

<u>SEPTIMO SEMESTRE (Cont.)</u>	U
Práct. Microbiología IV	04
Inmunología	08
Práct. Inmunología	03
Seminario VII Q.F.B.	02

OCTAVO SEMESTRE

Quím. de Productos Naturales	08
Práct. Quím. Productos Naturales	03
Parasitología	08
Práct. Parasitología	03
Tecnología Farmacéutica	06
Tecnología de Alimentos	06
Microbiología V	08
Prácticas de Microbiología V	04
Virología	04
Seminario VIII Q.F.B.	02

MAESTRIA EN ADMINISTRACION

Esta Maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 8 de Noviembre de 1973 (Acta No. 3). Se registró en La Dirección General de Profesiones el 6 de Mayo de 1982. Se ofrece con las siguientes especialidades:

- Administración General
- Finanzas
- Mercadotecnia
- Recursos Humanos

OBJETIVO GENERAL:

Formar administradores profesionales que, con sus amplios conocimientos respectivos y responsabilidades, sean capaces de aportar soluciones correctas y oportunas en cualquier tipo de organización y tomar decisiones que favorezcan y promuevan el desarrollo del medio ambiente organizacional.

Las actividades académicas de la Escuela de Graduados se realizan en 3 periodos de estudio:

- Enero/Abril
- Mayo/Agosto
- Septiembre/Diciembre

PLAN DE ESTUDIOS

<u>Materias Básicas Generales</u>	<u>Créditos</u>
- Contabilidad	6
- Economía	6
- Matemáticas	6
- Teoría Administrativa	6
<u>Materias Básicas</u>	
- Costos Industriales	6
- Sistemas de Información para la Administración	6
- Economía para la Dirección	6
- Métodos Cuantitativos	6
- Administración Financiera	6

Materias Básicas (Cont.)	Créditos
- Administración de la Producción	6
- Administración del Recurso Humano	6
- Mercadotecnia	6
<u>Materias de Especialidad</u>	
<u>Administración General</u>	
- Planeación Administrativa	6
- Políticas y Estrategias Administrativas	6
- Organización de Pequeñas y Nuevas Empresas	6
- Seminario de Calidad y Productividad	6
- Diagnóstico y Solución de Problemas Administrativos	6
- Evaluación de proyectos	6
- Diseño y Modelo de Organización	6
- Organización y Dirección	6
- Capacitación y Adiestramiento	6
- Teorías Gerenciales	6
- Seminario de Promoción Empresarial	6
- Transferencia de Tecnología	6
- Juego de Negocios	6
- Investigación Administrativa	6
- Análisis de Decisiones	6
- Prácticas Administrativas	6
- Expansión y Desarrollo Internacional	6
<u>Recursos Humanos</u>	
- Administración de Sueldos y Salarios	6
- Comportamiento Organizacional	6
- Seminario de Calidad y Productividad	6
- Psicología Industrial	6
- Liderazgo Ejecutivo	6
- Organización y Desarrollo de Grupos	6
- Desarrollo Organizacional	6
- Seminario Integrador del Recurso Humano	6
- Capacitación y Adiestramiento	6
- Teorías Gerenciales	6
- Seminario de Promoción Empresarial	6
- Dinámica de Grupos	6
<u>Finanzas</u>	
- Contabilidad Administrativa	6
- Presupuestos	6
- Planeación Financiera	6
- Estrategias Financieras	6
- Problemas Fiscales de México	6
- Evaluación de Proyectos	6
- Sistema Bancario de México	6

Finanzas (cont.)	Créditos
- Seminario Integrador de Finanzas	6
- Contabilidad Gerencial	6
- Fundamento de Análisis Económicos	6
- Análisis de Valores	6
<u>Mercadotecnia</u>	
- Investigación de Mercados	6
- Publicidad y Promoción	6
- Planeación Comercial	6
- Mercadotecnia Internacional	6
- Expansión y Desarrollo Internacional	6
- Estrategia del Producto	6
- Inferencia para Pronóstico de Ventas	6
- Análisis y Desarrollo de Nuevos Productos	6
- Seminario Integrador de Mercadotecnia	6
- Sistemas y Estructuras de Mercados	6
- Planeación a Largo Plazo	6
- Sistemas de Información para Mercadotecnia	6
- Curso Avanzado de Mercadotecnia	6

## REQUISITOS DE EGRESO:

Para obtener el Grado de Maestro en Administración, el estudiante deberá acreditar el plan de estudios con un promedio de calificación mínima aprobatoria de 80, sumando un total de 108 créditos.

