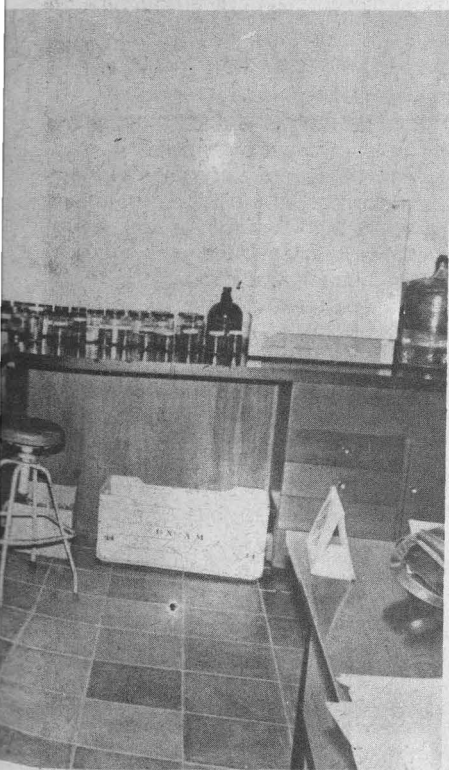
Con base en estos estudios, agregó, se intenta conocer la dinámica de las poblaciones para determinar las migraciones hacia o desde el mar, las épocas y áreas de desove, el tiempo empleado para su desarrollo, y el reclutamiento, que se produce cuando el animal ha alcanzado el desarrollo y las características necesarias para integrarse a los bancos de peces de sus respectivas especies; es en este momento cuando pueden ser capturados por los pescadores.

La capacidad defensiva de los peces es muy limitada durante sus estadios larvario y juvenil, hecho éste que aumenta la mortalidad y hace disminuir sensiblemente la población ictiológica. Este "periodo crítico"

co" del desarrollo de los peces, revela también la importancia de los estudios sobre ictioplancton, los cuales en realidad son escasos y deben, por tanto, incrementarse.

El conocimiento de la población de larvas, la interacción entre diversas especies, la acción de los depredadores, la muerte de las larvas, natural o inducida por diversos factores, y la acción de estos mismos factores sobre las formas adultas, podrán aportar información de importancia para determinar el potencial pesquero y su manejo.

Las poblaciones larvianas por es-



pecie varían durante las diversas épocas del año, dijo el biólogo Alvarez Cadena, debido a que las épocas y lugares de reproducción cambian según la especie; en ocasiones, por ejemplo, penetran a las lagunas ciertas especies de larvas que se reproducen en el mar, como en el caso de las lizas; otras, que se reproducen en las lagunas, son arrastradas al mar al descender las mareas o por el aumento del caudal durante las lluvias, como sucede con algunas especies de mojarras, pámpanos y peces planos.

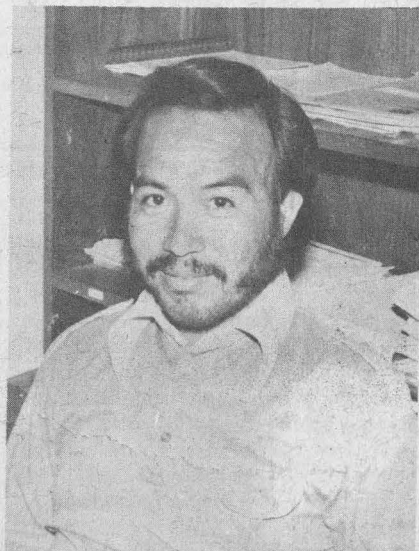
Finalmente, indicó que se espera localizar algunas otras especies que hayan escapado a los muestreos y posiblemente se encuentren en las lagunas, pues en ellas se han registrado alrededor de 60 especies adultas. Las especies que actualmente son

analizadas en el laboratorio son tan pequeñas que miden apenas entre uno y veinte milímetros de longitud.

ESPECIES DEPREDADORAS DE CAMARON

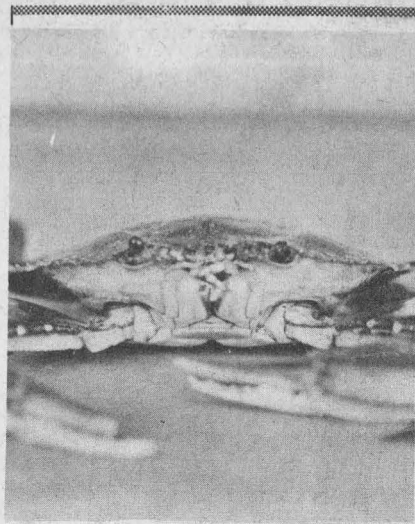
Dada la importancia que tiene el camarón para la economía nacional, el QBP Gilberto Díaz González elabora en la Estación Mazatlán su tesis de maestría dentro de los programas del CCH, bajo el título de **Hábitos alimenticios de peces del sistema lagunar Huizache-Caimanero, con énfasis sobre las especies depredadoras de camarón**, trabajo en el cual analiza el hecho de que algunos peces utilizan el camarón como dieta básica, diezmando continuamente la población de este crustáceo.

Estos estudios fueron iniciados en 1969, pero por diversos factores no alcanzaron el éxito esperado. Se planteó entonces la necesidad de continuarlos dentro de la investigación básica, a fin de obtener recomendaciones para el mejor aprovechamiento de las pesquerías de camarón.



Gilberto Díaz González.

Desde hace dos años se realizan exhaustivos muestreos mensuales continuos, por medio de capturas de diversos ejemplares, a intervalos de dos horas durante las 24 horas del día. Estas colectas se realizan en las fechas inmediatas a las fases lunares, para lo cual se utilizan redes agalleras de 50 m de longitud, las cuales son colocadas en lugares cuidadosamente elegidos.



Después de registrar los datos de longitud total, longitud patrón, peso total, sexo y estado gonádico de los ejemplares capturados, se analizan en el laboratorio los estómagos para determinar su composición alimenticia; y se anota el porcentaje de ocurrencia de los diferentes constituyentes alimenticios, con lo cual se ha puesto de manifiesto que los peces que ejercen mayor presión sobre la población de camarón que llega a la laguna, son los denominados Chiro o *Elops affinis*, el *Centropomus robalito*, el *C. nigrescens* o robalo, el pez ratón denominado *Polydactilus aproximans*, la corvina o *Cynoscion xanthulus*, y en menor escala el chihuil o *Galeichthys caeruleus*, el *Pomadasys macracanthus* mejor conocido como ronco, y algunas especies de la familia *Lutianidae*.

Estas especies son utilizables, desde luego, en la alimentación humana. El robalito, robalo y la corvina son muy apreciados como alimento, mientras que el chihuil ya comienza a ser enviado a las zonas del norte del país; las otras especies tienen menos demanda.

Estas investigaciones han permitido al QBP Gilberto Díaz evaluar cuidadosamente el problema de la depredación y recomendar que estas especies se capturen en alta cantidad, previamente a la pesca del camarón.

LA JAIBA, RECURSO NO APROVECHADO

La alta reproducción de jaiba de las lagunas Caimanero y Huizache en Sinaloa (un mínimo de 360 tone-

ladas anuales) es desaprovechada en la actualidad por los pescadores de la costa del Pacífico, debido a que la actividad camaronesa absorbe toda su fuerza. Actualmente se planifica la explotación de la jaiba, a partir de los estudios que realiza el Centro de Ciencias del Mar y Limnología, con el apoyo del Ministerio de Desarrollo de Ultramar de Inglaterra.

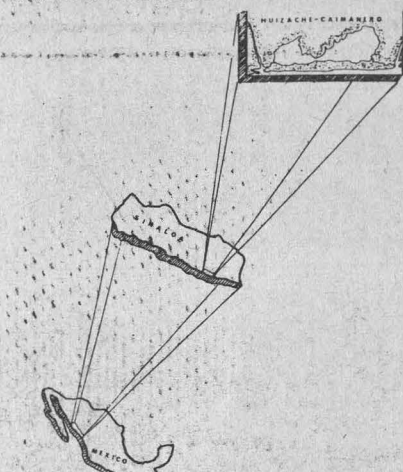
El doctor Richard Paul, graduado en la Universidad de Liverpool, ha estudiado durante los últimos cuatro años la biología de estos crustáceos de la familia **Portunidae** en las lagunas referidas, y ha planteado la necesidad de planificar cuidadosamente su explotación. Los ingresos mínimos que se pueden lograr de este recurso son de unos 10 millones de pesos anuales; en la actualidad sólo se aprovecha la pulpa, lo cual significa apenas el 25% del animal, pero en Guaymas, Sonora, se han iniciado estudios para utilizar al máximo los desperdicios de estos crustáceos.

Entre los factores que pueden favorecer esta explotación, el investigador mencionó la posibilidad de aprovechar la infraestructura pesquera y la mano de obra dedicada al camarón, además que se podrían conjugar ambas actividades a lo largo del año. De esta manera los meses de agosto a diciembre corresponderán a la pesca del camarón, mientras que, de enero a mayo se capturaría la jaiba, con lo cual se garantiza el respeto de las vedas, dado que las jaibas presentan su mayor volumen de población durante los meses de secas.

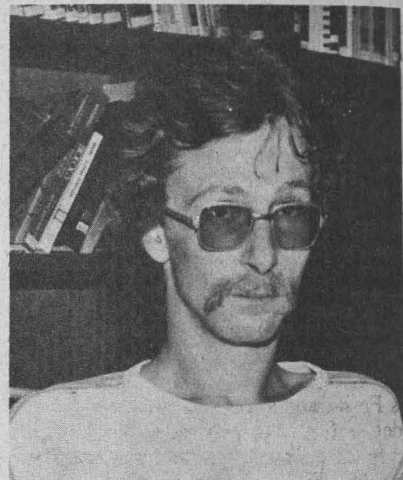
Los estudios realizados a la fecha indican que —contra lo que alguna vez se pensó— la jaiba no afecta directamente a la población de camarones, pues éstos son muy rápidos en sus movimientos; la lentitud de la jaiba la obliga, por tanto, a consumir principalmente moluscos, tales como ostiones, almejas, caracoles, y una variada dieta de algas, gusanos, peces, insectos y cangrejos; asimismo, se presenta con frecuencia el canibalismo, sobre todo durante la muda de caparazón, misma que se observa en estos decápodos en su crecimiento.

Durante su primer estadio larvario, denominado **zoea**, la jaiba pasa por siete u ocho etapas de desarrollo, para llegar al estado de **megalopa**. Más tarde se convierten en cangrejos juveniles y llegan a la edad adulta en el término aproximado de un año.

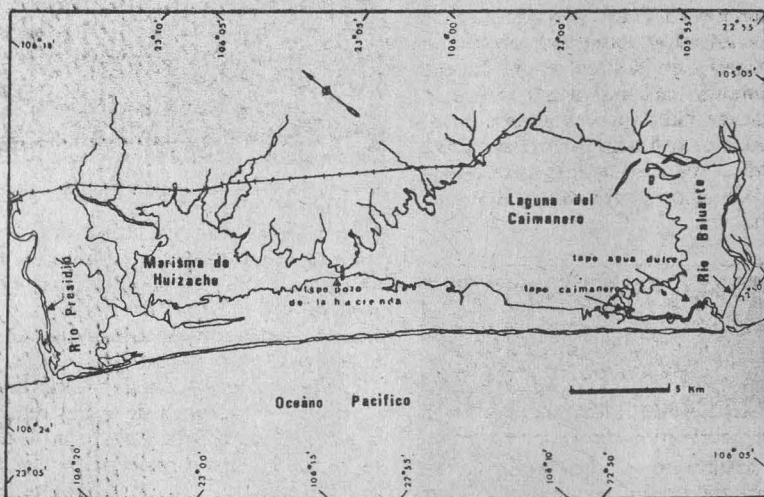
En estas lagunas, agregó el investigador, la jaiba pasa sólo una parte de su vida. Por lo general nacen en altamar, y cuando han llegado a la



Configuración de la Laguna del Caimanero y Huizache.



Doctor Richard Paul.



Localización de la Laguna del Caimanero y Huizache.

edad juvenil, penetran a las lagunas para terminar su desarrollo; posteriormente copulan y, antes de regresar al mar, las hembras depositan los huevos fértiles en vellosidades de los pleopodos, los cuales son unos apéndices que tienen bajo su abdomen. Los trescientos mil a dos millones de huevecillos que desovan son de color anaranjado y cambian a café y negro conforme avanza la maduración, misma que es afectada por la salinidad del agua y la temperatura, razón por la cual durante la época de lluvias la jaiba prefiere permanecer en el mar, debido a que las lagunas pierden salinidad.

Entre los principales depredadores de las jaibas se encuentran los peces, que las interceptan a la entrada o salida de las lagunas y las incorporan a su dieta común. Este fenómeno hasta el momento no ha sido bien estudiado.

El doctor Richard Paul indicó que en dos años más de trabajo se tendrá

oportunidad de presentar un estudio completo sobre el posible aprovechamiento de este recurso, que en las costas del Golfo de México ofrece importantes ingresos a los pescadores, no obstante las rústicas tecnologías pesqueras que allí se utilizan, en contraste con la vasta explotación que Estados Unidos hace de esta especie en las costas del Atlántico, desde Florida hasta Nueva York.

Lógicamente, agregó el investigador, la explotación racional de la jaiba necesitará de una legislación adecuada sobre el uso de redes, zonas de captura, tamaño de los ejemplares atrapados, y en particular sobre la protección de las hembras cargadas de huevecillos; todo esto aunado a los estudios necesarios sobre el comportamiento de la población objeto de explotación sistemática.

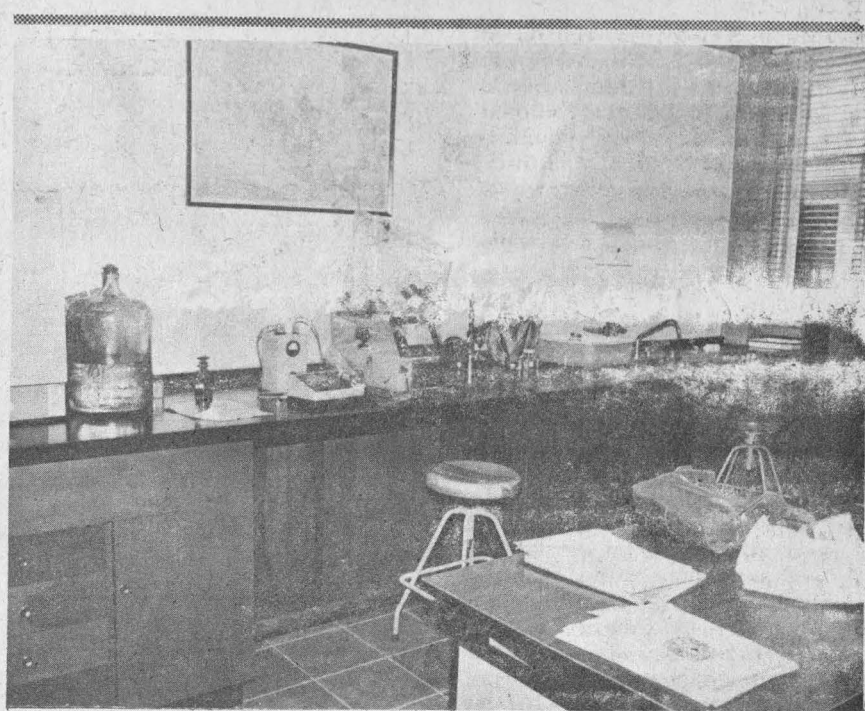
De las tres especies de jaibas que existen en la costa del Pacífico de México, la **Callinectes toxotes** se encuentra fundamentalmente, al sur

de Mazatlán, la *Callinectes bellicosus* en el Golfo de California, en tanto que la *Callinectes arcuatus* se localiza en toda la costa.

Estudios sobre el comportamiento de estos animales indican que su actividad es fundamentalmente nocturna. Por otra parte, en los esteros y canales se ha encontrado una población aproximadamente diez veces mayor que en las lagunas abiertas.

Como complemento a estos estudios, el doctor Richard Paul indicó que recientemente se unió a su grupo de investigación el maestro en ciencias Francisco Flores, quien se aboca a determinar las características que ofrece la jaiba de estas localidades para la alimentación humana, así como las tecnologías aplicables a su industrialización y conservación.

Finalmente, el investigador indicó que los estudios sobre las jaibas se continuarán en la laguna de Yavaros, Sonora, así como en algunas lagunas de Sinaloa y Nayarit, y se iniciarán los trabajos para evaluar su presencia y captura en altamar como fauna de acompañamiento del camarón.



ha desarrollado su tema de tesis sobre la ecología de estos **bentos** del sistema Huizache-Caimanero, con especial énfasis en la influencia que ejercen como medio ambiente para el desarrollo del camarón.

Después de localizar cuidadosamente 12 estaciones de muestreo, la investigadora analizó el fondo lodoso en sus 15 primeros centímetros de profundidad, a fin de establecer la relación existente entre la materia orgánica y el limo-arcilla, así como las diversas proporciones de arena con las cuales se mezcla el complejo mencionado.

La futura bióloga encontró que la proporción de 8 a 14% de materia orgánica en esta mezcla limo-arcilla, se mantiene constante en toda la laguna y en los esteros aledaños; proporción que no varía significativamente a través del ciclo natural de un año. Solamente la cantidad de arena manifiesta importantes variaciones, tendiendo a aumentar desde 0% en las zonas más lejanas al mar, hasta casi el 100% en la boca de las lagunas.

Advirtió que —a pesar de que los sedimentos de las lagunas se desplazan con los movimientos de las mareas— la población dominante de los macrobentos resultó ser la de los poliquetos o gusanos, ya que éstos consumen cualquier clase de materia orgánica, sin preferencias especiales por su parte, los gasterópodos, tales como caracoles, resultaron ser los más resistentes a los cambios de salinidad que sufre el medio durante

las diversas épocas del año, pues el clima de la región provoca cambios físico-químicos en el agua en magnitud tal que la proporción de sal llega a variar de 0 a 160 g/litro, en tanto que los gasterópodos se desarrollan con interacciones salinas del rango de 24 a 82 gramos por litro.

Los resultados de esta investigación serán publicados en breve y asimismo serán integrados al estudio general que sobre el camarón y su ecología se está desarrollando en esta importante zona pesquera.

LA VIDA EN EL FONDO DE LAS LAGUNAS COSTERAS

La vida que se desarrolla en el aparentemente inerte lodo que se deposita en el fondo de las lagunas costeras, es un importante aspecto de los estudios marinos, poco analizado hasta ahora. Rico en materia procedente de la vida orgánica de esas lagunas y sus alrededores, ese lodo reúne también las materias arrastradas por las corrientes de agua provenientes del mar y los ríos que los alimentan.

Esta materia orgánica nutre a una larga serie de pequeños animales que viven en el fondo de las lagunas costeras, razón por la cual los científicos la han denominado **bentos**, según el diccionario Larousse: Benteo, prefijo derivado del grupo que significa **profundidad** y entra en la composición de vocablos relativos al fondo de los océanos. En el bentos habitan gusanos de la clase de los Poliquetos, pequeños crustáceos, nemátodos y moluscos entre muchos otros, sin contar la vasta flora microbiana propiciada por las condiciones de estos lugares tropicales.

Rosana Suárez López, egresada de la carrera de Biología de la Universidad Autónoma de Guadalajara, asesorada por el doctor Andrew Menz,

LA TORTUGA MARINA

La escasez de la piel de lagarto y cocodrilo en el mercado mundial provocó la captura a gran escala de la tortuga marina durante la década de los sesenta. Este hecho, aunado al intenso tráfico de huevos y a la acción depredadora que ejercen los cangrejos, perros y aves marinas, diezmó considerablemente la población de esta especie en tal grado que se llegó a pensar en su extinción.

A raíz de ello, en 1966, el Instituto Nacional de Pesca creó campamentos de protección e inició estudios intensivos sobre este recurso marino. No obstante que el Estado de Sinaloa es uno de los principales productores del mismo, en los programas nacionales quedó solamente incluido en las actividades de marcaje de tortuga marina.

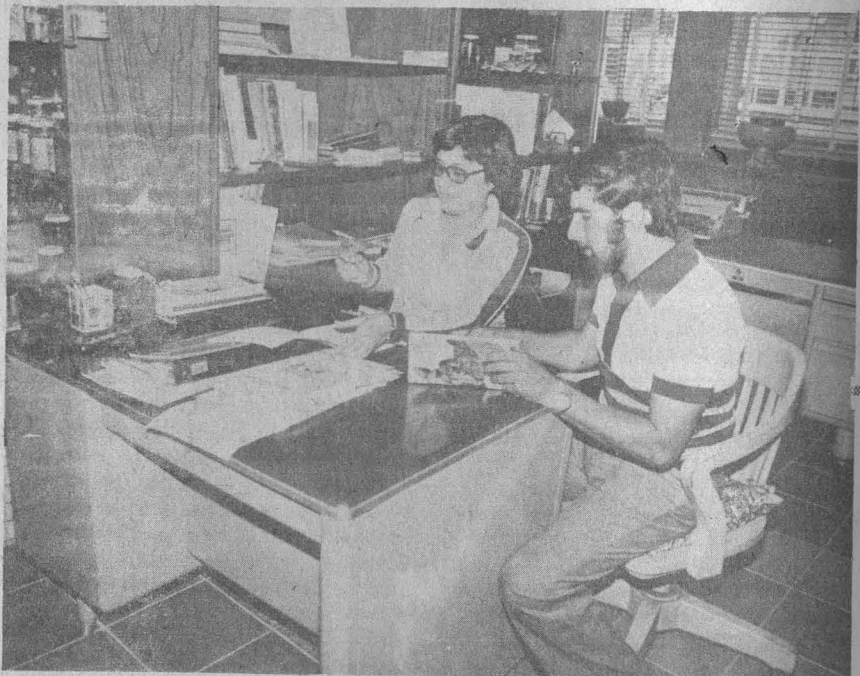
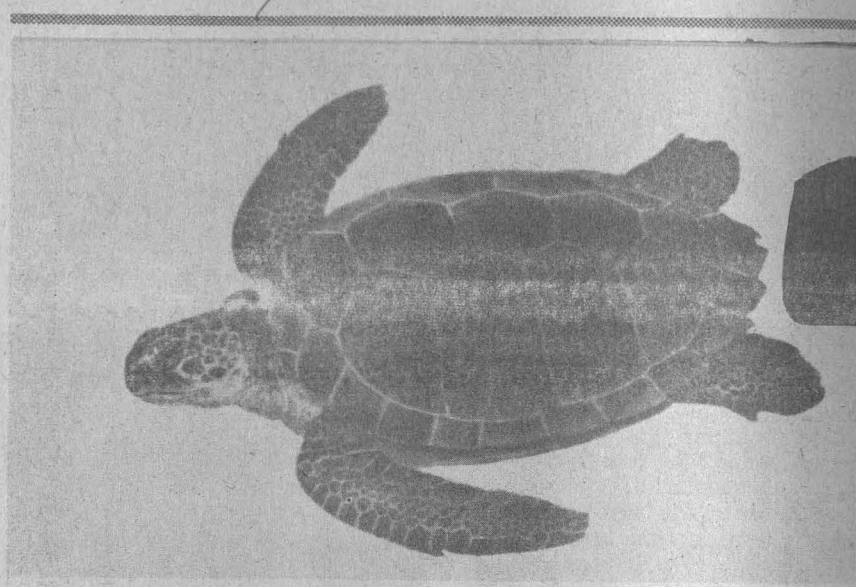
La UNAM, a través del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, apoyó a partir de 1976, el programa iniciado en 1975, para la zona denominada El Verde, la cual se encuentra a treinta kilómetros al norte de Mazatlán y constituye una importante zona de desove de este recurso.

Los programas del Centro tenían como objetivos brindar la adecuada protección a las tortugas que arriban a las playas, con el fin de establecer un semicultivo con los nidos que depositan en la playa; durante los años posteriores, los programas se han incrementado en función del apoyo que se recibió de la Delegación de Pesca, de la Secretaría de Marina y de Productos Pesqueros Mexicanos con base en los resultados obtenidos en los estudios preliminares. Asimismo, algunas cooperativas pesqueras que explotan el recurso, el Instituto Nacional de Pesca y la UNAM, trabajan en conjunto desde 1977 en esta región y han podido establecer campamentos en tres áreas más, denominadas La Cruz de Elota, El Majahual y Las Cabras.

La UNAM está representada en esta actividad por la bióloga Raquel Briseño, y el Instituto Nacional de Pesca por el biólogo Daniel Ríos Olmedo, quienes indican que se intenta establecer nuevos campamentos para las próximas temporadas de desove, en algunas áreas que se están localizando, con el objeto de obtener el inventario de los lugares de desove, y analizar el impacto que causa el hombre al establecer zonas urbanas y turísticas cerca de las áreas marinas; asimismo, el estudio busca profundizar en los conocimientos sobre biología básica de estas especies, y evaluar las poblaciones existentes a la fecha y sus posibilidades de captura.

Durante la noche y las primeras horas de la madrugada, explican los investigadores, la tortuga golfina o caguama *Lepidochelys olivacea* deposita aproximadamente 100 huevecillos de 3.8 cm de diámetro, en unas pequeñas excavaciones en forma de cántaro, de 45 cm de profundidad, que preparan con sus aletas traseras; posteriormente las cubren con arena, formando así una especie de atolladero que disimula la existencia del nido; después de los 50 minutos que les toma la operación, regresan nuevamente al mar; en ocasiones llegan a desovar hasta tres veces en la misma temporada, la cual se extiende desde julio hasta noviembre.

Al cabo de 45 o 50 días (época de incubación en que los nidos son saqueados por el hombre, cangrejos



Bióloga Raquel Briseño del CCMyl y biólogo Daniel Ríos Olmedo del Instituto Nacional de Pesca.

y perros), nacen las tortuguitas, de color negro, cinco cm de longitud y carapacho sumamente blando, mismas que permanecen hasta tres días en el nido en espera de que la mayoría de los huevos hayan eclosionado; posteriormente se dirigen al mar en busca de protección y alimento, pues la energía que conservan en el saco vitelino interno sólo les alcanza para sobrevivir durante la primera semana, mientras su carapacho se endurece. Inicialmente se alimentan sólo de plancton, pero al avanzar en su desarrollo empiezan a consumir pequeños crustáceos y peces.

Entre siete y nueve años más tarde

alcanzan su madurez sexual; entonces se acercan nuevamente a la playa donde nacieron, para aparearse: el macho, que nunca sale del mar, se monta sobre la hembra, aprisionándola fuertemente con las uñas que posee en las aletas, y permanecen en este **abrazo** o **mancuerna** durante tres horas.

Un mes después de la cópula, la hembra sale a explorar las playas; y, cuando encuentra en la arena la humedad necesaria para el desove, emprende la construcción de su nido.

Como medidas de protección, además de las que brinda la Secretaría de Marina por medio de sus infantes, los investigadores colectan los huevos

y los depositan en granjas destinadas al efecto: en un área aproximada de 200 m², llegan a colocar hasta 200 nidos; asimismo, han estado trabajando con nidos artificiales, elaborados en cajas de poliuretano, con magníficos resultados hasta la fecha.

PANORAMA QUIMICO DEL MAR

Debido a la importancia que reviste la química marina para estudios de oceanografía, ecología, y de los cambios en el medio ambiente ocasionados por la actividad humana, la Estación de Investigaciones Marinas Mazatlán, ha desarrollado un gran interés por la investigación en este campo. Sus instalaciones darán grandes posibilidades de estudio superiores a las generaciones de químicos que se interesan en esta actividad, tendiendo en esta forma a subsanar el déficit de estos especialistas que se presenta en América Latina.

Las actividades del grupo de Química, bajo la dirección del doctor Lawrence Mee, investigador del CCMYL, abarcan las áreas de estudios del mar abierto (oceanografía química), estudios básicos de lagunas costeras y estudios aplicados en el manejo de la zona costera.



Doctor Laurence Mee, Química Marina.

En el área oceanográfica, la carencia de embarcaciones para la investigación será subsanada por medio del convenio UNAM-SEP, firmado recientemente en la Estación Mazatlán: a la fecha se han realizado varios cruceros en el sur del Golfo de California utilizando para ello el buque oceanográfico Mariano Matamoros de la Armada Mexicana.

Actualmente, el grupo de química cuenta con sistemas de análisis automáticos para ser utilizados en barcos de investigación, y se espera tener la oportunidad de ampliar los conocimientos nacionales en esta área.

En sus estudios básicos, dijo el doctor Mee, el grupo de química concentra sus esfuerzos en el análisis del reciclaje de nutrientes en lagunas costeras. Es de gran importancia conocer este mecanismo, puntualizó, debido a que la producción de esas lagunas es un resultado del reciclaje. Es probable que el mejor conocimiento de los procesos básicos en una laguna determine un mejoramiento general en el manejo de las 128 que existen en el país.

En cuanto a los estudios aplicados, el investigador se refirió al manejo de la zona costera y dijo que se está llevando a cabo un proyecto piloto en el puerto y bahía de Mazatlán, en el cual se considerará la interacción

de la comunidad mazatleca con sus recursos marinos locales.

En este sentido cabe señalar, por ejemplo, que el estero de Urías está afectado en la actualidad por las actividades de la industria portuaria y pesquera, y por la contaminación que ocasionan el urbanismo y las plantas termoelectricas.

Asimismo, añadió, el intercambio de aguas del puerto y de la bahía genera problemas de salubridad y saneamiento, los cuales afectan a la población local y a la industria turística. Estos problemas pueden ser resueltos con base en estudios integrales multidisciplinarios.

Finalmente, el doctor Mee expresó que es esencial el conocimiento de los niveles actuales de contaminación, a partir de estudios profundos, cuyos resultados pueden extrapolarse a otras zonas costeras del país.



Laboratorio

En conjunto con la SSA ESTUDIAN EN MAZATLAN LAS CAUSAS Y EFECTOS DE LA MAREA ROJA

- ★ Se efectúa en la Estación que el CCMYL tiene en esa entidad
- ★ Por primera vez se asocia una toxina venenosa al fitoplancton de Sinaloa

Tres decesos infantiles y muchas intoxicaciones fue el saldo que dejó la marea roja que se observó en la costa sinaloense durante la segunda

quincena de abril, acontecimiento que obligó a suspender la actividad pesquera hasta dos semanas posteriores a su desaparición.

Mayola Espinoza, bióloga que prepara la maestría CCH en Ciencias del Mar y Limnología en la Estación Mazatlán, informó que a la aparición de este fenómeno marino poco conocido a la fecha, investigadores de la estación iniciaron de inmediato muestreos del fitoplancton que se reproducen masivamente e imparten una coloración rojiza a las aguas marinas y causan la muerte de muchos peces.

Por su parte, el biólogo Gilberto Díaz González inició el estudio sobre el efecto de este fitoplancton sobre los peces, mientras que el biólogo Arturo Núñez Pasten lo inició sobre su efecto en el zooplancton, ya que al parecer estos organismos se ven afectados por la presencia de esta marea que, si bien, aparece de una a tres veces antes del verano, en ninguna ocasión se había presentado de la intensidad y duración de la actual; según indicó el doctor Lawrence D. Mee, ésta puede formar quistes que perduren hasta el próximo año y el efecto se repita en semejante magnitud.

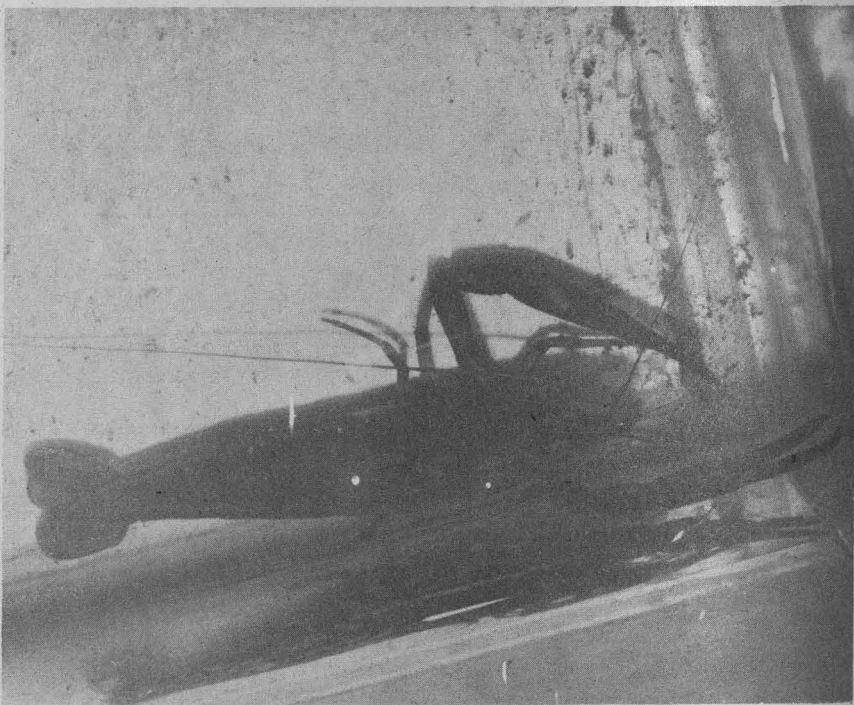
A raíz de las primeras intoxicaciones y decesos, el doctor Reynaldo Ramos Varela, director del Centro de Salud A de Mazatlán, Sinaloa, de la SSA solicitó a la Estación Mazatlán del CCMYL extendiera sus estudios sobre el fenómeno, con el objeto de discernir la causa de las intoxicaciones, así como efectuar muestreos de los mariscos en expendio y capturados durante la presencia de la Marea Roja en la zona afectada, y así emitir recomendaciones tendientes a evitar mayores intoxicaciones.

Para ello, la bióloga Espinoza recabó la información sobre once casos clínicos hospitalizados, y encontró que la causa era debida a la presencia de un veneno neurotóxico cuya sintomatología se presenta como un adormecimiento en labios y lengua, debilidad muscular en el cuello y extremidades, somnolencia, incoordinación motora y sensación de ligereza; en casos severos paro cardiorespiratorio. Esta sintomatología está descrita para casos previos de intoxicación con saxitoxinas producidas por varias especies de dinoflagelados, pequeños organismos que forman parte del plancton marino.

Con los datos anteriores, se procedió a efectuar los análisis sobre la toxina en los laboratorios de la Universidad de Berkeley, la cual resultó ser cromatográficamente igual a la saxitoxina, y en la Universidad del Sur de California se identificó al fitoplancton productor de ella como especie semejante a *Gymnodinium*



Mayola Espinoza.



Langostino sujeto a estudio en el Acuario de la Estación Mazatlán.

catenatum, primera vez que se asocia esta especie con la saxitoxina, indicó el doctor Mee.

Mediante pruebas de toxicidad por medio de bioensayos efectuados sobre ratones, se encontró en una especie de almeja no comercial, la cantidad de 7.6 mg de toxina por 100 gramos de almeja, mientras que la dosis letal para un adulto es de 1 mg, por lo cual el ingeniero Gustavo Rodríguez, investigador de la Estación Mazatlán, en conjunto con funcionarios del Departamento de Pesca, sobrevolaron la zona para determinar el sitio en el cual pudieran depositarse los ostiones, almejas y demás moluscos capturados en las fechas para proceder a su descontaminación; esto se logra al depositar-

los en aguas libres de contaminación, ya que estos animales que se alimentan en el fondo marino, de estuarios y lagunas costeras, filtran una fuerte cantidad de agua, por medio de la cual logran eliminar toda la toxina que posean en un periodo de 10 a 15 días.

No obstante las fuertes pérdidas económicas que el fenómeno representó para pescadores y expendedores de mariscos en la región, el pueblo mazatleco mostró un franco apoyo a las investigaciones realizadas y a las recomendaciones presentadas por el CCMYL, por lo que las disposiciones dictadas por la SSA fueron acatadas en su totalidad.

A raíz de este acontecimiento, con el inestimable apoyo de la SSA, las

investigaciones se continuarán en esta Estación, tendientes a determinar los efectos letales y subletales que la Marea Roja provoca a otras especies marinas; y se efectúa la vigilancia continua en la costa para determinar las condiciones que provocan su incidencia en esta región, y las formas de anular o disminuir su efecto.

Finalmente, el doctor Mee informó que se preparan algunas publicaciones científicas sobre el suceso, y que el Centro de Ciencias del Mar y Limnología prepara un folleto para dar a conocer, a nivel divulgación, los conocimientos actuales que se tienen sobre este fenómeno, y evitar así los mitos y especulaciones que se desencadenan de fenómenos de esta naturaleza.

PRACTICAS ACUICOLAS EN MAZATLAN

Siete especies de algas unicelulares se cultivan actualmente en las instalaciones de la Estación Mazatlán del CCMyL, las cuales son usadas para la alimentación de crustáceos de la región, tales como el langostino y el camarón.

Para lograr este propósito, el M en C Gustavo Rodríguez Peña, quien obtuvo su grado en la Universidad de Miami, Florida, EUA, ha establecido, durante los últimos nueve meses un sistema de bombeo, filtración en arena y otros medios, y esterilización con luz ultravioleta cuando así se requiere para abastecer de agua marina los acuarios donde se efectúan los cultivos.



Ingeniero Gustavo Rodríguez Peña, acuacultorista.

Hasta el momento, indicó el investigador, se ha trabajado en un sistema para la producción de poslarvas (estadio de desarrollo) de un langostino de interés comercial, *Macrobrachium americanum*, existente en la localidad.

Por otro lado, se han efectuado trabajos de campo con ostiones, con el objeto de iniciar en el presente año los estudios de laboratorio y así poder cultivarlos artificialmente.

Para ello, la estación cuenta con acuarios en los cuales se controlan las condiciones ambientales referentes a temperatura, luz, aereación del agua y nutrientes, a fin de establecer las condiciones óptimas de cultivo en el laboratorio.

Por otro lado, el investigador informó que gran parte de los cultivos de estos crustáceos de importancia

comercial, serán respaldados por estudios fisiológicos basados en el análisis bioquímico de algunos de los componentes del fluido sanguíneo, mediante el cual se obtiene un índice de funcionamiento de los organismos en diversas condiciones de laboratorio y se esclarece su tolerancia a los cambios ambientales que se producen naturalmente.

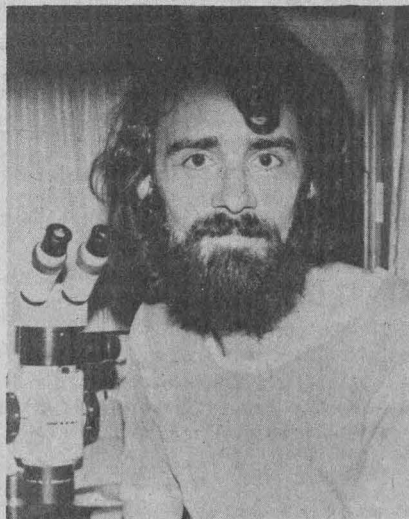
En el transcurso del año también se trabajará en cultivos de jaibas, y muy especialmente en el camarón blanco y el ostión.

Para el desarrollo de estas actividades, el maestro Rodríguez Peña cuenta con la ayuda y participación de los técnicos académicos de la Estación, así como de los estudiantes de licenciatura y maestría que cubren créditos o desarrollan tesis de investigación.

PARTICIPACION DE LA UNESCO EN LA ESTACION MAZATLAN

Las actividades de la Estación de Investigación Marina Mazatlán cuentan con el apoyo de la UNESCO, organismo que ha comisionado al M en C Michel Hendrickx para que desarrolle funciones como experto asociado.

El especialista inició sus labores en 1977, auxiliando a investigadores y estudiantes de la Estación en la Identificación de especies, establecimiento de métodos de trabajo, interpretación de resultados, así como en la presentación y redacción de informes de trabajo en varias ramas de la biología marina.



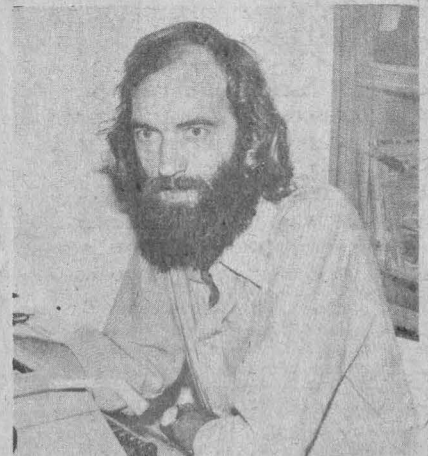
Doctor Michel Hendrikx, experto UNESCO.

La tarea del maestro Hendrickx está dirigida principalmente al estudio de esteros, lagunas costeras y zonas rocosas de la región, de donde se ha obtenido una colección de 90 especies de la fauna regional perfectamente identificadas y clasificadas, con lo cual se podrán ampliar los conocimientos de invertebrados y peces de las costas de Sinaloa.

El experto indicó que esta actividad se ha incrementado durante los últimos seis meses, y que se verá fortalecida con un estudio multidisciplinario que tendrá lugar en la bahía de Mazatlán. Para fin de año, agregó, se espera contar con 300 especies identificadas.

Para la recolección de especies se cuenta, además, con la ayuda de centros de investigación y museos de los Estados Unidos, así como con la participación de la doctora Elena Caso, investigadora del CCMyL, quien se especializa en la identificación de equinodermos.

Por otra parte, recientemente se incorporó al equipo de investigadores el doctor Adalberto M. Van der Heiden, también experto de la UNESCO, quien presta asesoría en la labor de identificación de especies y en la elaboración de los trabajos de tesis que realizan los estudiantes en esa zona.



Doctor Adalberto Van der Heiden, experto UNESCO.

Asimismo, la UNESCO apoya el trabajo de los investigadores mediante la donación de equipo óptico especializado, una bibliografía de ciencia básica y publicaciones científicas.

Por otra parte, se intenta establecer sistemas de intercambio de información con otras universidades nacionales y extranjeras, a fin de obtener toda la literatura referente al Golfo de California y a la costa del Pacífico.

CENTRO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA

El Centro de Ciencias del Mar y Limnología, 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 la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de **técnico académico asociado "C" de tiempo completo**, para trabajar en el área de biología y ecología de langostas, en la especialidad de pesquerías de este grupo, de acuerdo a las siguientes

BASES:

1. Tener el grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de dos años en el área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.
4. Poseer conocimientos sobre dinámica de poblaciones de crustáceos.
5. Tener experiencia en marcaje y recaptura de crustáceos.
6. Presentar examen teórico-práctico sobre la materia.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Secretaría Académica de esta Subdependencia, dentro de los quince 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 las pruebas.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F.,
10 de septiembre de 1979.

EL DIRECTOR,
Dr. Alfredo Laguarda Figueras

FACULTAD DE CIENCIAS

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de **profesor titular "B" de tiempo completo**, en el área de **biofísica**, con especialidad en ruido eléctrico en membranas biológicas o en instrumentación biomédica avanzada, con sueldo mensual de \$27,654.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

1. Tener grado de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación.

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

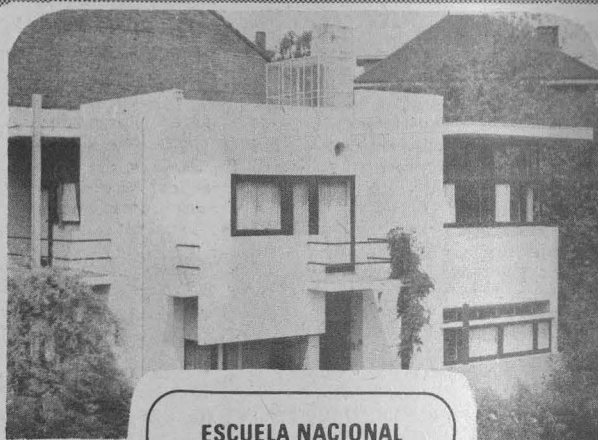
- a) Crítica escrita del programa de investigación correspondiente.
- b) Formulación de un proyecto de investigación sobre el tema.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar **Curriculum vitae** y la documentación correspondiente en la dirección de esta dependencia dentro de los quince 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 las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F.,
10 de septiembre de 1979

LA DIRECTORA
Dra. Ana María Cetto Kramis



ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

La Dirección de la Escuela Nacional de Arquitectura, con fundamento en los artículos 38 Y 40 del Título Cuarto, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concursos de oposición para ingreso o concursos abiertos para los profesores que reúnan los requisitos señalados en esta Convocatoria y que aspiren a ocupar una plaza de **profesor asociado nivel "B" de medio tiempo** en la Unidad Académica de Diseño Industrial, para trabajar en el área del taller de diseño en la especialidad de teoría y metodología del diseño, y el desarrollo de proyectos de investigación y diseño curricular de la misma, de acuerdo con las siguientes

BASES:

(Número de plazas: 2 de profesor asociado "B" de tiempo completo)

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

Los aspirantes deberán presentarse a las siguientes pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de estudios o de investigación correspondiente.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- c) Exposición oral de los puntos anteriores.
- d) Interrogatorio sobre la materia.
- e) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
- f) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Para participar en este concurso, los interesados podrán solicitar su inscripción dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, en la Secretaría General del plantel.

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas.

Junto con su solicitud habrán de presentarse los siguientes documentos:

- I. **Curriculum vitae** por duplicado, en el que se indiquen los siguientes datos:
 - a) La formación académica y los grados obtenidos por el concursante
 - b) Su labor docente y de investigación, incluyendo su actividad como becario, técnico o ayudante.
 - c) Sus antecedentes académicos y profesionales
 - d) Su labor de difusión cultural
 - e) Su labor académico-administrativa
 - f) Su antigüedad en la UNAM
 - g) Su intervención en la formación de personal académico.

II. Copia del Acta de nacimiento.
III. Copia de los documentos que acrediten que tiene los estudios y títulos requeridos.

IV. Domicilio para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F.,
10 de septiembre de 1979

EL DIRECTOR
Arq. Jesús Aguirre Cárdenas

Cursos, Becas y Bolsa de Trabajo

● Casa del Lago

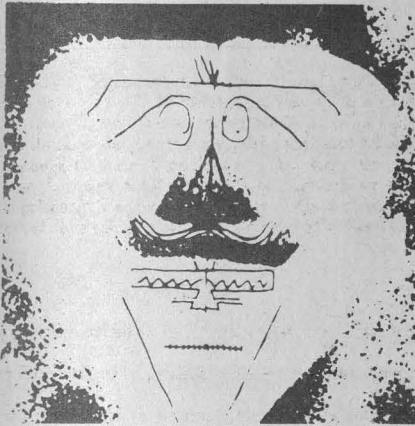
Cursos y talleres libres (tercer trimestre) se llevarán a cabo del 2 de octubre al 15 de diciembre de 1979.

Se impartirán cursos para jóvenes y adultos sobre: **Guitarra, Medios de comunicación audiovisual, Música (análisis formal), Pintura, Teatro (actuación), Taller de ilusionismo (previa cita), Creación dramática, Cuento, Ensayo, Poesía, Redacción, Ajedrez, Batería, Canto coral (iniciación), Cine, Danza, Danza contemporánea (para principiantes y para personas con conocimientos), Dibujo al desnudo (1º y 2º nivel), Dibujo elemental, Diseño gráfico y Fotografía.**

Para niños habrá cursos de: **Pintura, Teatro, Música (iniciación) y Teatro guiñol.** Inscripciones hasta el 29 de septiembre. Durante las vacaciones (del 14 al 24 de diciembre) no habrá inscripciones.