MAESTRIA EN CIENCIAS CON  
ESPECIALIDAD EN INGENIERIA QUIMICA

Esta Maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 10. de Diciembre de 1978 (Acta No. 2).

OBJETIVOS GENERALES:

La Maestría en Ciencias con especialidad en Ingeniería Química tiene como objetivos principales:

- La preparación académica de los profesionales en esta rama de la Ingeniería, para un desempeño más eficiente y creativo en la industria de proceso.
- La formación de Profesores e Investigadores en Ingeniería Química, con intereses bien definidos para el desarrollo y adaptación de tecnología, acorde a las necesidades actuales del país.

Las actividades académicas de la Escuela de Graduados en Ciencias se realizan en dos periodos de estudio:

- Marzo/Julio
- Septiembre/Enero

REQUISITOS DE INGRESO:

- Poseer grado de licenciatura en Ingeniería Química o alguna rama afín a ella.

PROGRAMA DE LA MAESTRIA

Cursos Básicos	HRS./SEMANA	CREDITOS
- Matemáticas Aplicadas	3	6
- Métodos Numéricos	3	6
- Termodinámica	3	6
- Fenómenos de Transporte	3	6
<u>Cursos Complementarios</u>		
- Transferencia de Calor	3	6
- Transferencia de Masa	3	6
- Ingeniería de las Reacciones Químicas	3	6
- Mecánica de Fluidos	3	6
<u>Cursos Especiales</u>		
- Simulación de Procesos	3	6
- Ingeniería de Polímeros	3	6
- Optimización de Procesos	3	6

Cursos Especiales -(Cont.)

	HRS./SEMANA	CREDITOS
- Análisis de Sistemas de Proceso	3	6
- Economía de Procesos	3	6
- Estrategia de Diseño	3	6
- Termodinámica Molecular	3	6
- Tecnología y Desarrollo	3	6
- Reología de Polímeros	3	6
- Manejo de Energéticos	3	6
- Control de Procesos	3	6

REQUISITOS DE EGRESO:

Para obtener el Grado de Maestro en Ciencias con especialidad en Ingeniería Química, el estudiante deberá completar un mínimo de 60 créditos, una tesis correspondiente a un trabajo de investigación en la especialidad y aprobar el Examen de Grado correspondiente.

La Calificación mínima aprobatoria es de 80.

MAESTRIA EN CIENCIAS CON  
ESPECIALIDAD EN MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL

Esta Maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 7 de Agosto de -- 1974 (Acta No. 9). Se registró en la Dirección General de Profesiones el 5 de - Octubre de 1976.

OBJETIVO GENERAL:

- Formar investigadores y personal docente altamente calificado, y personal tecnológico apto para el desarrollo de procesos microbiológicos de interés industrial.

Su calendario escolar es el siguiente:

- Semestre de Primavera: Marzo/Julio
- Semestre de Otoño: Septiembre/Enero

REQUISITOS DE INGRESO:

- Tener título profesional de Ingeniero Químico, Ingeniero Bioquímico o Químico en cualquiera de sus especialidades.

PROGRAMA DE LA MAESTRIA

Cursos Obligatorios

	<u>Créditos</u>
- Bioquímica de Fermentaciones Industriales	12
- Teoría y Diseño de Procesos Aerobios de Fermentación	10
- Métodos de Investigación en Microbiología Industrial	12
- Cultivo Continuo	6
- Fisiología y Bioquímica Microbianas	12

Cursos Complementarios

- Microbiología General Avanzada	6
- Fisiología y Bioquímica de Hongos	6
- Microbiología de Alimentos	12
- Bioquímica General Avanzada	8
- Enzimología Avanzada	6
- Cinética de los Sistemas Enzimáticos	6
- Genética Bacteriana	12
- Genética de Microorganismos Industriales	8
- Métodos Microbiológicos de Análisis	6
- Análisis Instrumental I	7
- Análisis Instrumental II	7
- Seminario de Investigación	2

Se ofrecen otros Seminarios sobre diversos temas de gran relevancia en el área de la Microbiología Industrial.