Requisitos:

- Llenar solicitud
- Entregar una fotografía (sólo mostrando la fotografía se entregará la solicitud)
- Cubrir su cuota trimestral (UNICA)
- En el momento de inscribirse, el alumno deberá recoger su credencial.



● Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud, A.C. (CLATES)

Taller básico de didáctica (TBD) tiene una duración de 50 horas, distribuidas del 10 al 21 de septiembre de 1979. Requisitos: Formar parte del personal docente de instituciones del área de la salud y ser propuesto oficialmente, por su institución. Cupo máximo de 24 personas.

Taller de administración de Centros de recursos para el aprendizaje (TACRA).

Tiene una duración de 25 horas distribuidas del 10 al 14 de septiembre. Requisitos: tener un cargo en la biblioteca o en la estructura administrativa de la cual depende ésta, o estar avocado a tenerlo.

El participante deberá recabar y tener disponible al inicio del taller la siguiente información básica:

- Plano del centro de información bibliotecaria
- Recursos humanos disponibles
- Recursos materiales con que cuenta
- Organigrama de la institución
- Inventario de los recursos (Volúmenes que componen el acervo, número de títulos de revistas que se reciben periódicamente, número de obras de referencia, catálogos de control)
- Inventario del equipo audiovisual existente, aun cuando se encuentre ubicado en otro departamento.

Cupo máximo de 18 personas.

Taller de autoenseñanza (TAE) con una duración de 25 horas distribuidas del 17 al 21 de septiembre de 1979. Requisitos: haber participado en un Taller Básico de Didáctica o en su caso, demostrar dominio de las habilidades que se desarrollan en el mismo.

Cupo máximo: 18 personas.

Taller de simulación escrita (TSE). Tiene una duración de 25 horas distribuidas del 1º al 5 de octubre de 1979. Requisitos: poder especificar objetivos de aprendizaje y tener experiencia en la solución de problemas clínicos. Cupo máximo: 18 personas.

Unidades modulares:

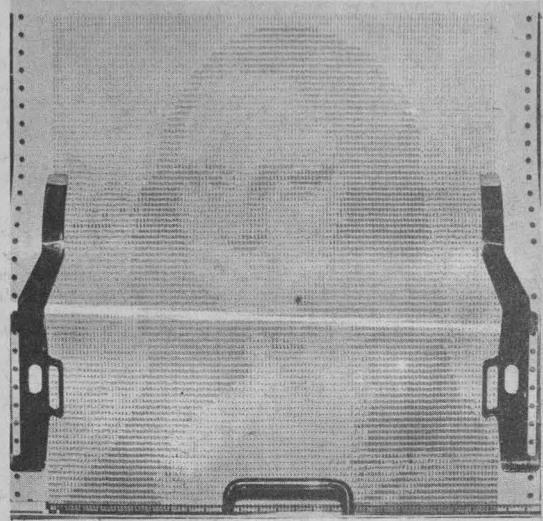
Unidad modular de planeamiento educacional. Tiene una duración de 125 horas distribuidas del 17 de septiembre al 19 de octubre. Requisitos: haber participado en un Taller Básico de Didáctica o en su defecto demostrar dominio de las habilidades que se desarrollan en este taller.

— Estar desarrollando funciones de planeación o programación educativa en su institución o estar propuesto para desempeñarlas.

Cupo máximo: 18 personas

● Centro de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería (CEC)

Análisis de costos unitarios (edificación y obra pesada), con créditos académicos para la Especialización en Construcción, coordinado por los ingenieros Carlos Suárez Salazar y Antonio Cortina Suárez, en colaboración con la SMIEC, A.C. y CNIC, A. C. Se llevará a cabo del 1º al 12 de octubre de 1979.



● Dirección General de Intercambio Académico

BECAS PARA MEXICANOS EN EL EXTERIOR:

Polonia, Italia, Israel y Venezuela ofrecen becas a nacionales mexicanos interesados en realizar los siguientes cursos:

Polonia: Perfeccionamiento profesional en minería, geología, pesca, química y maquinaria. Duración variable. Fecha límite de entrega de solicitudes: tres meses antes de la fecha escogida para iniciar la investigación.

Italia: diferentes cursos en el área técnica. Duración y fecha límite de entrega de documentación, variables.

OEA/Venezuela: Operación y mejoramiento de sistemas de riego y planificación del desarrollo de recursos naturales renovables. Mérida, Venezuela. Duración: ocho semanas a partir del 15 de octubre próximo.

OEA/Argentina:

Curso regional sobre integración en América Latina, se realizará en Buenos Aires, Argentina, durante cuatro semanas, a partir del 5 de noviembre de 1979. Fecha límite de entrega de solicitudes:

10 de septiembre.

Japón.

El gobierno de Japón ofrece una beca a estudiantes universitarios que deseen realizar estudios sobre el idioma japonés. Fecha límite de entrega de solicitudes: **30 de septiembre de 1979.**

También se ofrecen varias becas para realizar estudios de posgrado e investigación durante el año académico 1980-1981.

Fecha límite de entrega de solicitudes: **30 de septiembre de 1979.**

Las personas interesadas en obtener mayor información sobre estos cursos y becas deben dirigirse a la Dirección General de Intercambio Académico, Edificio de la Ex-Facultad de Ciencias, segundo piso, Ciudad Universitaria.

● División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Cursos de maestría y doctorado, sobre Estudios latinoamericanos, Administración pública, Ciencia política, Sociología, Relaciones internacionales y ciencias de la comunicación (sólo maestría). Los extranjeros deberán presentar copia de su título certificado por el cónsul de México en su país. Inscripciones hasta el 14 de septiembre de 1979.

Con excepción de los graduados o pasantes de esta Facultad que ingresen a Maestría en la misma área de sus estudios de licenciatura, los demás aspirantes deberán cubrir un curso de prerrequisitos que habrá de iniciarse el 2 de enero de 1980.

Mayores informes en la División de Estudios de Posgrado de la misma Facultad.

● División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería

Cursos de maestría en las siguientes áreas:

Control, Electrónica (Diseño de sistemas digitales y microprocesadores. Diseño de sistemas analógicos) **Estructuras, Hidráulica** (Aprovechamientos hidráulicos, Hidrología y Geohidrología, Calidad del agua) **Investigación de operaciones, mecánica** (Diseño, Proyectos, Manufactura, Termociencias) **Mecánica de suelos, Mecánica teórica y aplicada** (Fluidos, Sólidos, Sistemas dinámicos) **Petrolera** (Física de yacimientos, Producción, Perforación) **Eléctrica** (Potencia, Proyectos, Diseño) **Planeación** (Urbana, Regional, Corporativa y del Transporte) **Ambiental** (Agua, Aire, Ruido, Desechos Sólidos, Sistemas).

También se ofrecen cursos de doctorado en las siguientes áreas:

Estructuras, Hidráulica, Investigación de operaciones, Mecánica de suelos, Mecánica teórica y aplicada y Ambiental.

Mayores informes en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería (Apartado Postal 70256, C.U., México 20, D.F.), o a los teléfonos 543-58-77 y 550-52-15, extensión 4483.

● División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina

Se invita a los médicos generales del área metropolitana al:

Curso permanente de actualización sobre: **Temas básicos de la Medicina**, que se iniciará el 2 de octubre de 1979.

Habrà una conferencia semanal y se presentarán casos ilustrativos con la participación de los asistentes.

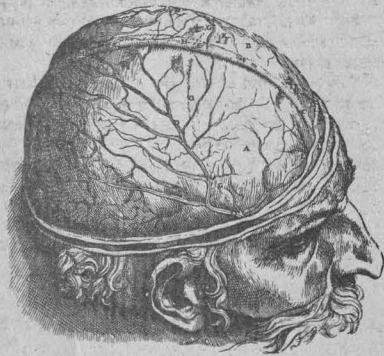
Lugar: los martes será en el Hospital Infantil "Coyoacán", los miércoles en el Hospital Infantil "Legaria", los jueves en el Hospital Infantil "Moctezuma", los viernes en el Hospital Infantil "Tacubaya".

Requisito indispensable: tener título de médico cirujano.

Cupo limitado a 30 alumnos en cada sede.

Inscripción: \$200.00, colegiatura: \$300.00.

Mayores informes e inscripciones en la División de Estudios de Posgrado (1º piso del antiguo edificio de la Facultad de Ciencias) de las 8:30 a las 13:30 h. de lunes a viernes, o por correo enviando la copia fotostática del título y cheque de caja de giro bancario a nombre de la **Universidad Nacional Autónoma de México**, por la cantidad de \$500.00, al Apartado Postal N° 70619, Ciudad Universitaria, México 20, D.F.



● ENEP Cuautitlán

Talleres de Música, Danza folclórica, Pantomima, Esgrima, Dibujo publicitario y Oratoria, se llevarán a cabo en el Edificio D, planta baja, del Campo 3 de esta Escuela, de 12:00 a 16:00 h. Inscripciones abiertas.

● Escuela Nacional de Arquitectura

División de Estudios de Posgrado.

Cursos de maestría en **Arquitectura** con especialidad en **Restauración de monumentos**, está dirigido a profesionistas con licenciatura en arquitectura, ingeniería civil u otra, previa autorización de la División en cada caso.

El curso tiene una duración de cuatro semestres a partir del 22 de octubre de 1979 y el fin de cursos del semestre es el 10 de marzo de 1980. Se llevará a cabo en el DEPA/ENA, edificio de posgrado.

El período de admisión al curso es hasta el 13 de septiembre de 1979. Debido a la limitación del cupo, los interesados deben inscribirse con anticipación.

Mayores informes en el edificio de posgrado (junto a la Torre II de Humanidades, C.U.) y a los teléfonos: 550-66-64 y 550-62-09.

● Escuela Nacional de Artes Plásticas

División de Estudios de Posgrado.

Curso taller de arte urbano, por el maestro Adrián Brun Martínez.

Programa:

1) El deterioro visual de la ciudad.

2) Orígenes

3) Estado actual.

4) Proposiciones.

El curso se inicia el 22 de octubre de 1979.

El período de inscripción se inicia el 24 de septiembre.

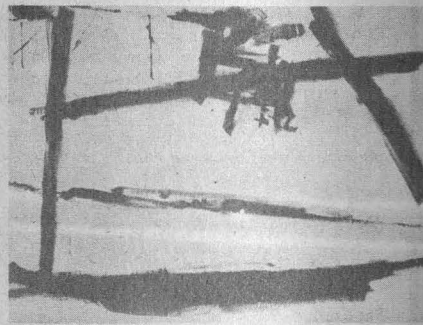
Cursos de maestría en:

Pintura, Escultura, Grabado, Arte urbano y Comunicación y diseño gráfico.

Inscripciones del 24 de septiembre al 20 de octubre de 1979.

Iniciación de semestre el 22 de octubre.

Mayores informes en Academia N° 22, México 1, D.F. Teléfonos: 522-04-77 y 522-00-42, por las tardes.



● Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC)

Los trámites de inscripción para los cursos regulares de CUEC, estarán abiertos hasta el 13 de septiembre de 1979, en Adolfo Prieto N° 721, Col. del Valle, México 12, D.F., de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00 h y de 17:00 a 20:00 h.

Requisitos:

2 fotografías tamaño infantil.

Curriculum vitae.

Copia fotostática del Certificado de Bachillerato.

Carta dirigida a la Comisión de Exámenes de Admisión, en la que el interesado exponga los motivos por los que desea ingresar al Centro.

Cuota de inscripción de \$50.00 M.N.

● Escuela Nacional de Música

Centro de Iniciación Musical

Cursos extraordinarios:

Métodos y técnicas de la transcripción musical de los siglos XV, XVI y XVII, por el doctor en musicología Miguel Querol.

Programa: **Cursos de introducción a la orquesta y lectura de partituras**, por el profesor Víctor Manuel Cortés, 11 y 13 de septiembre de 1979, de 15:30 a 19:00 h.

Curso de técnica y literatura del violoncello, por el profesor Víctor Manuel Cortés, 10 y 12 de septiembre, de 15:30 a 19:00 h.

50 aniversario de la ENM.

Técnica y literatura de la flauta dulce, por la profesora Silvia Devos, se llevará a cabo del 25 de septiembre al 5 de octubre.

● Facultad de Filosofía y Letras

Cursos de maestrías y doctorado, en las especialidades de **Filosofía, y Letras** (clásicas, españolas, iberoamericanas, lingüísticas, hispánicas, mexicanas e inglesas). **Historia** (del arte, de México). **Geografía** (evaluación y conservación de recursos naturales, planeación). **Pedagogía, Bibliotecología, Estudios Latinoamericanos** (Filosofía, Letras e Historia).

Los documentos deberán ser presentados por duplicado en las oficinas de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras, del 1º al 19 de octubre de 1979, de las 10:00 a las 13:00 h. y de 16:00 a las 19:00 h.

Inicio de clases el 22 de octubre de 1979. El período para cambio de materias será del 12 al 16 de noviembre de 1979.

● Escuela Nacional Preparatoria

Cursos de actualización (1ª Etapa).

Se invita a los profesores de Lenguas Vivas a participar en cursos de **Alemán, Francés, Inglés e Italiano**, que se impartirán del 24 de septiembre al 20 de octubre de 1979, de 10:00 a 14:00 h, de lunes a viernes, en el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de C.U.

Pueden participar maestros de Carrera y de Asignatura, para los últimos se otorgará una beca de \$8,000.00 a los que tengan como mínimo el 85% de asistencia al curso.

Inscripciones hasta el 13 de septiembre de 1979.

● Facultad de Economía

División del Sistema Universidad Abierta

Cursos del Programa de Regularización en Matemáticas y Estadística, sobre las siguientes materias:

Matemáticas I, Matemáticas II y Estadística I.

La duración de los cursos es del 20 de septiembre al 8 de noviembre de 1979, los sábados. Cupo máximo 30 personas por curso.

Mayores informes e inscripciones en las Oficinas de la Secretaría Técnica del SUAFE (Edificio principal, salón 101) de lunes a viernes, de 17:30 a 20:30 h.

Aquellos que se inscriban deberán asistir obligatoriamente a una sesión de información pedagógica sobre los métodos de enseñanza-aprendizaje que se practican en el SUA, previa a la iniciación de los cursos cuyo calendario puede consultarse en las oficinas del SUAFE.

● Centro de Educación Médica Continua de la Facultad de Medicina

Septiembre 10 al 14

Endoscopia ginecológica, por el doctor Rodolfo Quiñones Guerrero, en el Hospital de la Mujer, de la SSA.

Para mayores informes las personas interesadas pueden dirigirse al Centro de Educación Médica Continua.

● Facultad de Medicina

Curso propedéutico para la selección de personal académico, se llevará a cabo del 24 de septiembre al 30 de noviembre de 1979.

Requisitos:

- 1) Ser alumno regular con promedio mínimo general de B.
- 2) Demostrar haber acreditado la materia de Bioquímica con MB.
- 3) Aprobar el examen previo de selección que será aplicado el día 24 de septiembre, a las 16:30 h en el Departamento de Bioquímica.
- 4) Estar dispuesto a dedicar 20 horas a la semana en actividades docentes y/o de investigación.

Fecha límite de inscripción: el 13 de septiembre de 1979 en las oficinas del mismo Departamento.

● Facultad de Química

Curso Panamericano de Metalurgia (CPM).

Metalurgia física básica, por el ingeniero Gabriel Torres, se llevará a cabo desde el 17 de septiembre de 1979 en la Facultad de Química, C.U.

Corrosión. Bases y técnicas para la resolución de problemas industriales, se llevará a cabo del 3 de octubre al 16 de noviembre, de 18:00 a 21:00 h. Habrá traducción simultánea. Fecha límite de inscripción 13 de septiembre. Mayores informes con la señora Fernández, al teléfono: 548-65-00, extensión 659.



● Museo Universitario del Chopo

Iniciación de los talleres sobre:

Teatro para adultos, que se efectuará martes y jueves de 17:00 a 19:00 h.

Teatro infantil, sábados y domingos de 11:00 a 13:00 h.

Taller de periodismo, viernes de 17:30 a 20:00 h.

Creación literaria, lunes de 17:00 a 19:00 h.

Artes manuales para adultos, jueves de 17:30 a 20:00 h.

Artes manuales para niños, jueves y sábados, de 11:00 a 13:00 h.

Apresiasi musical.

Inscripciones abiertas en el Museo (Dr. Enrique González Martínez N° 10). Informes al teléfono 546-54-84.

● Sociedad Mexicana de Inmunología

III Congreso Nacional de Inmunología, el programa del evento incluye trabajos libres, trabajos en carteles (exposición permanente) y mesas redondas sobre **Inmunología básica, inmunidad a parásitos e Inmunidad a tuberculosis.**

El Comité científico seleccionará los trabajos en base a resúmenes que deberán ser entregados a más tardar el **15 de septiembre de 1979**:

El evento se llevará a cabo en la Cd. de La Paz, Baja California Sur, del 26 al 29 de noviembre de 1979.

Mayores informes e inscripciones en el Instituto de Investigaciones Biomédicas, C.U., con la doctora Kaethe Willms; en el Apartado Postal 70228, México 20, D.F., teléfono: 548-02-23, o con la doctora Ethel G. Ortigoza, Departamento de Inmunología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, Carpio y Plan de Ayala, México 17, D.F., teléfonos: 547-28-34 y 547-50-69.

DEMANDA N° 1865: Solicita ingeniero mecánico electricista o industrial, titulado, horario matutino, sueldo de \$12,000.00 mensuales, para el puesto de jefe de ingeniería y supervisor de planta. Requisitos: un año de experiencia en filtración industrial, proceso de gas; se dará capacitación.

DEMANDA N° 1907: Solicita ingeniero de sistemas o ingeniero industrial, titulado, horario completo, sueldo de \$15,000.00 mensuales, para el puesto de analista "C". Requisitos: un año de experiencia en puesto similar, sexo masculino.

DEMANDA N° 1908: Solicita ingeniero industrial o de sistemas, o administrador de empresas, titulado, horario completo, sueldo de \$25,000.00 mensuales, para el puesto de analista "A". Requisitos: dos años de experiencia en sistemas de información, de preferencia con maestría en informática, computación u operaciones de sistemas, sexo masculino.

DEMANDA N° 1911: Solicita ingeniero químico, titulado, horario completo, sueldo de \$16,000.00 mensuales, para puesto en departamento de industrias. Requisitos: dos años de experiencia en promoción y ventas, sexo masculino.

DEMANDA N° 1912: Solicita licenciado en economía, titulado, horario completo, sueldo de \$19,000.00 men-



suales, para puesto en mercadotecnia. Requisitos: experiencia en mercadotecnia y comercio exterior, sexo masculino.

DEMANDA N° 1920: Solicita licenciado en diseño gráfico, pasante, horario completo, sueldo de \$3,500.00 mensuales, para el puesto de dibujante. Requisitos: conocimientos en dibujo publicitario, formación de periódicos y revistas.

DEMANDA N° 1921: Solicita sociólogo, economista o pedagogo, pasante o titulado, sueldo de \$21,000.00 mensuales, para el puesto de promotor social. Requisitos: experiencia en trabajo de dinámica de grupos, el lugar de trabajo será en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

DEMANDA N° 1926: Solicita ingeniero civil titulado, horario completo, sueldo de \$14,000.00 mensuales, para el puesto de analista. Requisitos: un año de experiencia en la carrera, sexo masculino.

DEMANDA N° 1936: Solicita licenciado en diseño gráfico, pasante, horario completo, sueldo de \$8,000.00 a \$20,000.00 mensuales, para el puesto de dibujante de historietas. Requisitos: se precisan dos dibujantes portadistas que tengan conocimientos sobre el manejo del color, y uno con experiencia en dibujo de historietas.

DEMANDA N° 1938: Solicita licenciado en letras inglesas, pasante, horario matutino, sueldo de \$100.00 la hora, para el puesto de profesor de inglés. Requisitos: haber obtenido un promedio mínimo de 8 en la carrera.

Para la inscripción en la BUT (sita entre Ingeniería y Arquitectura), los interesados deberán presentarse con una fotografía tamaño infantil, carta de pasante o cédula profesional, de las 9:00 a 14:00 h, de lunes a viernes.

Se difunde la expedición al Himalaya

El activo grupo de montañismo que durante 1980 emprenderá una ascensión a la cordillera del Himalaya, ha organizado para la segunda quincena de este mes un ciclo de conferencias, exposiciones y proyecciones en el Palacio de Minería, con el propósito de difundir en detalle todos los aspectos de esa expedición, primera en la historia del montañismo mexicano.

Así bajo el título de **Segunda Semana del Montañismo Universitario**, se llevarán a cabo diversas actividades de acuerdo con el siguiente:

PROGRAMA:

Miércoles 19

1) Inauguración de la exposición fotográfica **Himalaya**, y de la exposición del equipo que se usará en la expedición.

2) Mesa redonda sobre el ascenso al Monte Kanchenjunga, uno de los más altos del mundo, con la participación del ingeniero Alejandro Cadaval Torres, director general de Actividades Deportivas y Recreativas, el doctor Guillermo Arciniéga, la señorita María Ana Sánchez Ortiz, el profesor José Manuel Casanova, jefe de la expedición al Himalaya, el ingeniero Antonio Cortés y los señores Lucio Cárdenas y Hugo Saldaña.

Viernes 21

Proyección de la película **Expedición de la UNAM al Monte McKinley**.

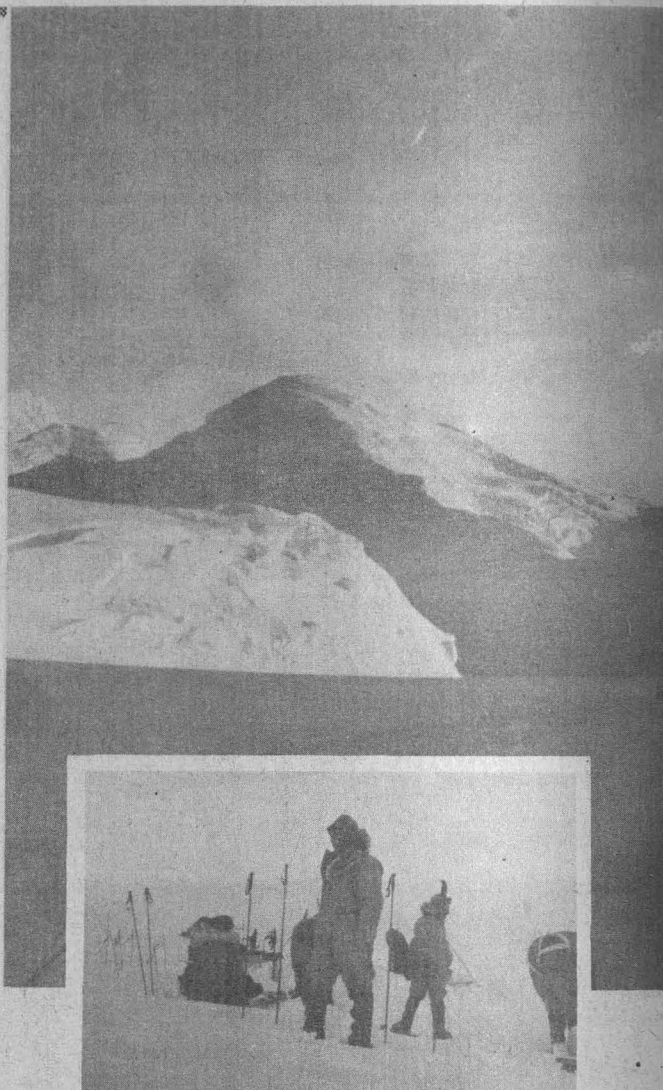
Martes 25.

Proyección de la película **Las exploraciones subterráneas**, del Grupo Espeleológico de la UNAM.

Viernes 28

Proyección de la película **Expedición a los Andes Peruanos**.

Los anteriores eventos tendrán lugar a las 18:00 h. en el mezzanine de la Sala de Exposiciones Temporales del Palacio de Minería, y la entrada será libre.



Se promueve el deporte universitario

Convenios con la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

El pasado 6 de septiembre fueron firmados dos importantes Acuerdos de Colaboración Universitaria entre los directores de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y de Actividades Deportivas y Recreativas, licenciado Antonio Delhumeau Arecillas e ingeniero Alejandro Cadaval Torres, respectivamente. Con ello se enriquecen las posibilidades de desarrollo del deporte universitario, y se fortalece en particular el **Programa de Educación y Prácticas para la Salud**.

Uno de los Acuerdos se refiere a la prestación de Prácticas Profesionales y Servicio Social, por parte de estudiantes y pasantes de la FCPyS, quienes podrán

poner en práctica sus conocimientos y habilidades en un ámbito hasta hoy olvidado como es el deportivo. Esto, entre otros beneficios directos para elevar el nivel deportivo, abrirá nuevas posibilidades de desarrollo profesional a los egresados de dicha facultad, al tiempo que situará al hecho deportivo como objeto de



atención para el comunicólogo, el sociólogo, el administrador y el experto en relaciones internacionales.

El otro Acuerdo define una participación más estrecha e inmediata de los miembros de la comunidad de la FCPyS en los programas de desarrollo deportivo, recreativo y de **Educación y Prácticas para la Salud**, que lleva a cabo la Dirección del ramo; asimismo, tornará más expeditos los trámites y dará atención especializada a quienes (estudiantes, profesores o trabajadores), deseen plantear nuevas expectativas de aprovechamiento del tiempo libre con los recursos teóricos, técnicos y humanos de la DGADyR.

Por lo pronto, al iniciarse el próximo ciclo escolar, en esa Facultad, se pondrá en marcha una campaña de promoción para que se incorporen a los beneficios de la salud y de su práctica los miembros de la misma, así como para hacer partícipes a los estudiantes del análisis crítico de una actividad que, como la deportiva, está presente en la vida de millones de personas en el país.



¿Cómo como?

LAS PROTEINAS I

- ★ Las proteínas constituyen el material de construcción y reconstrucción de las células y son necesarias para el desarrollo de los tejidos corporales
- ★ Existen 8 aminoácidos esenciales que tienen que ser proporcionados por la alimentación, ya que el organismo es incapaz de producirlos
- ★ El alimento que contiene todos los aminoácidos esenciales proporciona proteínas "completas"

En los dos primeros artículos de esta serie explicamos el valor energético de un alimento y los nutrientes que contiene, mismos que contribuyen a mantener un buen funcionamiento del organismo para llevar a cabo nuestras actividades cotidianas.

Ahora revisaremos brevemente el papel específico de cada uno de los nutrientes y señalaremos las principales fuentes donde se les encuentra.

1. Las proteínas:

Estos nutrientes son material de construcción y reconstrucción de las células. Participan en la elaboración de anticuerpos que juegan un importante papel en la defensa del organismo.

Las proteínas son de los más importantes elementos para procurar y mantener una buena salud, así como para favorecer el crecimiento y el desarrollo de los tejidos corporales.

Durante la digestión, las moléculas de las proteínas se descomponen en unidades más pequeñas, llamadas aminoácidos, que son necesarios para la síntesis de las proteínas del cuerpo y muchos otros componentes de los tejidos.

Nuestro cuerpo requiere de 22 aminoácidos que contribuyen a la formación de las proteínas humanas. Todos, menos ocho de ellos, llamados aminoácidos esenciales, pueden ser producidos por el cuerpo. Estos ocho aminoácidos tienen que ser proporcionados por la alimentación, ya que nuestro organismo es incapaz de producirlos.

Si uno de los aminoácidos esenciales llega a

faltar, la ración proteínica ingerida, por elevada que sea, no será aprovechada a su máximo, pues el cuerpo no será capaz de sintetizar las proteínas adecuadamente y los otros aminoácidos esenciales quedarán reducidos en proporción al que falta o se presenta en cantidad insuficiente.

Cuando un alimento contiene proteínas puede o no contener todos los aminoácidos esenciales en proporción adecuada, en caso de contenerlos todos y adecuadamente se le califica como proteína "completa" o de alto valor biológico.



Existen proteínas de origen animal y de origen vegetal. Las primeras son de las llamadas "completas" en su mayoría, en tanto que las segundas necesitan ser combinadas para "completarlas", de tal manera que cuando un alimento vegetal carece de un aminoácido esencial deberá ser "completado" por otro alimento que tenga ese aminoácido en la proporción requerida.

En el próximo artículo, hablaremos de las diferentes fuentes de proteínas.

**RECUERDA: LA SALUD ES UNA CONQUISTA
¡CONSIGUELA Y CONSERVALA!**

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS

DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA
Oficina de Educación para la Salud

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIOMEDICOS
Oficina de Sociología Médica

LA UNAM EN TV



LUNES 10 DE SEPTIEMBRE, 1979

- 7:00 Licenciado Luis J. Molina Piñero. Temas políticos. DERECHO.
- 7:30 Licenciado Adelardo Galeano J. Derecho Fiscal. DERECHO.
- 8:00 Doctor Guillermo Floris Margadant. DERECHO.
- 8:30 Licenciado Francisco Navarro Ortiz. Los créditos comerciales. DERECHO.
- 9:00 Doctora Teresa Casaubon. Métodos de sacrificio. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 9:30 Doctora Teresa Casaubon. Reparación. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 10:00 Doctora Laura Martínez. Aparato locomotor. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 10:30 M.B.A. Julio Cancino. Ingeniero Carlos Martínez. Evaluación del proyecto. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 11:00 C.P. Víctor Rubio Ragazzoni. Problemática ocupacional del licenciado en administración de empresas. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 11:30 Licenciada Clara Romero Jaime. Fuentes del Derecho Mercantil. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 12:00 PROGRAMA A CARGO DE LA DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES
- 12:30 Ingeniero Marco Aurelio Torres H. Recursos y necesidades de México. INGENIERIA.

MARTES 11 DE SEPTIEMBRE, 1979

- 8:00 Doctor Antonio Ruiz Taviel. Maestra Rosario Lemus. Doctor Abraham Fortes. Profilaxis familiar y comunitaria. aspectos médicos y psicológicos. PSICOLOGIA.
- 9:00 M.C. José D. Sepúlveda S. Histología. ODONTOLOGIA.
- 10:00 Ingeniero Luis González García. Química. ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA.
- 11:00 Profesor Jaime Mejía Cervín. ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS.
- 11:30 Licenciado Víctor Manuel Gamba Arellano. El acto del comercio y el comerciante. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 12:00 Doctor Enrique Dulanto Gutiérrez. Adolescente y familia. MEDICINA.

MIÉRCOLES 13 DE SEPTIEMBRE, 1979

- 8:00 Doctor Fernando Flores García. Instituciones de teoría del proceso. DERECHO.
- 8:30 Licenciado Emilio Chayffet Chemor. DERECHO.
- 9:00 Licenciada Yolanda Higareda Loyden. Partidos políticos. DERECHO.
- 9:30 Profesora Colombia Moya. La danza. DIRECCION GENERAL DE DIFUSION CULTURAL.
- 10:00 Doctora Martha Fuentes. Técnicas de necropsias en caninos. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 10:30 Doctor Rafael Galván. Aparato locomotor, huesos V. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 11:00 Doctor José González Franco. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 11:30 Licenciado Jorge Masson. El análisis factorial y el diagnóstico por funciones. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 12:00 Licenciado Alfonso Alarcón Orozco. Generalización vs especialización del licenciado en administración de empresas. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 12:30 Ingeniero Marco Aurelio Torres H. Recursos y necesidades de México. INGENIERIA.

UNAM / DIFUSION CULTURAL / RADIO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO
PUNTO DE PARTIDA / FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS / CASA DEL LAGO / 1979

presentan

HOMENAJE POETICO A HIROSHIMA

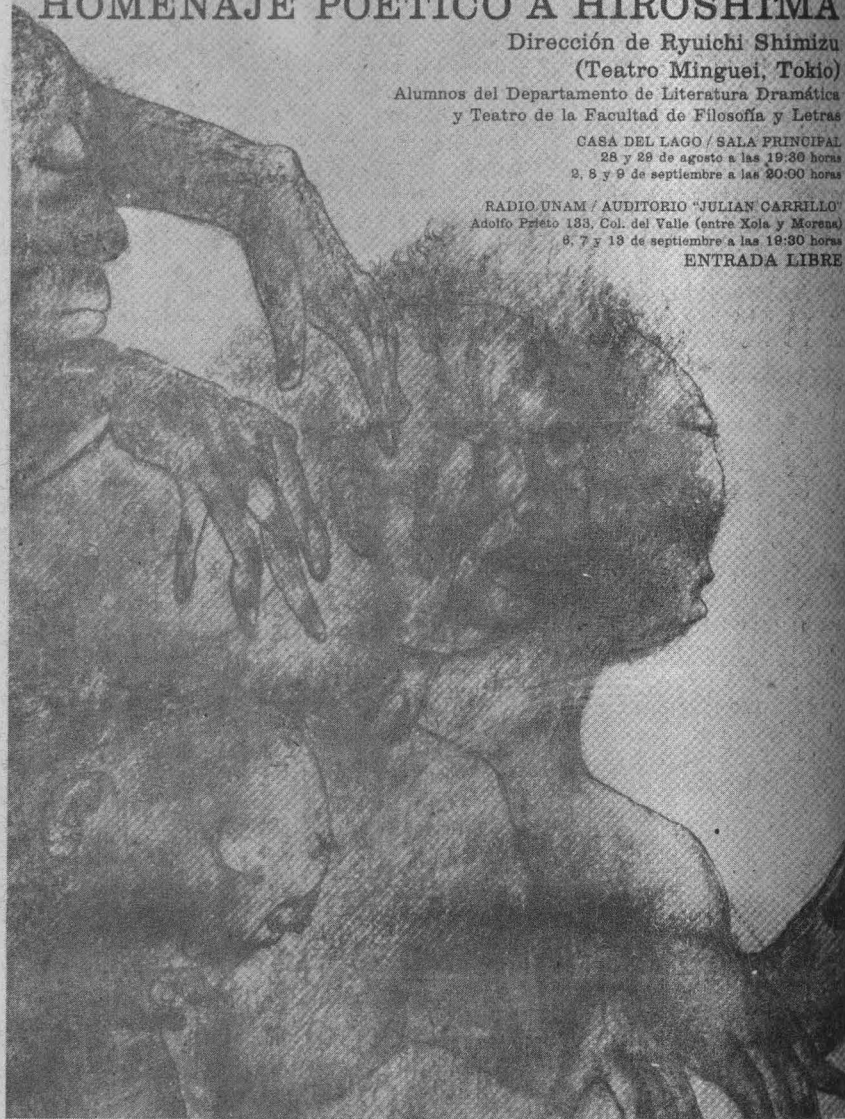
Dirección de Ryuichi Shimizu
(Teatro Minguai, Tokio)

Alumnos del Departamento de Literatura Dramática
y Teatro de la Facultad de Filosofía y Letras

CASA DEL LAGO / SALA PRINCIPAL
28 y 29 de agosto a las 19:30 horas
2, 8 y 9 de septiembre a las 20:00 horas

RADIO UNAM / AUDITORIO "JULIAN CARRILLO"
Adolfo Prieto 183, Col. del Valle (entre Xola y Morena)
8, 7 y 13 de septiembre a las 19:30 horas

ENTRADA LIBRE



CINE



Ciclo: Las revoluciones y los movimientos de liberación nacional durante el siglo XX.

Nicaragua, los que harán la libertad (1979), de Bertha Navarro. Palacio de Minería (Tacuba N° 5), miércoles 12, a las 20:00 h. Entrada: \$15.00; estudiantes, maestros y empleados con credencial: \$10.00.

Cine club.

Ciencias Químicas.

Ciclo: Festival de cortos de Chaplin.

El chico, El campeón, Carlitos en el balneario y El conde. Auditorio "B" de la Facultad de Química, C.U., miércoles 12, a las 11:00, 13:00, 17:00 y 19:00 h. Entrada: \$5.00, abono 3 funciones: \$10.00.

Ciclo: Movimiento obrero.

Apuntes, de Ariel Zúñiga. Sala de Proyecciones de la Casa del Lago, miércoles 12, a las 16:30 y 18:30 h. Entrada: \$20.00; universitarios: \$10.00.

Harlan County, de Barbara Koppel. Cinematógrafo del Chopo (Dr. Atl N° 37), funciones diariamente, a las

16:00, 18:30 y 21:00 h. Admisión: \$25.00; estudiantes, maestros y trabajadores de la UNAM: \$10.00.

Ciclo: El siglo de los cirujanos.

El conquistador del dolor. Horacio Wells, lunes 10, a las 11:00 y 15:00 h.

El descubrimiento del éter, doctor William Morton, miércoles 12, a las 11:00 y 15:00 h.

Ambas películas se proyectarán en el Auditorio Salvador Allende, de la Facultad de Medicina, C.U. Entrada libre.

CONFERENCIAS



Primer Congreso Nacional de Teoría del Estado.
El Estado contemporáneo, su teoría y práctica, se llevará a cabo hasta el 14 de septiembre de 1979. Mayores informes y solicitud de inscripción en el Seminario de Teoría General del Estado (3° piso de la Facultad de Derecho, C.U.), o solicitarlas por carta al Apartado Postal M69-69, México 1, D.F.



La Secretaría de Rectoría y la Coordinación de Extensión Universitaria, a través de las Direcciones Generales de Actividades Socioculturales y de Difusión Cultural, presentan una serie de eventos con motivo de los X Juegos Mundiales Universitarios, de acuerdo al siguiente programa:

DANZA Y MUSICA

Teatro de la Ciudad Universitaria, anexo a la Escuela Nacional de Arquitectura

SEPTIEMBRE

- 10 19:00 h. Forion Ensemble Ballet. Danza Contemporánea
 11 19:00 h. Ballet del Cairo. Egipto y Banda Musical "Los Egipcios"
 12 19:00 h. Música regional mexicana
 13 12:00 h. Sonia Amelio, crotalista
 Música chipriota, música helénica y música chipriota de la resistencia, con el conjunto Nasos Panayiotou
 12 20:00 h. Auditorio "Julían Carrillo" de Radio UNAM (Adolfo Prieto N° 133).

MUSICA

Sala Nezahualcóyotl

SEPTIEMBRE

- 11 20:30 h. Concierto. Orquesta Mexicana de la Juventud. Director: Jorge Ramón Pérez Gómez
 12 20:30 h. Orquesta de Cámara de la Escuela Nacional Preparatoria. Director: Uberto Zanolli
 13 20:30 h. Concierto. Música Antigua.— Los tiempos pasados de la Universidad Autónoma de Guanajuato

Coloquio de Matemáticas Aplicadas.

Ajuste estacional de series de tiempo en problemas de economía, por A. Bustos. Salón 402 del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, miércoles 12, a las 18:00 h.

Seminarios ordinarios.

Proyecto de un sistema de registro de datos de un detector multidireccional de la componente mesónica de la radiación cósmica secundaria, por el ingeniero Octavio F. Musalem. Salón de Seminarios del Instituto de Geofísica (Edificio II, Circuito Exterior, C.U.), martes 11, a las 13:10 h.

Itoc 1.

Antecedentes y consecuencias.

Itoc: antecedentes y consecuencias (mesa redonda), con Heberto Castillo, Ignacio Burgoa y Luis Angeles. Biblioteca Central, C.U., martes 11, a las 18:00 h.

Ciclo: Ciencias Biomédicas básicas.

Factores que determinan la biodisponibilidad en formas farmacéuticas, por el M. en C. Ediberto Pérez Montoya. Auditorio del Campo I, de la ENEP Zaragoza, lunes 10, a las 12:00 h.

Ciclo: José Vasconcelos: ¿un líder de la clase media? por Ediberto Pérez Montoya.

Vasconcelos el ideólogo, por Arnaldo Córdova. Palacio de Minería (Tacuba N° 5), martes 11, a las 19:00 h.

Cursos de historia y crítica de cine.

Cine documental británico - Elaboración de una monografía, por la historiadora Eva Orvanz. Auditorio del Centro Médico, C.U., lunes 10 y miércoles 12, a las 19:00 h.

Programa Nacional de autores universitarios.

Ciclo: La mujer: perspectivas y alternativas.

La imagen de la mujer en la canción mexicana. Espectáculo musical presentado por el grupo feminista Las Leonas. Foro de la Librería Insurgentes (Insurgentes Sur N° 299), miércoles 12, a las 19:00 h.

DANZA



Teatro de la Ciudad Universitaria (anexo a la ENA):
 Danza contemporánea, con el Grupo Forion Ensemble Ballet. Lunes 10, a las 19:00 h.
 Ballet del Cairo, Egipto y Banda musical Los Egipcios, martes 11, a las 19:00 h.

EXPOSICIONES



Museo Universitario de Ciencias y Artes, C.U.

Las molas de los indios cunas de Panamá.

Muestra del libro universitario (abierta hasta el 22 de septiembre de 1979).

Arte de Remojadas.

Obras selectas.

Cerámica prehispánica.

La Huasteca.

Abiertas de martes a sábado, de 10:00 a 14:00 h y de 16:00 a 19:00 h.

Exposición sobre la Universidad (1929-1979). Festejos del Cincuentenario de la Autonomía Universitaria. Palacio de Minería (Tacuba N° 5), abierta de martes a domingo, de 10:00 a 19:00 h.

Obras selectas de la colección Franz Mayer.

Galería Universitaria Aristos (Insurgentes Sur N° 421).

Exposición de tapices, de Edmundo Aquino. Librería Insurgentes (Insurgentes Sur N° 299), abierta hasta el 14 de septiembre de 1979, de 9:00 a 20:00 h.

Lotería, obra de 13 pintores y escultores (54 obras basadas en las cartas de la lotería) Museo Universitario del Chopo (Dr. Enrique González Martínez N° 10), abierta hasta el 13 de septiembre de 1979, mayores informes al teléfono: 546-54-84.

Casa del Lago (antiguo Bosque de Chapultepec):

Retrospectiva: Exposición de grabados y litografías.

Homenaje por el Cincuentenario de la Autonomía Universitaria, de Mariano Paredes. Galería del Lago, Salas 1 y 2.

Identidades, de Cecilia Portal. Exposición de fotografías. Galería de Fotografía.

La ciudad destruida, fotografías de Pablo César González de Alba.

Texto: Jaime Reyes. Galería del Bosque.

Collages, de Fernando Sampietro. Galería del Lago, Sala 3.

Abiertas de miércoles a domingo, de 11:00 a 18:00 h., hasta el 7 de octubre de 1979.

Exposición Nacional de Ingeniería, Energéticas, Eléctrica y Electrónica. Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional (stand 8-E). Abiertas los días 10, 11, y 12 de septiembre de 1979.

MUSICA



Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, C.U.:

Orquesta Mexicana de la Juventud, director: Jorge Ramón Pérez Gómez, martes 11, a las 20:30 h.

Orquesta de Cámara de la Escuela Nacional Preparatoria, director: Uberto Zanolli, miércoles 12, a las 20:30 h.

Música regional mexicana, con el Grupo Los Carácuaro y el dueto Hermanos Dimas. Interpretan sones de tierra caliente y pirécuas michoacanas, miércoles 12, a las 19:00 h. Teatro de Ciudad Universitaria (anexo a la ENA)

Conjunto de Nasos Panayiotou. Música chipriota de la Resistencia. Auditorio Julián Carrillo de Radio UNAM (Adolfo Prieto N° 133) miércoles 12, a las 20:00 h.

Orquesta de Cámara de la Escuela Nacional Preparatoria. Auditorio principal de la Facultad de Medicina, C.U., martes 11, a las 14:30 h.

Boletos gratis en la Secretaría de Relaciones, Sección Socio-Cultural, de la Facultad de Medicina.

RADIO



Serie testimonios vivos. Conversación con Carlos Mérida / Alaide Foppa. Transmisión en vivo desde el Auditorio Julián Carrillo de Radio UNAM, a través de la Red Universitaria Nacional. Entrada: \$60.00; universitarios: \$30.00, lunes 10, a las 20:00 h.

HOY:

En sesión solemne quedó instalado el Consejo

- Universitario 2, 3
- Convenio UNAM-UAT 4, 5
- Reunión del Rector con editores y librerías 6, 7
- Donación de libros a la UNAM 7
- Visitaron la UNAM la Viceministra de Educación de Bulgaria, y dos rectores italianos 8
- Anuncios 9, 10
- 50 Años de Autonomía Universitaria 11
- Reportaje: El Centro de Ciencias del Mar y Limnología en la Estación Mazatlán 12 a 23
- Convocatorias 24
- Cursos, becas y BUT 25 a 27
- Información deportiva 28
- Las proteínas (I) 29
- Cartelera informativa . 30, 31, 32

GACETA UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Guillermo Soberón Acevedo
Rector

Dr. Fernando Pérez Correa
Secretario General Académico

Ing. Gerardo Ferrando Bravo
Secretario General Administrativo

Ing. Gerardo L. Dorantes
Secretario de Rectoría

Lic. Diego Valadés
Abogado General

La Gaceta UNAM, aparece los lunes y jueves, publicada por la Dirección General de Información del INEPU. **ESTORICO**

Revista 549-99-56 SOBRE LA UNIVERSIDAD

Ing. Roberto E. Arrache
Director General

31

La guitarra en el mundo, por Juan Helguera, martes 11, a las 14:15 h.

Europa, hoy, por Mario Monteforte Toledo. AM, martes 11, a las 19:15 h.

Una emisión distinta. "Centroamérica hacia el cambio". Programa conducido por Mercedes Durand. Participación de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. AM, miércoles 12, a las 21:00 h.

Radionovela "1929. Crónica de un año decisivo", por Carlos Illescas (repetición, viernes, a las 9:00 h.) AM miércoles 12, a las 22:00 h.

TEATRO



La mudanza, de Vicente Leñero, dirección: Adam Guevara. Teatro de la Universidad (Av. Chapultepec N° 409), martes 11 y miércoles 12, a las 20:30 h. Entrada: \$60.00; descuento a universitarios con credencial vigente.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO Y TEATRO DE LA NACIÓN

Presentan al Taller de actuación de tercer año de la Facultad de Filosofía y Letras

La comedia *EL MARIDO*
Creación colectiva basada en el *Canovaccio* de Flaminio Scala

Música: Luis Rivero
Escenografía y vestuario: Lucille Donay
Dirección: Juan Felipe Preciado

Estreno: 16 de agosto a las 21:00 horas
Funciones: jueves y viernes, a las 20:30 horas
sábados a las 19:00 y 21:30 horas
domingos a las 17:00 y 20:00 horas

TEATRO INDEPENDENCIA
Centro de Difusión Cultural

Los veraneantes, de Máximo Gorki, dirección: Juan Antonio Hormigón.

Centro Universitario de Teatro (San Lucas N° 16, Coyoacán) martes 11 y miércoles 12, a las 20:30 h. Entrada: \$60.00; descuento a universitarios con credencial vigente.

Las visitas, de Alejandro Aura, dirección de él mismo. Teatro Santa Catarina (plaza de Sta. Catarina N° 10), martes 11 y miércoles 12 a las 20:30 h. Entrada: \$60.00; descuento a universitarios, con credencial vigente.