REQUISITOS DE EGRESO:

Para obtener el Grado de Maestro en Ciencias con especialidad en Microbiología Industrial se requerirá un mínimo de 65 créditos; realizar una tesis y aprobar - el Examen de Grado correspondiente.

La calificación mínima aprobatoria es de 80.

## MAESTRIA EN CIENCIAS QUIMICAS

Esta maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 14 de Diciembre - de 1982 (Acta No. 3). Se registró en la Dirección General de Profesiones el 3 - de Noviembre de 1983. Se ofrece con las siguientes especialidades:

- Analítica
- Físico-Química
- Inorgánica
- Orgánica \*

## OBJETIVOS GENERALES:

La preparación de profesionales altamente capacitados que participen en el proceso de desarrollo tecnológico del país.

La formación de investigadores y personal docente mejor capacitados en las diferentes áreas de la Química.

Las actividades académicas de la Escuela de Graduados en Ciencias se realizan - en dos periodos de estudio:

- Marzo/Julio
- Septiembre/Enero

PLAN DE ESTUDIOSMATERIAS COMUNES

- Química Orgánica Avanzada
- Química Inorgánica Avanzada
- Química Analítica Avanzada
- Fisicoquímica Avanzada

Créditos

6  
6  
6  
6

MATERIAS DE ESPECIALIDADQuímica Orgánica

- Técnicas de la Investigación en Química Orgánica
- Síntesis Orgánica I
- Síntesis Orgánica II

6  
6  
6

\* Esta especialidad se registró en la Dirección General de Profesiones el 5 de Octubre de 1976, con el nombre de "Maestría en Ciencias con Especialidad en - Química Orgánica".

Química Orgánica (Cont.)Créditos

- Prácticas de Síntesis Orgánica
- Química Cuántica Orgánica
- Fotoquímica
- Tópicos Avanzados de Química Orgánica

6  
6  
6  
6

Química Analítica

- Métodos Ópticos de Análisis
- Métodos Electroquímicos
- Separaciones Analíticas
- Laboratorio de Análisis Instrumental
- Evaluación y Elección de Métodos Analíticos Inorgánicos
- Análisis de Trazas
- Tópicos Avanzados en Química Analítica

6  
6  
6  
6  
6  
6  
6

Química Inorgánica

- Mecanismos Inorgánicos de Reacción
- Preparaciones Inorgánicas
- Química de Compuestos Organo-Metálicos
- Importancia Biológica, Ambiental e Industrial de algunos Sistemas Inorgánicos
- Polímeros Inorgánicos
- Relaciones de Estructura- Propiedades en Compuestos Inorgánicos
- Química de los Elementos de Transición Interna
- Difracción de Rayos X

6  
6  
6  
6  
6  
6  
6  
6

Fisicoquímica

- Matemáticas Avanzadas
- Espectroscopía y Estructura Molecular
- Cinética Química Avanzada
- Estadística Molecular
- Termodinámica de los Procesos Irreversibles
- Técnicas Electroquímicas
- Tópicos Avanzados de Fisicoquímica

6  
6  
6  
6  
6  
6  
6

Seminarios

- Seminario I
- Seminario II

2  
2

Tesis

- Tesis

## REQUISITOS DE EGRESO:

El plan de estudios para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias se satisface al completar un mínimo de 64 créditos, una tesis correspondiente a un trabajo de investigación en la especialidad escogida y aprobar el Examen de Grado correspondiente.

El requisito para aprobar y acreditar una materia es obtener una calificación - mínima de 80.

MAESTRIA EN INGENIERIA INDUSTRIAL CON  
ESPECIALIDAD EN PRODUCTIVIDAD

Esta maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 8 de Noviembre de 1973 (Acta No. 3). Está registrada en La Dirección General de Profesiones desde el 5 de Octubre de 1976.

## OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar las habilidades que permitan al graduando fungir como facilitador - en el proceso de implementación de programas de productividad en una organiza- ción; al mismo tiempo, propiciar que las organizaciones públicas y privadas dis pongan de especialistas formados en la Maestría, quienes, por medio de la apli- cación de sistemas y métodos de trabajo, obtengan un mejoramiento tangible en - la efectividad de su organización, aprovechando los recursos existentes y propi- ciando la autorrealización de las personas.