Sueño de una noche de verano, de William Shakespeare, dirección de Salvador Garcini. Foro Experimental Sor Juana Inés de la Cruz (junto a la Sala de Concursos Nezahualcóyotl, al Sur de C.U.), martes 11 y miércoles 12, a las 20:30 h. Entrada: \$ 80.00; descuento a universitarios con credencial vigente.

La historia de la aviación, autor y director: Héctor Mendoza. Teatro Juan Ruiz de Alarcón (junto a la Sala de Concursos Nezahualcóyotl, C.U.), martes 11 y miércoles 12, a las 20:30 h. Entrada: \$80.00; universitarios con credencial vigente 50% de descuento.

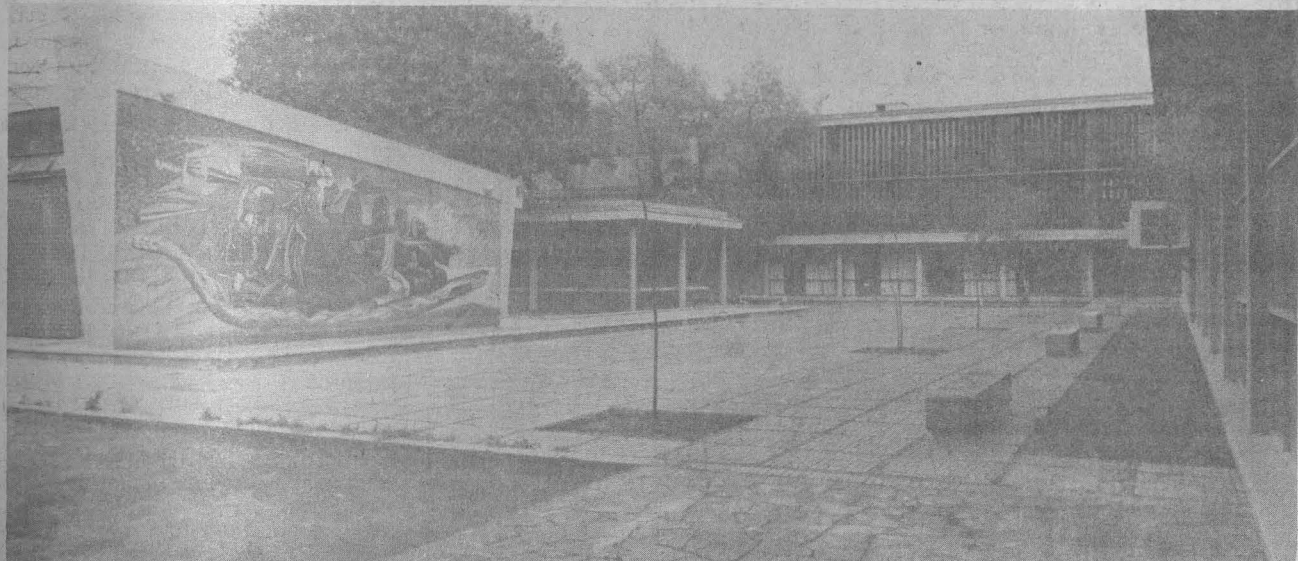
Rodolfo Usigli estuvo enojado con nosotros durante mucho tiempo, espectáculo homenaje dirigido por Germán Castillo. Auditorio Julián Carrillo de Radio UNAM (Adolfo Prieto N° 133), martes 11 y miércoles 12, a las 12:00 h.



GACETA DE POSGRADO

CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SECRETARIA EJECUTIVA

AÑO I N°.8 SEPTIEMBRE 1979 EDIFICIO DE POSGRADO CIUDAD UNIVERSITARIA



POSGRADO EN EL PAIS: C.I.E.A.
DEL I.P.N.

→ 8

SEGUIMIENTO DEL POSGRADUADO
DE LA UNAM

→ 6,7,8

EL POSGRADO EN EL MUNDO
EDUCACION DE POSGRADO EN CIENCIA
Y TECNOLOGIA EN LA R.F.A.

→ 4

SEGUNDO GRADUADO EN LA MAESTRIA
DE MICROBIOLOGIA VETERINARIA EN
LA ENEP-C: RESUMEN DE TESIS.

→ 9

ENTREVISTA AL DR. JOSE PASCUAL BUXO, JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

El Dr. José Pascual Buxó obtuvo el grado de Maestro en Letras (Lengua y Literatura Españolas) en la UNAM (1959) y el de doctor en Letras en la Università degli Studi di Urbino (1967). Ha sido profesor de literatura española, mexicana e hispanoamericana, así como de teoría literaria, en las universidades de Guanajuato, Veracruzana y del Zulia (Venezuela). Director de las Escuelas de Letras de la Universidad Veracruzana (1957-1958) y de la Universidad del Zulia (1963-1966 y 1968); Coordinador del Centro de Estudios de Posgrado de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia (1972); Investigador invitado de la Università degli Studi di Firenze (1967 y 1969); profesor invitado de las universidades de Utrecht, Nimega y Pisa y de la División de Estudios Superiores de la Facultad de

→ 2

INFORMACION DE LA SECRETARIA EJECUTIVA DEL CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSGRADO Y DE LAS DIVISIONES DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ENTREVISTA AL JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



La Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado entrevistó al doctor José Pascual Buxó, jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras

Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León, director-fundador del *Anuario de Filología* de la Facultad de Humanidades de la Universidad del Zulia (1962-1970). Actualmente es profesor de Teoría y Crítica Literarias (Poética estructural y Semiología literaria) en la División de Estudios Superiores de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Publicaciones. Poesía: *Tiempo de soledad*, Universidad de Guanajuato, 1954; *Elegías*, Los Presentes, México, D.F., 1955; *Memoria y deseo*, Universidad del Zulia, Maracaibo, 1963; *Boca del Solitario*, íbidem, 1964; *Lugar del tiempo*, UNAM, 1974.

Investigaciones literarias: *Arco y certamen de la poesía mexicana colonial*, Universidad Veracruzana, 1959; *Góngora en la poesía novohispana*, UNAM, 1960; *Muerte y desengaño en la poesía novohispana*, UNAM, 1975; *Ungaretti y Góngora*, UNAM, 1978; *Introducción a la poética de Roman Jakobson*, UNAM, 1978. Obras en colaboración: *Apuntes para una bibliografía crítica de la literatura hispanoamericana*, I. Università degli Studi di Firenze, 1973; *Español*, Secundaria Abierta, Primero, Segundo y Tercer grados, S.E.P. Limusa, México, 1976.

Cargos: Investigador Titular B.T.C. en el Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM y director del Seminario de Poética de dicho Instituto. Secretario de Extensión Académica de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM (marzo-septiembre de 1978).

Jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM (a partir de noviembre de 1978).

México, D.F.,
Diciembre de 1978.

SECEP: Sabemos que se están llevando a cabo estudios para rees-

estructurar los cursos de Posgrado en la División, ¿cuál es la actual situación de avance de estos trabajos?

Dr. JPB.: Permítame señalar, en primer término, que de conformidad con lo establecido por el Reglamento General de Estudios de Posgrado, el Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras —a solicitud nuestra— acordó dotar a la DEP de una estructura académico-administrativa adecuada tanto a las características propias de esta Facultad como a los objetivos fundamentales de los estudios de posgrado.

Por lo que se refiere al primer aspecto, se ha tomado en cuenta que en nuestra Facultad se cursa un número considerable de carreras, cada una de las cuales debe ser atendida de manera particular y expresa. Por lo que atañe al segundo, y para lograr el cabal cumplimiento de los propósitos de los estudios de posgrado, esto es, la preparación de personal docente del más alto nivel, es necesario considerar: a) que la investigación forma parte fundamental de los programas de posgrado, b) que la implementación de sistemas de asesoría académica por especialidades permitirá la flexibilidad necesaria en la asignación de cursos y seminarios a los alumnos de las mismas, así como en el desarrollo de los planes de investigación que cada uno de ellos se proponga llevar a cabo y, c) que es cada vez más urgente el establecimiento de programas interdisciplinarios, tanto entre las especialidades de la propia DEP como con las que se cursan en otras Divisiones de posgrado de la Universidad.

Por todo lo anterior, la nueva estructura académico-administrativa de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras parte del hecho de que son las especialidades los núcleos en torno de los cuales se desarrollan todas las actividades docentes y de investigación y a partir de los que resultará posible el establecimiento de programas interdisciplinarios.

Consecuentemente, el Consejo Técnico de la Facultad, en su sesión del 16 de marzo de 1979, aprobó el establecimiento de los siguientes Departamentos, sin perjuicio de instituir en el futuro todos aquellos que respondan a las necesidades y propósitos de la División: 1) Bibliotecología y archivología, 2) Estudios latinoamericanos, 3) Filosofía, 4) Geografía, 5) Historia del arte, 6) Historia de México, 7) Letras clásicas, 8) Letras hispánicas, 9) Letras modernas, 10) Lingüística, 11) Pedagogía, 12) Enseñanza superior.

Sobre la base de esta nueva organización, se han empezado a evaluar los planes y programas de estudios vigentes. Para ellos hemos debido tener en cuenta que dichos planes fueron presentados al Consejo Universitario en septiembre de 1971 y aprobados por el superior organismo en enero de 1972, y que —al correr de los años— son numerosos los cursos y seminarios que se anexaron al plan original. La incorporación de esas nuevas materias se debió a la necesidad de actualizar los programas vigentes y de adecuarlos al creciente desarrollo de nuestras disciplinas de estudio; con todo, ese hecho puso también en evidencia otra necesidad más profunda: la de reformular la estructura general de los planes de estudio.

Desde febrero del año en curso se han venido llevando a cabo reuniones de los profesores de los distintos Departamentos con el propósito de evaluar los contenidos programáticos y los lineamientos metodológicos de los cursos y seminarios de cada especialidad. Esta tarea, que consideramos como una etapa previa a la formulación de nuevos planes de estudios, no es sencilla ni puede realizarse de manera sumaria; deberá continuar todo el tiempo que sea preciso para que los asesores y profesores de cada departamento puedan elaborar y presentar los proyectos que consideren más adecuados y conformes con el estado actual de nuestros conocimientos.

En tanto se llega a la conclusión de dichos estudios, llevaremos a cabo algunas acciones concretas tendientes a reforzar o enriquecer nuestros pensa. A partir del próximo semestre empezarán —o volverán— a dictarse los siguientes cursos y seminarios: Lógica superior, Semántica y Epistemología, Traducción griega, Traducción latina, Cultura medieval, Literatura de los siglos de oro (retórica y poética), Teoría de la composición (semiótica del relato), Fonología española, Semántica, Arte colonial (pintura mural), Historia económica y social de México, Geografía aplicada a la planeación, Investigación pedagógica, Higiene mental escolar, Problemas universitarios, Sociología de la educación, Investigación bibliográfica, Bibliotecología comparada, Computación aplicada a las bibliotecas, etc.

Es preciso también destacar la importancia que el Programa de Apoyo a las Divisiones de Estudios de Posgrado (PADEP) tiene para nosotros; gracias a él, durante el próximo semestre podremos contar con la presencia de muy distinguidos profesores invitados tanto mexicanos como extranjeros, que tendrán a su cargo diversos seminarios de actualización para profesores y graduandos así como cursos intensivos con valor en créditos académicos.

Para no extenderme, citaré los nombres de algunos profesores que ya han aceptado nuestra invitación o que es muy posible que la acepten: H. B. Nicholson ("La iconografía del arte azteca"); Rafael Gómez Ramos ("Pintura española de los Siglos XVI y XVII"); Humberto López Morales ("Sociolingüística"); Antonio Quilis ("Fonología española"); André Martinet ("Lingüística funcional"); Jeanne Martinet ("Semiología"); Ciro Cardoso ("Teoría y método de la historia"); Omar Barrera ("Geografía física"); Steven Klees ("Economía de la educación"); Walter Mignolo ("Teoría literaria"); Enrique de Rivas ("Literatura española medieval"); Angel Fernández ("Clasificación decimal universal"); Paulo Freire ("Problemas de la educación en América Latina"); Adolfo García Díaz ("Lógica y semántica"); Ettore Paratore ("La tragedia de Séneca"); Carlos Guilherme Mota ("Historia contemporánea del Brasil"); Antonio García Berrio ("Tipología textual").

SECEP.: ¿Podría la División ofrecer cursos de posgrado bajo el sistema de universidad abierta?

Dr. J.P.B.: Si bien el número de alumnos de posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras se acerca ya a los 500 (repartidos entre las 11 maestrías y los 9 doctorados que ofrece esta División), no parece oportuno contemplar la instauración de un



Doctor José Pascual Buxó.

sistema de enseñanza abierta, y ello por 2 razones fundamentales. La primera, porque todos nuestros planes de estudio se orientan prevalentemente a la formación de investigadores a través de Seminarios monográficos y de investigación y tesis, los cuales, por una parte, comprometen al alumno a trabajar en programas muy definidos y particulares que difícilmente podrían ser satisfechos por medio de "paquetes didácticos" elaborados necesariamente de acuerdo con criterios genéricos. La segunda, porque la preparación de una tesis de grado requiere del contacto permanente de los alumnos con sus profesores, asesores y de una constante discusión y evaluación de las investigaciones en proceso en el seno de los propios seminarios.

SECEP.: ¿Qué posibilidades se podrían contemplar con la implementación del nivel de especialización en la DEP?

Dr. J.P.B.: La DEP de Filosofía y Letras está llevando a cabo estudios orientados a la instauración —en un plazo relativamente breve—, de algunos Diplomas de especialización.

En efecto, consideramos que esta modalidad no sólo nos ofrece posibilidades de preparar especialistas en áreas de conocimiento muy concretas sino, además, de fortalecer las maestrías y doctorados ya existentes, así como de sentar las bases para la creación de nuevos doctorados y maestrías.

Actualmente se trabaja en dos proyectos: el Diploma de especialización en literaturas mesoamericanas y el Diploma de especialización en arte mesoamericano. La formulación de estos proyectos se encuentra en una etapa muy avanzada.

El primero de ellos tiene como propósito formar a los alumnos en el manejo de los textos indígenas pertenecientes a los diferentes grupos que integran el área cultural denominada Mesoamérica, así como preparar profesionales idóneos para emprender la indispensable tarea de traducir al español textos que sólo lo han

sido parcialmente o que aún permanezcan ignorados en diversos archivos mexicanos y extranjeros. El segundo tiene como objeto proporcionar conocimientos actualizados sobre los diferentes enfoques metodológicos aplicables al estudio del arte prehispánico, así como preparar profesionales especializados en la docencia e investigación de esa área cultural.

Como puede verse, ambos proyectos atenderán importantes aspectos de las culturas americanas originarias las cuales, hasta el presente, o no habían sido atendidos dentro de los programas académicos de la DEP o formaban parte de programas más amplios.

SECEP.: Se conoce la existencia de un número elevado de extranjeros en la DEP, ¿a qué razones obedece esta situación?, ¿qué porcentaje de graduados extranjeros permanecen en el país?

Dr. J.P.B.: Ciertamente, un número considerable de estudiantes extranjeros (cerca del 10% del total de nuestros alumnos), procedentes principalmente de Puerto Rico, Centroamérica y Venezuela, cursan estudios de posgrado en esta División. Nosotros nos sentimos muy complacidos por este hecho, que atribuimos a dos causas: la primera, el prestigio internacional de nuestra Universidad y, la segunda, a que muchas de las maestrías y doctorados que nosotros ofrecemos todavía no pueden ser cursados en las Universidades de aquellos países.

Casi sin excepción, una vez terminados sus estudios, los alumnos extranjeros regresan a sus países de origen y ahí se incorporan o reincorporan a tareas universitarias.

SECEP.: ¿Qué relación existen entre el posgrado de Estudios Latinoamericanos y los similares de la DEP de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales?

Dr. J.P.B.: Ambos programas tienen como propósito común el estudio de la historia latinoamericana. El Departamento de estudios latinoamericanos de esta División ofrece especializaciones en la literatura, la filosofía y la historia de Latinoamérica y se ocupa en formar docentes e investigadores en estas disciplinas. Según entiendo, el programa académico de la Facultad de Ciencias Políticas estudia la realidad latinoamericana desde las perspectivas de la sociología y la ciencia política. Es evidente que, siendo complementarios ambos programas, podemos auspiciar todavía más la colaboración y el intercambio entre nuestros respectivos profesores y alumnos.

(CONTINUARA EN EL PROXIMO NUMERO)

EL POSGRADO EN EL MUNDO

La Educación del Posgrado en Ciencia y Tecnología en Alemania

(Segunda parte y final)

Reseña de la ponencia presentada por el doctor Armin Weiss del Institut für Inorganische Chemie, de la Universität, München, en el Seminario Latinoamericano de Planificación y Evaluación de Posgrado en Ciencia y Tecnología, celebrado en Caracas, Venezuela, del 21 al 25 de noviembre de 1977 y del 20 al 24 de octubre de 1978. La Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado participó en las dos Sesiones del Seminario antes mencionado.

Estructura y función de la Educación de Posgrado

El concepto de la educación de posgrado tradicional en Alemania está basado en un sistema de Universidad por ramas, como se mostró en la Fig. 1. Una de estas ramas está enfocada directamente a la educación de posgrado. Hay un primer examen luego de 2 o 2½ años, el "Vordiplom". El pasar este examen no concede madurez profesional. Es simplemente un cedazo para los estudios de posgrado. La sección siguiente, otros 2 o 3 años, termina con el "Diplomprüfung" y da madurez profesional. El "Diplomprüfung" incluye una tesis, para la cual se requieren seis meses como mínimo y en general 8 a 10. Debería ser trabajo verdadero de investigación bajo un supervisor que puede ser elegido por el estudiante. Con pocas excepciones, el supervisor deberá tener la "Habilitation", un título que se explicará más adelante. La tesis de los estudiantes dedicados generalmente termina como artículo en una revista científica de renombre mundial.

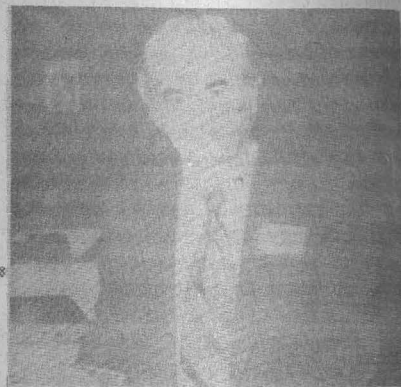
Los estudiantes que pasan el examen con notas por debajo del promedio no pueden avanzar a los estudios para el PhD.

No hay universidades privadas para estudios de posgrado en Alemania. Todas son financiadas por los Estados con subvenciones adicionales del Gobierno Federal. Esto les otorga a los Estados derechos que tocan a la autonomía de las universidades. Las nuevas leyes universitarias han fortalecido el control de la autonomía. Muchos profesores piensan que las universidades quedarán bajo el cuidado de regentes burocráticos. Pero esto tal vez sea un poco exagerado.

Debido a los reglamentos, todos aquellos que pasan los exámenes finales en el "gymnasium" el *Arbitur*, tienen acceso a las universidades. Solamente pocos campos tienen un *numerus clausus*. En estos casos el ingreso está restringido. Los criterios son: las notas en el "gymnasium" la situación social y hasta cierto punto el periodo de espera para los estudios que se desea seguir. Estos campos son: medicina, odontología, biología y farmacia. En algunos otros campos, por ejemplo química, la distribución de los estudiantes entre las universidades se hace en forma centralizada. Si se dejara esto a elección de los estudiantes algunas de las universidades tendrían demasiados alumnos y otras tendrían plazas vacías.

Los exámenes finales del "gymnasium" el *Arbiturium*, son administrados en forma central y son idénticos para todo el Estado. Los exámenes de ingreso a las universidades o las entrevistas no se permiten en ningún caso. Por lo tanto las universidades tienen que fijar sus propias normas y criterios en el primero y segundo año de tal forma que los estudiantes que pasen el "Vordiplom" llenen los requisitos para continuar con estudios de posgrado. El número de estudiantes que fracasan en esta primera sección varía de Universidad a Universidad y de campo a campo; en química, por ejemplo entre el 25% y el 45%, en física alrededor del 30%.

Hay una excepción en el esquema general, donde los exámenes no son el *Vordiplom* y el *Diplom* sino el "Staatsexamen". Estos campos son medicina, farmacia, química de alimentos y pedagogía pre-universitaria. En estos campos las normas son controladas por el Estado. Las currícula son iguales en todas las universidades. Los currícula para la enseñanza pre-universitaria los proponen las universidades y los fijan comités conjuntos del Estado y de las



universidades. Los exámenes también son administrados en forma central por el Estado para garantizar un nivel único y los corrigen profesores de dos universidades diferentes.

Los estudiantes que no pasan el *Vordiplom* deben dejar la Universidad o pasarse a otra rama que no tiene un sistema de pregrado sino uno más especializado. Las diferencias que existen entre las dos ramas pueden comprenderse mejor mediante el sistema que se usa para seleccionar a los profesores. Para la rama "No graduado" se requiere que los profesores tengan el "Diplomprüfung", que representa un promedio de 5 años de estudios de posgrado. Además deberían tener el "Staatsexamen" de enseñanza con varios cursos de pedagogía. Si no lo tuvieran, tienen que asistir a cursos pedagógicos. Además, es necesario que tengan 5 años de experiencia industrial. Esto es indispensable. Si el solicitante ha terminado sus estudios de PhD y ha tenido experiencia en la enseñanza durante este periodo, el tiempo requerido podrá reducirse a 3 años.

Para la rama de graduados generalmente se selecciona a los profesores en base a su calidad como investigadores. Además del PhD se requiere la "Habilitation", aunque existen algunas excepciones en casos de trabajo sobresaliente de investigación.

La "Habilitation" representa al menos 3 años de investigación pos-doctoral y es conveniente tener 1-2 años de trabajo de investigación en el exterior. En los nuevos reglamentos para la "Habilitation" la experiencia docente es indispensable y forma parte del examen. Esto crea problemas para aquellos que trabajan en instituciones de investigación pura.

En mi opinión se debería sobrevalorar la educación pedagógica en el contexto de la enseñanza de posgrado. Hay el ejemplo de investigadores famosos cuyas conferencias eran terribles desde el punto de vista pedagógico. Yo personalmente participé en estudios pedagógicos en el contexto de la educación por televisión. Se hizo la investigación en cooperación con un Instituto de Psicología del Aprendizaje de una Universidad del Estado. Aquí descubrimos que puede exagerarse la pedagogía a nivel de posgrado, lo cual es peor que muy poca preparación. En los nuevos cursos que están muy bien preparados los estudiantes no se dan cuenta de todas las dificultades, ya que comprenden inmediatamente. Por lo tanto no les dedican tanto tiempo como a los cursos menos organizados y el éxito final es menor.

La selección de los profesores es un punto importante para mantener la calidad. Se elige un comité del profesorado, únicamente los profesores pueden formar parte de él. Se informa a las delegaciones de estudiantes y estudiantes de posgrado y se solicita su opinión. Finalmente se prepara una lista de tres y se la presenta al Consejo de Facultad donde hay estudiantes y graduados con derecho a voto. El Senado de la Universidad debate y comenta la lista y luego la entrega al Ministerio de Educación. El Ministerio no está obligado a regirse por la categoría de los tres en la lista, pero generalmente lo hace.

Hay algunas Universidades alemanas, en Berlín y Bremen por ejemplo, donde el Consejo de Facultad está integrado por una tercera parte de estudiantes, una tercera parte de graduados y una tercera parte de profesores. En estos casos los dos primeros grupos pueden o podrían tomar una decisión contraria a los profesores. Los niveles de calidad estaban decayendo en tal forma que hubo que cambiar ahora los reglamentos. Sin embargo, el daño que se le ha hecho a esta Universidad tardará muchos años en corregirse ya que muchos de los profesores que fueron seleccionados en esta forma son profesores titulares vitalicios.

El mantener al día a los profesores de posgrado es un problema serio. En Alemania existe una jerarquía entre los profesores, tanto en cuanto a sueldo, que varía de categoría desde 1 a 5 (o 4), cuanto en el acceso a recursos humanos pagados por el Estado y los locales para la investigación.

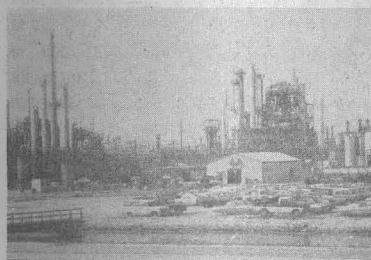
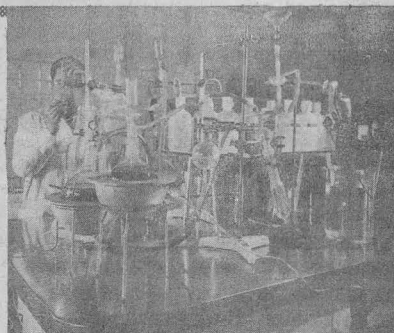
Lógicamente hay unos pocos que no desean subir de categoría y a los cuales no hay cómo apartar de la Universidad debido a los reglamentos y leyes laborales. Sin embargo, una institución bien organizada puede tolerar unos pocos profesores de este tipo. La facultad puede organizar cursos paralelos o que a menos coincidan en parte y dar uno de éstos al profesor. Los estudiantes se dan cuenta, muy bien de cuál enseñanza está al día y cuál es anticuada y no les interesa esta última. En esta forma los que no suben quedan apartados y esto es mucho más barato para la economía nacional que el dejar que esta gente trate con alumnos inteligentes en cursos importantes durante años y años.

Financiamiento

El financiamiento es a veces un aspecto vital. Nuestras Universida-

CUADRO 1

| Campo de especialización en los estudios de posgrado | % de Químicos graduados (Ph.D.), cuyo primér empleo en la industria era diferente al campo de especialización en los estudios de posgrado | | | | |
|--|---|------|------|------|------|
| | 1967 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 |
| Química Inorgánica | 40.4 | 40.5 | 47.3 | 35.1 | 38.7 |
| Química Orgánica | 26.7 | 20.3 | 33.1 | 30.9 | 34.1 |
| Química Física | 36.2 | 29.5 | 50.5 | 55.7 | 66.2 |
| Bioquímica | | | 23.1 | 6.2 | 19.1 |
| Química Teórica | | | | 80.0 | |



CUADRO 2

| Campo del primer empleo | % de graduados que no estaban especializados en el campo de su primer empleo en la industria | | | | |
|-------------------------|--|------|------|------|------|
| | 1967 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 |
| Química Analítica | 65.9 | 5.7 | 37.8 | 42.9 | 28.0 |
| Ingeniería Química | 49.3 | 56.9 | 31.1 | 70.0 | 66.9 |
| Química Macromolecular | 74.1 | 75.6 | 80.9 | 43.0 | — |

CUADRO 3

| Necesidades Industriales | % de estudiantes dedicados a Estudios de posgrado | | |
|--------------------------|---|-----------------------------|----------------------|
| | Nivel I | Nivel II (PhD) | Estudios de posgrado |
| Química | 10 | 90 = (450 - 550 por año) | |
| Física | 50 | 20 | 30 |
| Biología | 65 | 30 | 5 |
| Ingeniería | 25-35 | 5-15 | 50-70 |



Después de haber recibido la Habilitation, el sueldo en la primera categoría es menor de la que reciben colegas de la misma edad que trabajan en la industria. Por lo tanto, existe un impulso fuerte a producir buen trabajo de investigación y de mantenerse al día. Se puede pasar de la categoría 1 a la 2 dentro de la misma Universidad; pero para pasar de la 2 a la 3, 4 o 5 el docente tiene que ser nombrado por otra Universidad, por lo tanto necesariamente tiene que continuar con la investigación. Tiene que publicar, tiene que presentar documentos en reuniones nacionales e internacionales. En algunos campos tenemos "Docenten fagungen" especiales. Hay reuniones científicas anuales donde las personas de las categorías 1 a 3 presentan sus trabajos de investigación. Es casi indispensable asistir a estas reuniones, los jóvenes para hacerse conocer y los de las categorías más altas para tener la oportunidad de hacer comparaciones.

des son financiadas por el Estado. El Estado cubre todos los gastos de la enseñanza y hasta cierto punto los de la investigación, al menos a nivel inferior al PhD. En nuestra Facultad el financiamiento para la investigación durante la última década ha provenido de 4 fuentes:

- 30-60% del Estado.
- 10-30% del Gobierno Federal. El Ministerio de la Investigación decide las innovaciones de las actividades de investigación en relación con las necesidades o los planes nacionales. Hay que presentar las propuestas para su aprobación y los temas deberán formar parte del programa nacional.
- 20-40% Fue donado por el "Deutsche Forschungsgemeinschaft" (FG), el equivalente al National Sciences Foundation (Fundación Nacional de Ciencias). Las propuestas de

investigación son examinadas por árbitros elegidos y son concedidas por comités elegidos. No hay restricciones de tema. De vez en cuando se pone mayor énfasis en campos específicos para modernizar equipo caro.

- d) 5% de diversas fuentes, tales como organizaciones industriales o compañías individuales. El dinero, si se concede, incluye subvenciones para los estudiantes de investigación.

Todos los estudiantes reciben subvenciones del Gobierno Federal durante cinco años, siempre que los ingresos de los padres no sobrepasen un límite determinado. Si no terminan en cinco años, pueden obtener préstamos sin intereses. El sistema es igual para los estudiantes para el PhD. Sin embargo, la mayoría de éstos trabajan como ayudantes de cátedra y se los financia en esta forma o mediante los proyectos de investigación.

Las Relaciones Interinstitucionales

Dentro de las Universidades hay mucha cooperación entre las diferentes facultades; la mayoría de los curricula alientan al estudiante de nivel de posgrado (Diplom) a seguir algunos de los cursos gratuitos fuera de la Facultad. Puede escoger el curso que desee siempre que exista alguna relación con el campo principal.

Surgen algunos problemas con las instituciones de investigación pura, especialmente con los Institutos Max-Planck en nuestro país. Los Institutos Max-Planck no abarcan todos los campos de las necesidades industriales tan bien como lo hace el Instituto Weixmann en el caso de Israel. Se dedican principalmente a la bioquímica, biofísica, física y ciencia de materiales. Por lo tanto, los Institutos Max-Planck no podrán cubrir las necesidades. Uno debe tener en cuenta la magnitud.

La química solamente necesita 500-550 PhDs por año. Esto significa un promedio de 1,400 a 1,600 estudiantes de PhD. Se necesitarían instituciones enormes de investigación para manejar estos números. Por otra parte, 1,400 - 1,600 estudiantes de PhD son los recursos humanos indispensables para la enseñanza. Por lo tanto, hay acuerdos entre las universidades y los Institutos Max-Planck. Los estudiantes pueden hacer allí su trabajo para el doctorado, sin embargo, está limitado el número de estudiantes que pueden trabajar en una misma institución al mismo tiempo.

Existe otro problema con las instituciones de investigación. Debido a la estructura social y a las leyes de trabajo en nuestro país, el personal permanente en las instituciones de investigación es más numeroso que en las universidades. Además, el contrato permanente del personal en las universidades es un estímulo para muchos estudiantes jóvenes, no hay que pasar por alto la importancia de esto.

Hay relaciones con las universidades e instituciones de investigación en otros países, inclusive acuerdos de investigación conjunta con el propósito de aumentar el intercambio de estudiantes de posgrado o posdoctorales. El DAAD (Servicio de Intercambio Académico Alemán) y la Fundación Humboldt dan subvenciones para intercambios a diversos niveles.

Instalación de nuevas instituciones y universidades

La política educacional y las medidas que se tomen para lograr mejoras dependen en gran parte del desarrollo de un país. Sin embargo, los problemas son muy similares cuando se trata de instalar universidades nuevas de posgrado de alta calidad. Los países más desarrollados tienen también mucha experiencia en esto ya que han aumentado mucho el número de universidades durante las últimas dos décadas. Algunas de estas universidades son muy buenas y alcanzan los niveles de las mejores universidades tradicionales. Otras están en una situación más o menos triste, ¿por qué? Todas tuvieron las mismas oportunidades de progresar y el mismo apoyo financiero. La diferencia principal, como acabamos de comprender, fue en los primeros dos o tres profesores seleccionados para una facultad. Si éstos eran hombres excelentes, la facultad de la nueva Universidad florecía al poco tiempo. Los errores de selección eran mortales. Las correcciones se demoran mucho tiempo. Es mucho mejor tener solamente pocas facultades que tenerlas todas con hombres que no son excelentes.

La importancia de este punto podrá verse en la historia reciente, examinando la suerte que corrieron algunos departamentos de física y Alemania antes y después de 1933. Eran florecientes, bien organizados y altamente creativos. Después de 1933, cuando algunos de los hombres mejores emigraron, quedaron abandonados a pesar de que el equipo aún estaba allí y había la misma cantidad de recursos económicos disponibles. Desearía terminar con una cita que me parece podría servir de orientación. No es el nido sino el pájaro que está adentro quien emite el trino.

SECRETARIA EJECUTIVA DEL CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Seguimiento del Posgraduado en la UNAM (Segunda parte)

El equipo dirigido por el Dr. Salvador Malo A., e integrado por el Mtro. Jonathan Garst O., la M. en C. Graciela Garza de Guzmán, el Sr. David Martínez M. y un grupo de colaboradores más, se encuentra realizando el proyecto del análisis ocupacional de los posgraduados de la UNAM. Esta serie de ensayos constituye un avance de este trabajo.

2.- Su formación académica.

El mes anterior comenzaron a publicarse algunos resultados preliminares del Programa de Análisis Ocupacional del Egresado de los Estudios de Posgrado de la UNAM, a cargo de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado. En esta ocasión se examinarán algunos aspectos de la formación académica de dichos egresados, a saber la movilidad interdisciplinaria entre la licenciatura y el posgrado y la duación

de estos últimos estudios. Estos análisis se basarán en el mismo grupo de egresados cuya proveniencia se estudió anteriormente, o sea en total 507 personas.

MOVILIDAD DISCIPLINARIA LICENCIATURA-POSGRADO

Se estudió este aspecto sólo para cinco facultades (Ingeniería, Medicina, Química, Psicología y Contaduría y Administración), descartándose

a las demás por ser demasiado bajo el número de egresados encuestados. Como cabía esperar, los egresados de las tres áreas técnico-científicas provienen en cada caso del mismo campo o de un campo afín. En efecto, todos los EPG de Ingeniería estudiaron esa disciplina durante la licenciatura, aunque no siempre en la misma área; en Medicina hay dos "inmigrantes" sobre 48 EPG, respectivamente de Biología y de Química; y de los 102 EPG de Química, 91 provienen de esa disciplina, 7 de Medicina y 4 de Biología.

Las dos DEPs que no se encuentran en el área técnico-científica presentan una mayor movilidad; es así como, sólo el 17% de las personas que cursaron la maestría en adminis-

tración son LAEs, aunque tomando en cuenta los contadores, sube a 54.7% el porcentaje de los EPG que provienen de la propia Facultad de Contaduría y Administración (es decir que hay más de dos veces más CPTs que LAEs entre los maestros en administración). Entre los demás EPG, se observa una preponderancia de ingenieros; constituyen 35.8% del total, apenas menos que los CPTs. En cuanto a la DEP de Psicología, no presenta un cuadro de heterogeneidad similar, pues 84.6% de sus egresados provienen de la disciplina de que se trata. Sin embargo, se observa que 5.5% de los EPG de esta DEP cursaron estudios de Medicina durante la licenciatura.

DURACION DE LOS ESTUDIOS

Es posible separar en cuatro grupos a los 507 EPG considerados en el presente estudio: en el primero, constituido por las personas cuyos únicos estudios de posgrado son una maestría en la UNAM, hay 373 casos; 77 personas más, además de haber obtenido una maestría en la Universidad, cursaron el doctorado, ya sea en la propia Institución (70) o fuera de ella (7); 45 personas de las cuales 35 son de la Facultad de Química, hicieron directamente estudios de doctorado en la UNAM; y 12 más también cursaron ese nivel en la Universidad, pero después de haber obtenido la maestría fuera de ella. (fig. 1)

Para evaluar la significación del tiempo que estos egresados tardaron en cursar los estudios de posgrado, se consideraron tres lapsos diferentes: el que se extiende de la terminación del

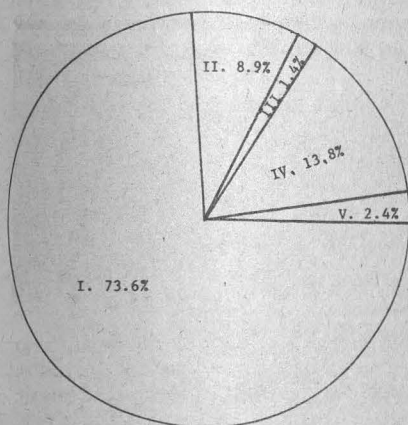
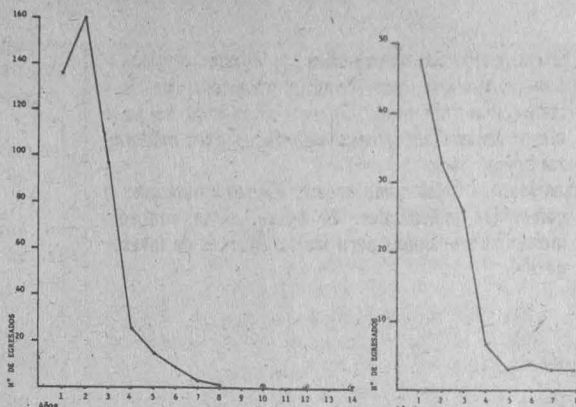


FIG. 1.— COMPOSICION DE LA MUESTRA DE 507 EPG:

- I. Personas que cursaron únicamente una maestría en la UNAM
- II. Personas que cursaron directamente el doctorado en la UNAM
- III. Personas que cursaron la maestría en la UNAM, y el doctorado fuera
- IV. Personas que cursaron la maestría y el doctorado en la UNAM
- V. Personas que cursaron el doctorado en la UNAM después de haber obtenido la maestría fuera

FIG. 2.— NUMERO DE EPG POR TIEMPO TARDADO EN REALIZAR LOS ESTUDIOS DE POSGRADO, RESPECTIVAMENTE DE MAESTRIA (IZQ.) Y EL DOCTORADO (DER.)



plan de estudios de licenciatura a la del de posgrado correspondiente; uno más reducido, que corresponde únicamente al tiempo invertido en cursar el plan de estudios de posgrado; y un tercero, válido únicamente para los egresados que se graduaron y que va de la terminación del plan de posgrado a la graduación. Estos diferentes lapsos se compararon, en el caso de la maestría, para los cuatro campos disciplinarios, representados en la muestra con alrededor de 100 egresados, a saber Química, Ingeniería, Psicología y Contaduría y Administración, y en el caso del doctorado, únicamente para los tres primeros, pues ese nivel de estudios apenas empieza a impartirse en la Facultad de Contaduría y Administración, y los egresados son muy escasos.

Lo primero que se observa es que, en la mayor parte de los casos, la duración de los propios estudios se ajusta a la que se indica como norma en los respectivos planes. En efecto, 87.5% del total de 450 personas que cursaron una maestría en la UNAM, lo hicieron en 3 años o menos; 30.2% lo hicieron en un año, y 35.6% en dos; siendo el promedio para la maestría en su conjunto de 2.37 años. El análisis indicó que las diferencias de ese promedio para las 4 facultades consideradas resultan estadísticamente significativas; este último oscila entre 1.74 años en el caso de Química y 3.08 en el de Contaduría y Administración. Se comprobó además que el lapso de que se trata tiende a ser más corto cuando se disfrutó de una beca y cuando no se trabajó durante la realización de los estudios, como puede apreciarse en el siguiente cuadro, que se refiere sólo a aquellas personas que únicamente cursaron la maestría. (Véase también la fig. 3).

En el caso del doctorado, las personas que lo cursaron directamente en promedio sólo tardaron un poco más en terminarlo que las que primero obtuvieron la maestría: es así como, 80% de los primeros lo hicieron en tres años o menos. El promedio para el conjunto de los egresados de doctorado, sin distinguir entre los dos casos es de 2.44 años, y las diferencias entre las tres facultades consideradas no son significativas (véase fig. 2). Los becarios tendieron a realizar los estudios más rápidamente sólo en el caso del doctorado cursado después de la maestría.

Tampoco resultan significativas, respectivamente para las 4 y 3 facultades correspondientes, las diferencias en el tiempo invertido en graduarse una vez que se terminaron los estudios de maestría o doctorado. Sin embargo, se observa que los graduados de otras facultades o escuelas, tendieron a tardar más que los de las que se compararon entre sí; pero será necesario esperar a contar con más encuestas para comprobar si estas diferencias sí resultan significativas. Para el conjunto de la maestría, el promedio del lapso de graduación es de 2.49 años, graduándose 76.1% en 3 años o menos; y para el doctorado 3.4 años, graduándose 77.5% en 4 o menos años.

Lo que sí se nota claramente, es que el disfrute de una beca durante los estudios incide favorablemente sobre la frecuencia con que se gradúan los alumnos. Es así como entre las personas que únicamente cursaron una maestría en la UNAM, se graduó 27.9% de los que sí tenían beca, y sólo 16.8% de las que no tenían; en el caso del doctorado cursado directamente (doctorado I), los porcentajes respectivos son 89.3 y 64.7; y en el del otro tipo de doctorado (doctorado II), 20 y 17.3. Inclusive

| SITUACION | N ° DE CASOS | DURACION PROMEDIO ESTUDIOS DE MTRIA. |
|------------------------|--------------|--------------------------------------|
| Sin beca y sin trabajo | 16 | 2.56 años |
| Sin beca y con trabajo | 228 | 2.58 años |
| Con beca y sin trabajo | 32 | 1.56 años |
| Con beca y con trabajo | 97 | 2.22 años |

ve en el caso del doctorado I el disfrute de una beca acortó el lapso empleado en graduarse.

Finalmente, se estudió el lapso entre la terminación de la licenciatura y la del posgrado correspondiente, maestría o doctorado; lapso que una vez comparado con los datos anteriores también permite una aproximación al período que se extiende de la terminación de la licenciatura al inicio de los estudios de posgrado.

Se aprecia que el lapso de que se trata puede llegar a ser relativamente largo, pues verbigracia, en el caso de la maestría, es de más de 10 años para un 22% de los egresados de la muestra; siendo el promedio de 7.1 años. Las diferencias de ese promedio para las 4 facultades resultan estadísticamente significativas, y oscilan de 5.16 años en el caso de Ingeniería a 8 en el de Contaduría. Está última cifra probablemente se deba al hecho de que los estudios de posgrado en Administración son de creación más recientes que los demás lo que pudo provocar que muchos egresados de licenciatura esperaran más tiempo para iniciarlos.

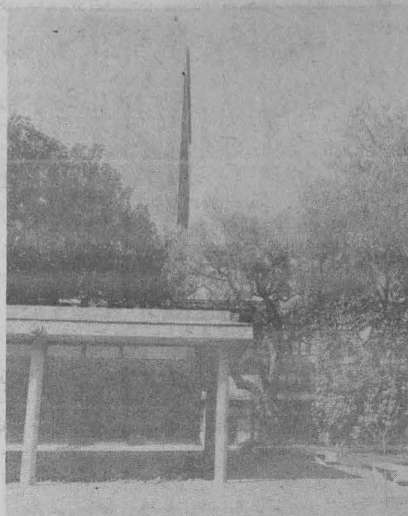


FIG. 3.- COMPARACION DE LOS EGRESADOS QUE UNICAMENTE CURSARON MAESTRIA EN LA UNAM:

- 1: sin beca y con trabajo
- 2: con beca y con trabajo
- 3: con beca y sin trabajo
- 4: sin beca y sin trabajo

En cuanto al lapso entre terminación de licenciatura y de doctorado, no es mucho más grande, en promedio, que el anterior, pues sólo llega a 8 años para el doctorado I, y a 8.2 para el doctorado II. En el primer caso no se llevó a cabo un análisis de varianza entre facultades, por pertenecer a la facultad de Química la mayor parte de los egresados de este tipo; y en el segundo, las cifras son parecidas para las 3 DEPs, pues van de 7 a 8.37 años, y las diferencias no son significativas.

Los análisis anteriores apuntan a una estrecha relación entre la manera en que se realizaron los estudios de posgrado, el tiempo tardado en iniciarlos y la frecuencia de graduación y el comportamiento ocupacional después de la terminación de la licenciatura. Una porción importante de los alumnos del posgrado no inicia esos estudios inmediatamente después de la licenciatura, y la mayor parte de los primeros no se dedica exclusivamente a dichos estudios, una vez que los ha iniciado.

EL POSGRADO EN EL PAIS

El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional fue creado por un Decreto Presidencial expedido por el señor licenciado Adolfo López Mateos, el 17 de abril de 1961, y modificado en diciembre de 1970 por el señor licenciado Luis Echeverría Alvarez.

Los propósitos que se han fijado al Centro son los siguientes: preparar investigadores científicos, profesores especializados y expertos que se dediquen a promover la constante superación de la enseñanza y a realizar investigaciones científicas y tecnológicas que permitan mejorar las condiciones de vida y el desarrollo del país.

De acuerdo con las disposiciones del decreto que lo creó, el Centro es un organismo de interés público, con personalidad jurídica y patrimonio propios. Para la realización de sus funciones recibe un subsidio que anualmente fija el Gobierno Federal en el Presupuesto de Egresos. Además de los subsidios federales, el Centro ha recibido aportaciones de diversas fuentes: de empresas de

CENTRO DE
INVESTIGACION
Y DE ESTUDIOS
AVANZADOS
DEL I.P.N.

participación estatal o privadas, de organismos descentralizados, de instituciones extranjeras, de la industria y de particulares.

Se imparten exclusivamente cursos para graduados y posgraduados y el Centro otorga grados de Maestro en Ciencias y de Doctor en Ciencias en las disciplinas científicas que cultiva.

En la actualidad el Centro cuenta con los siguientes departamentos académicos: Biología Celular, Bioquímica, Biotecnología y Bioingeniería, Farmacología y Toxicología, Física, Fisiología y Biofísica, Genética y Biología Molecular, Ingeniería Eléctrica, Investigaciones Educativas, Matemáticas, Neurociencias y Química. Cuenta, además, con una Sección de Control Analítico de Drogas, Medicamentos y Alimentos.

Los doce departamentos antes enunciados imparten 18 programas de maestría y 12 de doctorado, en las especialidades siguientes:

| DEPARTAMENTO | PROGRAMA | MAESTRIA | DOCTORADO |
|-------------------------------|----------------------------------|----------|-----------|
| FISICA | FISICA | X | X |
| FISILOGIA Y BIOFISICA | FISILOGIA Y BIOFISICA | X | X |
| MATEMATICAS | MATEMATICAS | X | X |
| BIOQUIMICA | BIOQUIMICA | X | X |
| INGENIERIA ELECTRICA | INGENIERIA ELECTRICA | X | X |
| QUIMICA | QUIMICA ORGANICA, FISICO QUIMICA | X | X |
| BIOLOGIA CELULAR | BIOLOGIA CELULAR | X | X |
| GENETICA Y BIOLOGIA MOLECULAR | GENETICA | X | X |
| FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA | FARMACOLOGIA | X | X |
| | TOXICOLOGIA Y | X | |
| | BIOELECTRONICA | X | |
| INVESTIGACIONES EDUCATIVAS | EDUCACION MATEMATICAS EDUC | X | |
| BIOTECNOLOGIA Y BIOINGENIERIA | BIOTECNOLOGIA Y BIOINGENIERIA | X | |
| NEUROCIENCIAS | NEUROCIENCIAS | X | X |

Para mayor información acudir a:

Av. Instituto Politécnico Nacional N° 2508.
Teléfono: 7-54-02-00

Toda correspondencia dirigirla a:

Apartado Postal 14-740. México, 14, D.F.

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES - CUAUTITLAN

Coordinación de Investigación y de Estudios de Posgrado

DATOS BIOGRAFICOS

DEL AUTOR

El autor nació en la ciudad de México el 17 de agosto de 1951, ingresó en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M. en el año de 1970 obteniendo su título profesional en agosto de 1975. Se inscribió como alumno de la maestría en Microbiología Veterinaria en la Escuela Nacional

RESUMEN

La cunicultura en México se ha incrementado notablemente en los últimos años. Dentro de las enfermedades que afectan a los conejos las neumonías ocupan un lugar preponderante. Los estudios realizados por Lund(1951) dicen que la neumonía causaba el 18% de muertes en animales jóvenes y el 53% en adultos.

Algunos investigadores consideran a *Pasteurella multocida* como el principal agente causal de las neumonías en conejos, considerando también importante el papel de la *Bordetella bronchiseptica* (Hage, 1959; Maeda y Shimuzu, 1975; Wastson y col., 1975; Torres y Cotrino, 1976; Lorandi y col., 1971).

Por estos motivos se decidió estudiar el papel etiológico de *P. multocida* en la neumonía de los conejos para lo cual este trabajo se dividió en tres fases:

Fase I.- Interacción de agentes etiológicos en la producción de neumonía en el conejo.

En esta fase se trabajó *in vivo* con conejos los que fueron inoculados con virus de Parainfluenza-3, *Pasteurella multocida* y *Bordetella bronchiseptica*, recibiendo el inóculo en forma aislada o en combinaciones.

A los animales desafiados se les realizaron estudios *postmortem*, bacteriológicos e histopatológicos.

Fase II.- Investigación sobre la presencia de sustancias bactericidas contra *P. multocida* en tráqueas de conejos.

En base a estudios realizados en otras especies por ejemplo cerdos (Pijoan y Ochoa 1978) se utilizaron anillos traqueales de conejos nonatos y neonatos, los cuales se pusieron en contacto con una concentración de 1×10^4 /ml de *P. multocida* vivas y se realizaron cuentas viables a las 8, 16 y 24 horas.

Resumen de la tesis presentada en agosto último por el Sr. Francisco Suárez Guelmes, segundo graduado de la maestría en Microbiología Veterinaria, ofrecida en la ENEP-Cuatitlán en un programa de colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias (INIP) de la S.A.R.H.

El tema desarrollado llevó por título "Estudios sobre el papel etiológico de la *pasteurella multocida* en la neumonía del conejo". El asesor: MVZ, Ph. D. Carlos Pijoan Aguadé.

de Estudios Profesionales - Cuautitlán y el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias- S.A.R.H., en abril de 1975. Ha sido investigador en el Departamento de Bacteriología en el INIP, desde el año de 1973, siendo Jefe de ese departamento durante los años de 1975 a 1978.

Desde 1977 es profesor definitivo de las cátedras de Microbiología e Inmunología en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales - Cuautitlán(UNAM).

Actualmente ha sido aceptado como alumno graduado en la Universidad Estatal de Colorado, E.E.U.U.

$\times 10^4$ /ml de *P. multocida* vivas y se realizaron cuentas viables a las 8, 16 y 24 horas.

Fase III.- Comportamiento *in vitro* de los macrófagos alveolares de conejo, vacunados por vía aérea y subcutánea con *P. multocida* y desafiados con una cepa patógena, homeóloga.

Se inmunizaron 10 conejos 5 por vía aérea y 5 por vía subcutánea con una bacterina hecha con *P. multocida* tipo D, y se dejaron otros 5 conejos como control. Transcurridos 20 días de la inmunización se obtuvieron los macrófagos de los pulmones de conejos de cada lote por medio de lavados pulmonares.

Los macrófagos alveolares así obtenidos se desafiaron con *P. multocida* y se realizaron cuentas de bacterias vivas a los 30 y 60 minutos. A los 90 minutos se rompieron los macrófagos con saponina y se realizó cuenta viable: Se aplicó el análisis estadístico de covariancia para comparar los grupos tratados con el control.

Los resultados obtenidos en la fase I fueron: *P. multocida* causó el mayor número de muertes en los conejos tanto cuando fue inoculada sola como en combinación con los otros agentes.

Los estudios *postmortem* revelaron la presencia de neumonía en la mayoría de animales inoculados con *P. multocida*. La histopatología mostró lesiones sugestivas de neumonía bacteriana y en los estudios bacteriológicos se reaislaron las bacterias inoculadas.

En la segunda fase los resultados fueron: A diferencia de lo conocido en cerdos, una ausencia de sustancias bactericidas o bacteriostáticas contra *P. multocida* en los explantes traqueales de conejo.

Los resultados de la tercera fase mostraron que no existió diferencia en la actividad de los macrófagos alveolares entre el grupo inmunizado por vía subcutánea y el control y una ligera diferencia entre éstos y los inmunizados por vía aérea ($P > .25$).

Los resultados obtenidos en esta tesis difieren en relación a lo informado para otras especies donde la interacción etiológica es importante para la producción de neumonía. (Lillie, 1974; Pijoan, 1976; Cortsvet, 1966) siendo al parecer *P. multocida* agente primario en conejos.

Asimismo, se encontró diferencia con lo reportado por Pijoan y Ochoa (1978) en relación a sustancias bactericidas traqueales contra *P. multocida* en cerdos. En este trabajo, en conejos, no se detectó ninguna actividad de los explantes traqueales sobre esta bacteria.

La actividad de los macrófagos contra *P. multocida* fue muy baja, esto concuerda con los estudios realizados por Campos y col., 1977, y se sugiere continuar con estas investigaciones con el fin de obtener un inmunógeno adecuado para controlar la neumonía en conejos.

En base a los resultados obtenidos podemos decir que, el virus de Pi-3 no causa daño a conejos, contrario a lo informado para otras especies animales. *P. multocida*, es al parecer agente primario en la producción de neumonías en conejos. El aparato mucociliar de estos animales, no parece tener importancia en la protección contra la *pasteurella*. La poca o nula actividad de los macrófagos concuerda con lo ya descrito por algunos investigadores (Campos, 1977) en otras especies animales.

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

División de Estudios de Posgrado

Maestría en administración de la atención médica y de hospitales

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, pone a la amable consideración de los interesados este programa de reciente creación: la maestría en administración de la atención médica y de hospitales.

I OBJETIVOS

Los objetivos primordiales de esta Maestría son los siguientes:

- Promover la búsqueda de soluciones a los problemas de tipo administrativo, político, social y económico, que se manifiestan en el campo de la salud y de la atención médica, mediante la realización de las siguientes actividades:
- Preparación de profesores, investigadores y ejecutivos de alto nivel para las diferentes ramas de Administración de Programas de Salud, de la Atención Médica y de Hospitales.
- Promover, auspiciar y realizar investigaciones de carácter administrativo en el campo de la salud, de la atención médica y de hospitales.
- Desarrollar nuevas técnicas y procedimientos e incorporar otros recursos académico-administrativos al campo de la administración de la salud, de la atención médica y de hospitales, recursos que por su importancia elevan la calidad y fortalecen la estructura del programa.
- Establecer un permanente intercambio de información académica y tecnológica con especialistas nacionales y extranjeros del mismo campo.
- Promover programas de actualización permanente, con instituciones que actúan en el campo que nos ocupa.
- Organizar y ofrecer servicios de consultorías dentro del marco de las políticas universitarias y de sus propios objetivos de servicio social.

II PERFIL DEL MAESTRO EN ADMINISTRACION DE LA ATENCION MEDICA Y DE HOSPITALES

Con esta Maestría se busca que el egresado tenga un perfil que en lo general cubra los siguientes atributos:

1. Contar con una formación administrativa generalista de alto nivel teórico-práctico.
2. Contar con una formación pedagógica que lo capacite para las labores académicas.
3. Contar con una formación metodológica que lo capacite para realizar investigaciones administrativas originales en el campo de la salud, prioritariamente de la Atención Médica y de los hospitales.
4. Comprender la interrelación e interinfluencia que existe entre la administración de la atención médica y de los hospitales con otras disciplinas que le permitan captar experiencias y poder difundir el pensamiento administrativo aplicado a ese campo específico.
5. Contar con una visión general de los asuntos políticos sociales y económicos.
6. Estar capacitado para coordinar programas integrales de desarrollo administrativo.
7. Estar capacitado para promover cambios tecnológicos, económicos y sociales en instituciones del sector salud, en las organizaciones hospitalarias y en los programas de salud en general.

III PLAN DE ESTUDIOS

Para la elaboración de este Plan de Estudios se consideró lo siguiente:

- a) La orientación de los planes de estudio de la Maestría en Administración de la Atención Médica y de Hospitales. Además, la inclusión de opción de preparación para el trabajo profesional de alto nivel.

- b) La preparación de grupos multidisciplinarios, que lleva implícito el problema de homogeneizar sus conocimientos debido a que los integrantes tienen diferentes licenciaturas.
- c) El contacto directo de estudiante con la realidad de los problemas a que se enfrentará el estudiante en el futuro mediante periodos de prácticas de campo en hospitales, como la RESIDENCIA ADMINISTRATIVA (RRA: Residencia Rotatoria Administrativa).
- d) El grado de flexibilidad de los objetivos que existe en el campo de la salud, de la atención médica y de hospitales.

IV INFORMACION GENERAL

- El programa está diseñado para cursarse en 5 semestres después de aprobar el de Prerrequisitos.
 - El horario de clases teóricas es de 18:30 a 21:30 de lunes a viernes. En los cursos de prerrequisitos habrá talleres los sábados de 9:00 a 14:00 horas
 - El horario de las Residencia será de 8:00 a 14:00 horas de lunes a viernes. Se deberán hacer guardias vespertinas, nocturnas, dominicales y en días festivos, de acuerdo a un programa rotatorio.
 - El horario para atención al público en las oficinas administrativas del Programa es de 10:00 a 13:00 horas de lunes a viernes.
 - A partir de julio de 1979 se desarrollará un programa de tiempo completo con BECAS-CONACyT. Las cuotas de inscripción y por materia serán las establecidas por la U.N.A.M. para cursos de posgrado.
 - El semestre de Prerrequisitos tiene 9 materias con un costo aproximado de \$ 9,000.00 (NUEVE MIL PESOS 00/100 M.N.) y cada uno de los semestres subsiguientes teórico-práctico tienen 1 residencia y 3 materias con un costo aproximado de \$ 6,000.00 (SEIS MIL PESOS 00/100 M.N.) por semestre.
- Estos están sujetos a cambio, sin previo aviso por la U.N.A.M.
- Los candidatos del extranjero o el interior del país pueden tratar su situación concreta dirigiéndose a:
DR. BERNARDO RAMIREZ MINVIELLE
Coordinador del Programa
D.E.P. F.C.A. U.N.A.M.
Apartado Postal 20040
Edificio de la D.E.P.
F.C.A. Ciudad Universitaria
Tel: 5-50-52-15 Ext. 4625.
 - En el campus de la Universidad no existe alojamiento, pero se puede conseguir en edificios particulares de los alrededores.
La Universidad cuenta con servi-

- cio médico para enfermos ambulatorios.
- Los salones tienen una capacidad máxima de 20 alumnos.
- Este programa se desarrolla en el edificio de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración en el circuito exterior de la Ciudad Universitaria.
- El Programa cuenta con un grupo docente, integrado por profesores

- de tiempo completo, medio tiempo, de asignatura y profesores invitados; además, con instructores en instituciones hospitalarias.
- Una biblioteca especializada está a disposición de profesores y alumnos.
- Para práctica y trabajos se cuenta con tres terminales de la computadora de la U.N.A.M.
- Las Residencias Rotatorias Administrativas se realizarán en los

principales hospitales del país, sean del Distrito Federal o de los Estados.

- Para mayor información acerca de este programa recurrir al Coordinador del mismo, 2º. piso, cubículos 11 y 14 del Edificio de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración.
U.N.A.M. Apartado Postal 20-040. México 20, D.F.

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

División de Estudios de Posgrado

Relación de trabajos de investigación de los profesores - investigadores del programa de Doctorado en Administración

Nº 1

TRABAJO DE INVESTIGACION

LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO Y LA INTERMEDIACION FINANCIERA: SINTESIS Y ADAPTACION DE TEORIAS CONVENCIONALES Y ESTUDIOS EMPIRICOS

AUTOR:

EDGAR ORTIZ C.

EL AUTOR

EDGAR ORTIZ recibió su doctorado (P.H.D.) en Finanzas y Economía de la Universidad de Wisconsin - Madison. En la misma institución terminó una maestría (M.S.) en Negocios Internacionales y una maestría (MBA) en Finanzas. Al presente, es profesor de finanzas e investigador en la misma área, en el Programa de Doctorado en Administración de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

RESUMEN

El propósito de este trabajo es el de desarrollar parcialmente un marco teórico para el análisis de la integración financiera en los países en vías de desarrollo (PVD). Con este objeto, se revisan comprensivamente las teorías convencionales sobre la intermediación financiera y su relación con el desarrollo económico de una nación. Esta síntesis teórica, enfocada a los PVD, consiste de tres secciones principales que incluyen (a) un análisis sobre la importancia de la teoría de la intermediación financiera, (b) una definición de la importancia de la intermediación financiera en la producción y crecimiento con equilibrio; se señalan modelos de equilibrio de los mercados reales y financieros, análisis de

flujos de fondos sectoriales, y medidas para el análisis de la estructura y crecimiento financieros, y, finalmente, (c) un breve resumen de los más importantes trabajos empíricos sobre la relación entre el crecimiento y la intermediación financiera, con énfasis especial a los casos latinoamericano y mexicano. Futuros trabajos criticarán las teorías prevalecientes sobre la intermediación financiera -sumarizadas en este trabajo- y definirán la integración financiera y medios para analizarla en los PVD. De la presente revisión teórica y empírica se concluye que la estructura financiera, y por ende la intermediación financiera, son importantes en el crecimiento económico de una nación. Con sus actividades los intermediarios financieros fomentan el desarrollo y permiten que el producto nacional aumente, para cada nivel de ingreso, en más de lo que sucedería en la ausencia de sus operaciones.

Nº 2

TRABAJO DE INVESTIGACION

LA PROTECCION LEGAL DEL CONSUMIDOR Y SUS REPERCUSIONES PARA EL FUTURO DE LA MERCADOTECNIA EN MEXICO

AUTOR:

JAVIER CERVANTES ALDANA

EL AUTOR

Hizo sus estudios de licenciatura en Administración en la Facultad de Contaduría y Administración. Obtuvo su maestría en Administración de la División de Estudios de Posgrado en la misma Facultad. Es también Candidato doctoral (A.B.D.) en Mercadotecnia y Administración Gerencial del Sector Público en la Universidad de Texas, en Austin. Su tesis doctoral, actualmente en desarrollo, versará sobre aspectos de la Mercadotecnia en Servicios de Salud. Al presente, es

profesor de Mercadotecnia e Investigador en la misma área en el Programa de Doctorado en Administración de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

RESUMEN

El consumidor mexicano se está volviendo más sofisticado y más dispuesto a demandar sus derechos ante comerciantes y productores. Hay indicios para creer que el consumidor en este país está descubriendo el valor que representa la acción organizada como medio de presionar en favor de sus intereses. La protección del consumidor es promovida casi exclusivamente por el gobierno, y las repercusiones de este movimiento en los planes de mercadotecnia significará limitaciones para la toma de decisiones por parte de productores y proveedores. Los empresarios mexicanos deberán comenzar a adaptar sus estrategias de mercado para tratar aspectos del consumidor en los 80's, cuando éstos demandarán más sobre sus derechos y estarán mejor organizados para obtener sus peticiones.

Nº 3

TRABAJO DE INVESTIGACION:

MIGRACION LEGAL DE MEXICO A ESTADOS UNIDOS: UN ESTUDIO DE TENDENCIAS ACTUALES

AUTORES:

**T. NOEL OSBORN B.
Y JOHN R. NEWTON**

LOS AUTORES

El Dr. T. Noel Osborn, es Profesor Titular de la División de Estudios de Posgrado, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM, y Director del Programa de Doctorado en Administración de esta Facultad. El Dr. John R. Newton, es profesor visitante en la Facultad de Economía, UNAM.

TRABAJO DE INVESTIGACION:

"EL ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS EN EMPRESAS LIDERES DE MEXICO"

AUTOR:
JAVIER CERVANTES ALDANA

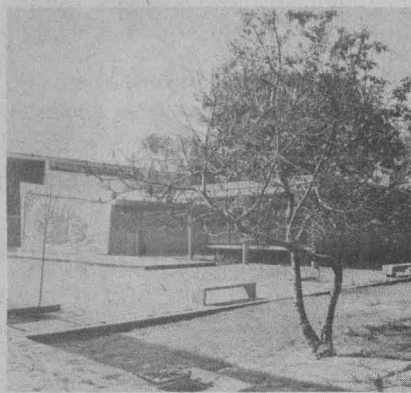
EL AUTOR

Hizo sus estudios de licenciatura en Administración en la Facultad de Contaduría y Administración. Otuvo su maestría en Administración de la División de Estudios de Posgrado en la misma Facultad. Es también Candidato doctoral (A.B.D.) en Mercadotecnia y Administración Gerencial del Sector Público en la Universidad de Texas en Austin. Su tesis doctoral, actualmente en desarrollo, versará sobre aspectos de la Mercadotecnia

en Servicios de Salud. Al presente, es profesor de Mercadotecnia e Investigador en la misma área en el Programa de Doctorado en Administración de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

RESUMEN

Poco se conoce sobre la forma como utilizan la investigación de mercados las empresas líderes en México, debido a la falta de investigación seria al respecto. El estudio de aquí se presenta está basado en una muestra de 220 empresas líderes en la industria, el comercio y los servicios, cuyos nombres aparecieron en una publicación sobre las 500 empresas más grandes del país. La encuesta fue llevada a cabo en forma telefónica, entrevistándose a los gerentes de investigación o gerentes de mercadotecnia de las empresas seleccionadas. Algunos resultados aquí, niegan ciertas creencias comunes sobre la función de investigación de mercados.



11

RESUMEN

Este trabajo presenta datos recientes sobre migración legal de México a los Estados Unidos, relacionándola con los flujos anteriores de inmigrantes a los Estados Unidos y enfocando su importancia en términos de la fuga de cerebros de México a su vecino al norte.

LA FISICA APLICADA AL ESTUDIO DE LA TIERRA: GEOFISICA



Dr. Juan M. Espíndola C. INSTITUTO DE GEOFISICA

El desarrollo desmesurado de las ciencias básicas como la física, la química y las matemáticas ha ocasionado, en las últimas décadas de nuestro siglo, la formalización de un gran número de ciencias "híbridas". En efecto, al aplicar los métodos y principios de las ciencias básicas al objeto de estudio de otras ciencias tradicionales, se han generado disciplinas tales como la astrofísica, la biofísica y la geofísica por mencionar algunas.

Si es cierto que estos límites que se imponen a nuestro conocimiento del

Universo al dividir la ciencia son realmente artificiales —pero inevitables si se quiere sistematizar y desarrollar el quehacer científico— no es menos cierto que muchas veces el área de acción de estas ciencias nuevas resulta poco claro para quien no se ha adentrado en su estudio. Estos breves párrafos tienen la intención de llamar la atención, particularmente de aquellos estudiantes que se encuentran a punto de concluir una carrera técnica o científica hacia una de estas disciplinas: la geofísica.

Para los objetivos de esta pequeña exposición, definiremos a la geofísica como la aplicación de los métodos y principios de la física al estudio de la Tierra. Así pues el campo de estudio de la geofísica es tan amplio como la Tierra misma y abarca desde su atmósfera con todos sus imponentes fenómenos hasta sus profundidades interiores pasando por sus océanos y continentes. Además, dado que nuestro planeta no puede considerarse aislado en el Universo, nuestra ciencia abarca también sus relaciones con el resto de éste y así, comparte intereses con otras ciencias como la planetología.

Como todas las ciencias, la geofísica incluye un aspecto práctico y así sus principios pueden aplicarse a la investigación de los cambios en las propiedades físicas de las porciones superficiales de la corteza terrestre que están asociados con los depósitos minerales o de petróleo, también es importante en la localización de lugares adecuados para la construcción de obras pesadas: presas, edificios o autopistas entre otras. Por otra parte, la situación actual de México

requiere de especialistas en esta área ya que existe una carencia de ellos. Por este motivo, el mercado que se ofrece es cada día más amplio, sobre todo en el área extractiva.

Aunque esta descripción de lo que es la Geofísica es muy general sirve al menos al propósito de hacer notar que la geofísica ofrece problemas de interés tanto teórico como práctico.

A ella se han dedicado profesionales con las formaciones más variadas; desde experimentadores hasta matemáticos, desde aquellos con capacidad deductiva hasta aquellos con dotes de observación, individuos con gusto por el trabajo teórico, de escritorio, hasta aquellos con pasión por el campo. Profesionales en las áreas de matemáticas, física, ingeniería y geología, pueden hacer estudios de posgrado en geofísica y hallar en ella un campo propicio para la aplicación de sus conocimientos.

El argumento de que la especialización extrema estrecha el campo científico y filosófico del académico no es válido. Cada ciencia —por limitado que sea su campo, implica en sí toda la ciencia y cada actividad de conocimiento— por relativa que sea, conlleva consigo un componente de absoluto que merece dedicar la vida a su exploración.

En nuestra Universidad, el Instituto de Geofísica cuenta con investigadores en diversas ramas del área que pueden asesorar y orientar al estudiante, así como dirigir a aquellos interesados en realizar tesis de licenciatura en un campo tan interesante como su objeto de estudio: la Tierra.

PUBLICACION DE TRABAJOS

La Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado, S.E.C.E.P., continúa la publicación de la relación de trabajos y tesis de los alumnos graduados que fueron enviadas a la Dirección General de Bibliotecas para su clasificación y registro. Tales trabajos estarán a disposición de los interesados para su consulta y estudio, en fecha próxima.

| NUM. | NOMBRE DEL ALUMNO | NOMBRE DEL TRABAJO | NIVEL |
|------|---------------------------------|--|-----------------|
| 276 | Garduño Garica María Eugenia | Estudio Médico Integral de Pacientes con Púrpura Trombocitopénica idiopática | Especialización |
| 277 | Galván Valdivia Filiberto | Repercusiones Sociopsicológicas en las pacientes con salpingoclasia | Especialización |
| 278 | Beltrán Pineda J. Jesús | Morbimortalidad materna en el trabajo de parto puerperio | Especialización |
| 279 | Bastida Marchena José Luis | Identificación de causas de accidentes de trabajo en el Hospital General de Zona II N° 1 | Especialización |
| 280 | Zárate Paz Magdalena | Análisis de la información proporcionada a las puerperas | Especialización |
| 281 | Hernández Estrada José Manuel | Análisis de la información proporcionada a las Puerperas | Especialización |
| 282 | Barrera Franco Guillermo | Análisis de la información proporcionada a las puerperas | Especialización |
| 283 | Lee Autrey Caballero Alonso | Síndrome del Ventrículo Derecho hipoplásico | Especialización |
| 284 | Gouin Moreau Francois | La Cérvico mediastinotomía | Especialización |
| 285 | Verona Nava Alfredo | Valor de la prueba de esfuerzos en el Diagnóstico de talla baja por deficiencia de hormona de crecimiento | Especialización |
| 286 | Bernal Ruiz Marco Antonio | Identificación de causas de accidentes de trabajo en el Hospital General de Zona II N° 1 | Especialización |
| 287 | Arceo Pérez Guillermo | Evaluación de la citología, Biopsia S.E.G.D. y Endoscopia en la diferenciación de la úlcera gástrica benigna y la maligna | Especialización |
| 288 | Viteri Arellano Homero | Investigación de ambiasis intestinal invasora en el recién nacido con diarrea | Especialización |
| 289 | Oceguera Hernández Agustín J. | Calcula del eje eléctrico del Corazón (AQTS Utilizando las derivaciones DI y AVE del electrocardiograma y técnicas de geometría analítica y la función trigonométrica de la tangente | Especialización |
| 290 | López Habib Gabriel | Simpatectomía Lumbar percutánea neurofítica y bloqueo esplancnico celiaco | Especialización |
| 291 | Lomelí Guerrero Abel | Neutropenia y fiebre estudio prospectivo para valorar la administración empírica de antibióticos | Especialización |
| 292 | Ramírez Bravo María Cristina | Hemorragia intracraneal en el recién nacido (correlación clínico patológica) | Especialización |
| 293 | Quitero Gómez Porfirio | Insuficiencia renal aguda en el post-operatorio de cirugía cardiovascular durante el año 1977 | Especialización |
| 294 | Valenzuela Miranda Ramón | Hernia Hiatal y esofagitis péptica correlación clínica, radiológica, endoscópica e histopatológica | Especialización |
| 295 | Trejo y Pérez Juan Antonio | Suplemente oral de calcio en la prevención de hipocalcemia en recién nacidos pretérmino | Especialización |
| 296 | Duarte Mendoza Manuel Alberto | Detección de Microangiopatía Diabética por Biopsia Muscular | Especialización |
| 297 | Fabio Osorio Juan Ramón | Tumores del ángulo pontocerebeloso | Especialización |
| 298 | De Anda Ponce de León Salvador | La dordotomía en el tratamiento quirúrgico del dolor | Especialización |
| 299 | De la Vega Bustillos Norma E. | Evaluación clínica de ef fluorano en recién nacidos | Especialización |
| 300 | Mireles Díaz Juan Antonio | Tratamiento Quirúrgico de la Sindactilia simple congénita en la mano del niño mediante la técnica California | Especialización |
| 301 | Alcocer Quezada José Enrique | Amibiasis invasora del hígado | Especialización |
| 302 | Arredondo Vega Francisco Javier | Estudio de la glucosa 6 fosfato deshidrogenasa en parejas con aborto Habitual | Especialización |
| 303 | Martínez Siso Marianella | Leucemia guada linfoblástica en el niño | Especialización |
| 304 | Téllez Martínez Ehrilich Manuel | Cirugía vía parapiana | Especialización |
| 305 | Pardo Guizar Benjamín | Incidencia de las anemias megaloblásticas | Especialización |
| 306 | De la Calle Rodríguez Carlos | Potasio intracelular en diabéticos juveniles con o sin Cetoacidosis | Especialización |
| 307 | Moctezuma Nájera José Guadalupe | Meningitis tuberculosa en el niño. Experiencia del servicio de infecciosos de pediatría del Hospital 20 de Noviembre | Especialización |
| 308 | Fernández Zamora Ma. Isabel | Correlación clínico patológica de la endometriosis | Especialización |
| 309 | Juárez Mejía Rufino | Manifestaciones encefálicas y del L.C.R. Durante el coma diabético hiperosmolar no cetósico | Especialización |
| 310 | Castillo Torres Antonio | Pseudoartrosis de la diafisis femoral tercio medio tratadas mediante método A.O. | Especialización |

| NUM. | NOMBRE DEL ALUMNO | NOMBRE DEL TRABAJO | NIVEL |
|------|----------------------------------|---|-----------------|
| 311 | Medina Huerta Luis Aníbal | Etiología de la diarrea prolongada en niños | Especialización |
| 312 | Lugones Gómez Roberto Felipe | Evaluación clínica de la velocidad de sedimentación globular, en número absoluto de polimorfonucleares y la cuenta de plaquetas | Especialización |
| 313 | Rafael Cruz Hernando | Quiasma y nervio óptico intracraneal | Especialización |
| 314 | Metlich Medlich Marco Antonio | Microtías: valoración de 50 casos de reconstrucción de hipoplasia auricular congénita | Especialización |
| 315 | Medina Medina Antonio Domingo | Análisis de los resultados terapéuticos en el sarcoma de ming | Especialización |
| 316 | Ruelas Orozco Guillermo de J. | Sangre oculta en heces como indicador de riesgo en Enterocolitis Necrosante | Especialización |
| 317 | Rosales Ochoa Salvador | Estudio Nefrológico de pacientes con Diabetes Mellitus Juvenil | Especialización |
| 318 | Quiroz Velasco Griselda | Segregación de antígenos de histocompatibilidad H1a-A1 y H1a-B8 en familias con asma atípica | Especialización |
| 319 | Pérez Lucio Jorge | Variación diurna en las concentraciones plasmáticas de glucosa, triglicéridos y colesterol y en la excreción urinaria de glucosa en pacientes con diabetes Mellitus Juvenil | Especialización |
| 320 | Neri Moreno Ma. del Carmen | Revisión bibliográfica y estudio de los casos pediátricos con síndrome de Landry-Guillain-Barre, en 1978 en el Centro Hospital 20 de Noviembre | Especialización |
| 321 | Placencia A. Marcelo | Manejo Integral del paciente epiléptico | Especialización |
| 322 | Salazar Hernández Antonio C. | Valoración de nefropatía en niños con artritis reumatoide y terapia prolongada con salicilatos | Especialización |
| 323 | Mejía Cámara Luis | Caracterización de la respuesta en los niveles de glicemia, insulinemia y trigliceridemia durante la prueba de tolerancia oral a glucosa en los hermanos y padres de un grupo de diabéticos juveniles | Especialización |
| 324 | Sosa Urtecho Carlos Alberto | Absorción intestinal de hierro en niños con diarrea de evolución prolongada | Especialización |
| 325 | Mendoza Calderón Ernesto | Evolución de cobre, hierro y cinc en niños con alimentación parenteral | Especialización |
| 326 | Alvarez Tostaño A.T. Roberto E. | Hipertensión arterial de origen endócrino diagnóstico y tratamiento quirúrgico | Especialización |
| 327 | Jiménez Arteaga Santiago D. | Insuficiencia valvular aórtica por degeneración mixomatosa | Especialización |
| 328 | Nieto Zermeno Jaime | Valoración funcional de los pacientes con atresia anorectal alta, sometidos a descensos abdómino Sacro perineal y electromiografía anal preoperatoria | Especialización |
| 329 | García Luis Francisco | Evaluación del tratamiento y resultados del factor istmico cervical | Especialización |
| 330 | Díaz Pardo Mario | Ileostomía y sobrevida en colitis amibiana fulminante | Especialización |
| 331 | Rincón Salinas Leticia | Embarazo Molar en la población de derechohabientes en el Hospital General | Especialización |
| 332 | Blanco Rodríguez Gerardo | Utilidad del uso de Vincristina preoperatoria en el tumor de Wilms | Especialización |
| 333 | Cuevas Valdés Rubén | Revisión de Casos de Sepsis neonatal | Especialización |
| 334 | Pasquali Ginelli Giovan Battista | Electrocardiografía de alta frecuencia estudio de la repolarización ventricular en niños sanos y con sobrecarga del ventrículo derecho | Especialización |
| 335 | Hernández Martínez José Gustavo | Correlación de Medicinas del gasto cardíaco por métodos externos que incluyen fonocardiograma, ecocardiografía e impedancia | Especialización |
| 336 | Velázquez Gómez Silvia | Marcapaso definitivo | Especialización |

Información de la División de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Curso de Medicina Aeronáutica

La División de Estudios de Posgrado en colaboración con la Dirección de Aeronáutica Civil, dependencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, anuncia la apertura del 14º curso básico de Medicina Aeronáutica, el cual tendrá lugar del 29 de octubre al 7 de diciembre del año en curso en el Centro Nacional de Medicina Aeronáutica, ubicado en Av. Hangares N° 235, colonia Federal, México 9, D.F. Este curso se realizará bajo la dirección del Dr. Luis A. Amezcua González y con el apoyo de los adjuntos: Dr. Jesús López Reyes, Dr. Francisco Hernández Orozco y Dr. Luis R. Salinas Barrios.

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CALENDARIO DE CURSOS

Cursos de maestría y doctorado, en las siguientes especialidades:

Letras Clásicas, Españolas, Iberoamericanas, Mexicanas e Inglesas y Lingüística Hispánica.

Historia del Arte y de México.

Geografía: Evaluación y conservación de recursos naturales. Planeación.

Pedagogía. Bibliotecología (maestría).

Estudios Latinoamericanos: Filosofía, Letras, Historia.

Los documentos correspondientes deberán entregarse en las oficinas de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad desde el 6 hasta el 17 de agosto de 1979.

Aquellos alumnos que sean egresados de otras instituciones deberán entregar su documentación en la Unidad de Registro e Información de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias).

Las inscripciones y reinscripciones del 1er semestre 1979-1980, se llevarán a cabo del 1º al 19 de octubre de 10:00 a 13:00 hrs. y de 16:00 a 19:00 hrs. Iniciación de cursos el 22 de octubre.

Aquellos alumnos que sean egresados de otras instituciones deberán entregar su documentación en la Unidad de Registro e Información de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias).

Los alumnos con estudios realizados en Instituciones de provincia, deberán presentar los originales de Título y Certificado de Estudios legalizados por:

- a) El gobernador del Estado del que proviene, o por
 - b) La Dirección General de Profesiones
- Los alumnos con estudios en el extranjero deben presentar los originales del Título y Certificado de Estudios:
- a) Autenticados por el Cónsul de México, en el país en que realizaron los estudios.
 - b) Pagar además de las cuotas de colegiatura e inscripción, la cantidad de \$1,500.00 M.N., correspondiente al reconocimiento del título y grado obtenido.
- Mayores informes en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad.

FACULTAD DE INGENIERIA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CALENDARIO DE CURSOS

Curso de maestría en las siguientes áreas:
Control. Electrónica (Diseño de sistemas digitales y microprocesadores. Diseño de sistemas analógicos).

Estructuras. Hidráulica (Aprovechamientos hidráulicos. Hidrología y Geohidrología. Calidad del agua).

Investigación de operaciones, mecánica (Diseño, Proyectos, Manufactura, Termociencias).

Mecánica de suelos, Mecánica teórica y aplicada (Fluidos, Sólidos, Sistemas dinámicos)

Petrolera (Física de yacimientos. Producción, Perforación) Eléctrica (Potencia, Proyectos, Diseño).

Planeación (Urbana, Regional, Corporativa y del Transporte).

Ambiental (Agua, Aire, Ruido, Desechos Sólidos, Sistemas).

Cursos de doctorado en las siguientes áreas:

Estructuras, Hidráulica, Investigación de operaciones, Mecánica de suelos, Mecánica teórica y Aplicada y Ambiental.

El examen de admisión para estos cursos, se llevará a cabo los días 1, 2 y 3 de octubre.

Aquellos alumnos que sean egresados de otras instituciones deberán entregar su documentación en la Unidad de Registro e Información de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias)

Los alumnos con estudios realizados en instituciones de provincia, deberán presentar los originales de Título y Certificado de estudios legalizados por:

- a) El gobernador del Estado del que proviene, o por
- b) La Dirección General de Profesiones.

Los alumnos con estudios en el extranjero deben presentar los originales del Título y Certificado de Estudios:

- a) Autenticados por el Cónsul de México, en el país en que realizaron los estudios.
- b) Pagar además de las cuotas de colegiatura e inscripción, la cantidad de \$1,500.00 M.N., correspondiente al reconocimiento del título y grado obtenido.

Mayores informes en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería (Apartado Postal 70256, C.U. México 20, D.F.), o a los teléfonos 548-58-77 y 550-52-15, extensión 4483.

FACULTAD DE ECONOMIA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Calendario del Doctorado de la División:

Se comunica a los interesados que las inscripciones y reinscripciones en el Departamento del Doctorado de la División de Estudios de Posgrado, tendrá como plazo máximo hasta el día 13 de septiembre del año en curso.

Aquellos alumnos egresados de otras instituciones ajenas a la UNAM, deberán entregar su documentación en la Unidad de Registro e

Información de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias, planta baja).

Todos los trámites escolares se realizarán en la SECEP con horario de lunes a viernes de 8:30 a 14:00 hrs., y de 16:00 a 18:00 hrs.

Informes detallados, dirigirse a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía. Edificio de Posgrado, 1er. piso.

Tel.: 5-50-52-15 Extensiones: 3481 y 3483.

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Curso: Taller de arte urbano.

La división de Estudios de Posgrado de esta escuela ofrece el curso de Taller de arte urbano, dirigido por el maestro Adrián Brun, quien tratará los siguientes aspectos:

- El deterioro visual de la ciudad
- Orígenes
- Estado actual
- Proposiciones.

Duración: un semestre.

Iniciación del curso: 22 de octubre de 1979. Informes e inscripciones: Academia N° 22, México 1, D.F. Teléfono: 5-22-04-77 y 5-22-00-42 (tardes).

FACULTAD DE PSICOLOGIA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CALENDARIO DE CURSOS

Se comunica a los interesados que las inscripciones y reinscripciones para las maestrías y doctorados correspondientes al 1er. semestre lectivo de 1980 (octubre-marzo), que ofrece esta División de Estudios de Posgrado, se llevarán a cabo como sigue:

EXAMENES DE CLASIFICACION PARA LAS SIGUIENTES AREAS:
PSICOLOGIA CLINICA.

Dr. José Lichtszajn: Jefe del Departamento. 29 de agosto a las 9:30 horas en la División de Estudios de Posgrado.

PSICOLOGIA SOCIAL

Dra. Gilda Gómez: Jefa del Departamento. 27 de septiembre a las 12:00 y 18:00 horas en la División de Estudios de Posgrado.

PSICO-BIOLOGIA

Dr. Víctor Alcaraz: Jefe del Departamento. 26 de septiembre a las 9:00 horas en la División de Estudios de Posgrado.

PSICOLOGIA GENERAL

-EXPERIMENTAL

Dr. Luis Castro: Jefe del Departamento. 28 de septiembre a las 11:00 y 18:00 horas en la División de Estudios de Posgrado.

PSICOLOGIA EDUCATIVA:

Dr. Héctor Ayala: Jefe del Departamento. 28 de septiembre a las 10:00 y 17:00 horas en la División de Estudios de Posgrado.

ANALISIS EXPERIMENTAL

DE LA CONDUCTA

Dr. Luis Castro: Responsable del Departamen-

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CALENDARIO DE CURSOS OFRECE CURSOS DE MAESTRIA EN:

- PINTURA
- ESCULTURA
- GRABADO
- ARTE URBANO
- COMUNICACION Y DISEÑO GRAFICO

Inscripciones del 24 de septiembre al 20 de octubre

Iniciación de semestre 22 de octubre

Informes: Academia N° 22, México 1, D.F.

Tel. 522-04-77 y 522-00-42.

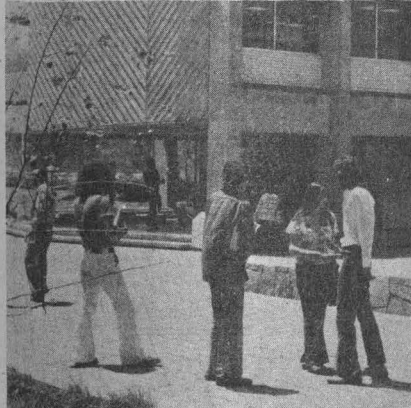
Aquellos alumnos que sean egresados de otras instituciones deberán entregar su documentación en la Unidad de Registro e Información de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias).

Los alumnos con estudios realizados en instituciones de provincia, deberán presentar los originales de Título y Certificado de Estudios legalizados por:

- a) El gobernador del Estado del que proviene, o por
- b) La Dirección General de Profesiones.

Los alumnos con estudios en el extranjero deben presentar los originales del Título y Certificado de Estudios.

- a) Autenticados por el Cónsul de México, en el país en que realizaron los estudios.
- b) Pagar además de las cuotas de colegiatura e inscripción, la cantidad \$1,500.00 M.N., correspondiente al reconocimiento del título y grado obtenido.



Las inscripciones y reinscripciones del 1er semestre 1979-1980, se llevarán a cabo del 1º al 19 de octubre de 10:00 a 13:00 hrs. y de 16:00 a 19:00 hrs.

Mayores informes en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad.

to. 3 de octubre a las 11:00 y 18:00 horas en la División de Estudios de Posgrado.

PERIODO DE INSCRIPCIONES Y REINSCRIPCIONES:

Del 1º al 15 de octubre de 1979.

REQUISITOS PARA PRIMER INGRESO

Los alumnos de primer ingreso deberán presentar por duplicado la documentación siguiente:

- Copia fotostática del Título de Psicólogo o equivalente.
- Curriculum Vitae.
- Constancia de traducción del idioma inglés expedida por el CELE de la UNAM.
- Carta exposición de razones de solicitud de ingreso a la División.
- 4 fotografías tamaño infantil.

INICIO DEL SEMESTRE: 22 DE OCTUBRE DE 1979.

Aquellos alumnos que sean egresados de otras instituciones deberán entregar su documentación en la Unidad de Registro e Información de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias).

Los alumnos con estudios realizados en Instituciones de provincia, deberán presentar los originales de Título y Certificado de Estudios legalizados por:

- a) El gobernador del Estado del que proviene, o por
 - b) La Dirección General de Profesiones.
- Los alumnos con estudios en el extranjero deben presentar los originales del Título y Certificado de Estudios.
- a) Autenticados por el Cónsul de México, en el país en que realizaron los estudios.
 - b) Pagar además de las cuotas de colegiatura e inscripción, la cantidad de \$1,500.00 M.N., correspondiente al reconocimiento del título y grado obtenido.

CAJETA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Guillermo Saborón Acevedo
Rector

Dr. Fernando Pérez Correa
Secretaría General Académica

Ing. Gerardo Ferrando Bravo
Secretaría General Administrativa

Ing. Gerardo L. Dorantes
Secretaría de Rectoría

Lic. Diego Valadés Ríos
Abogado General

Dr. Jesús Guzmán García
Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado

La Cajeta de Posgrado, aparece el tercer lunes de cada mes, elaborada por la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado, Edificio de Posgrado, planta baja, Ciudad Universitaria, México 20, D.F., Teléfonos: 5-48-89-60 y 5-50-52-15 Ext. 3444 y publicada por la Dirección General de Información, 11º piso de Rectoría, Tel. 5-48-99-68.

Ing. Roberto E. Arrasca
Director General

FACULTAD DE CIENCIAS DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CALENDARIO DE ACTIVIDADES ESCOLARES PARA EL 1er SEMESTRE DE 1980

Inscripción y Reinscripción de Estudios de Posgrado:

Del 15 al 19 de octubre 1979

Inicio de clases: 22 de octubre

Altas y bajas de materias:

Del 21 al 23 de noviembre

Se les entregará un instructivo a los alumnos junto con el juego de inscripción, orden de pago, se les suplica anotar los datos que les piden con veracidad y entregar todo en las fechas de dicha inscripción.

Vacaciones Administrativas: Del 17 de diciembre al 1º de enero inclusive.

Término de clases: 1º de marzo 1980.

Primer periodo de exámenes ordinarios: Del 3 al 8 de marzo.

Segundo Periodo de exámenes ordinarios: Del 10 al 15 de marzo.

Devolución de actas de exámenes ordinarios: (Profesores 19 de marzo).

Vacaciones escolares: Del 17 de marzo al 6 de abril de 1980.

Vacaciones Administrativas: Del 14 al 23 de septiembre inclusive.

Inicio de clases del 2º semestre 1980: 7 de abril.

Aquellos alumnos que sean egresados de otras instituciones deberán entregar su documentación en la Unidad de Registro e Información de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado (antiguo edificio de la Facultad de Ciencias).

Los alumnos con estudios realizados en Instituciones de provincia, deberán presentar los originales de Título y Certificado de Estudios legalizados por:

- a) El gobernador del Estado del que proviene, o por
 - b) La Dirección General de Profesiones.
- Los alumnos con estudios en el extranjero deben presentar los originales del Título y Certificado de Estudios:
- a) Autenticados por el Cónsul de México, en el país en que realizaron los estudios.
 - b) Pagar además de las cuotas de colegiatura e inscripción, la cantidad de \$1,500.00 M.N., correspondiente al reconocimiento del título y grado obtenido.

Todos los trámites escolares se realizan en la Secretaría de Estudios de Posgrado con horario de lunes a viernes de 8:30 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 hrs.

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

UNIDAD ACADÉMICA DE LOS CICLOS PROFESIONAL Y DE POSGRADO DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DE LA MAESTRIA EN ESTADISTICA E INVESTIGACION DE OPERACIONES

Cuya sede está ubicada en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES en MATEMATICAS APLICADAS y en SISTEMAS (IIMAS) OBJETIVOS

Formar personal para la investigación y la docencia, así como profesionales de alto nivel académico que, con conocimiento de la teoría y de los métodos de la Estadística y de la Investigación de Operaciones, sean capaces de:

- a) ejercer la labor docente en los aspectos propios de esta disciplina, tanto en la propia Universidad como en las demás instituciones de enseñanza superior del país,
- b) realizar proyectos específicos de investigación en estas ciencias,
- c) aplicar los conocimientos adquiridos, en otros campos de trabajo conectados con la especialidad.

DURACION

—Esta Maestría está diseñada para cursarse en cuatro semestres por alumnos de tiempo completo.

REQUISITOS DE INGRESO

1. Tener una licenciatura preferentemente en una área técnica o científica. (Los aspirantes que hayan realizado sus estudios, en otra institución educativa diferente a la UNAM, deberán obtener el reconocimiento de suficiencia académica).

2. Ser aceptado al programa, después de presentar el examen de clasificación en las áreas de: Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Lineal, Probabilidad y Estadística.

EXAMENES DE CLASIFICACION

Cálculo:

3 de octubre de 1979

Álgebra Lineal: 4 de octubre de 1979

Probabilidad y Estadística: 5 de octubre de 1979

Estadística:

Fecha límite para entregar solicitud: 2 de octubre de 1979.

Todos los exámenes se llevarán a cabo a las 10:00 a.m. en el 4º. Piso del IIMAS.

INSCRIPCIONES A LOS CURSOS ORDINARIOS

— Del 15 de octubre al 9 de noviembre de 1979.

INICIO DEL SEMESTRE: 22 de octubre de 1979.

MAYORES INFORMES:

—Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del C.C.H.

Departamento de Servicios Estudiantiles.

Oficinas Técnicas. Planta Baja del Ex-edificio de Radio Universidad.

Ciudad Universitaria, México 20, D.F.
Tel: 5-50-52-15 Ext. 3562.

Apartado Postal: 70-554.

— Coordinación de la Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones At'n. M en C. Joaquín Díaz S.

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS).

Ciudad Universitaria, México 20, D.F.
Tel.: 5-50-52-15 Ext. 4564 y 4565
Apartado Postal: 20-726.