Las actividades académicas de la Escuela de Graduados se realizan en 3 periodos de estudio:

- Enero/Abril
- Mayo/Agosto
- Septiembre/Diciembre

## REQUISITOS DE INGRESO:

El candidato al grado de Maestría en Ingeniería Industrial especialidad en "Pro ductividad" deberá ser Profesionista con experiencia principalmente en: Produc- ción, Recursos Humanos, Ingeniería Industrial o Sistemas de Trabajo.

## PROGRAMA DE LA MAESTRIA:

<u>NIVEL BASICO</u>	<u>Créditos</u>
- Métodos Estadísticos	6
- Costos Industriales	6
- Sistemas y Análisis de Información	6
- Investigación de Operaciones	6
- Ingeniería de Métodos	6
- Administración de la Producción	6
- Ingeniería Económica	6
- Administración del Recurso Humano	6
Total :	48

NIVEL DE ESPECIALIDAD

En este nivel se cuenta con diversas materias que los alumnos podrán seleccionar,

dependiendo de su área de preferencia; así tenemos, por ejemplo, materias como:

	<u>Créditos</u>
- Sistemas Participativos de Trabajo	6
- Productividad y Medición Total	6
- Seminario de Calidad y Productividad	6
- Control Total de Calidad	6
- Estrategias para el Cambio Planeado	6
- Dinámica del Comportamiento Organizacional	6
- Sistemas Productivos y Administrativos	6
- Aseguramiento de la Calidad	6
- Habilidades de Consultoría	6
- Diseño de Organizaciones Efectivas	6

ASI COMO AREAS GENERALES, QUE SON:

- Capacitación y Adiestramiento	6
- Transferencia de Tecnología	6
- Diagnóstico y Solución de Problemas Administrativos	6
- Modelos de Efectividad	6

REQUISITOS DE EGRESO:

El plan de Estudios para la obtención del grado académico de Maestro en Ingeniería Industrial se satisface al completar un mínimo de 84 créditos y aprobar el Examen de Grado correspondiente.

El requisito para aprobar y acreditar una materia es obtener una calificación mínima de 80.

#### MAESTRIA EN SISTEMAS

Esta maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 22 de Enero de 1976 (Acta No. 2). Se registró en la Dirección General de profesiones el 5 de Octubre de 1976.

OBJETIVO GENERAL:

Formación de maestros en sistemas, capacitados para desarrollar y administrar la función de informática a través de un programa dinámico que integra un conjunto de conocimiento en las áreas de:

- Ciencias Computacionales
- Sistemas de Información para la Administración

Las actividades académicas de la Escuela de Graduados se realizan en 3 períodos de estudio:

- Enero/Abril
- Mayo/Agosto
- Septiembre/Diciembre

REQUISITOS DE INGRESO:

Podrán ser candidatos a la Maestría en Sistemas todas aquellas personas que sean pasantes o tengan el Grado de Licenciatura en Ciencias Exactas. Las que posean un grado afín a las Ciencias Exactas, estarán sujetas a condiciones especiales.

#### PLAN DE ESTUDIOS

##### MATERIAS BASICAS GENERALES

- |                             | <u>Créditos</u> |
|-----------------------------|-----------------|
| - Diseño Digital            | 6               |
| - Lenguajes de Programación | 6               |

##### MATERIAS BASICAS

- |  |   |
|--|---|
| - Sistemas Operativos I                              | 6 |
| - Organización Computacional                         | 6 |
| - Teoría de Lenguajes de Programación                | 6 |
| - Teoría General de Sistemas                         | 6 |
| - Estructura de Datos                                | 6 |
| - Organización de Archivos y Bases de Datos          | 6 |
| - Planeación y Desarrollo de Sistemas de Información | 6 |
| - Telecomunicaciones                                 | 6 |

MATERIAS DE ESPECIALIDADCréditosCiencias Computacionales

- Sistemas Operativos II	6
- Microprocesadores	6
- Arquitectura de Sistemas de Cómputo	6
- Compiladores I	6
- Compiladores II	6
- Sistemas de Información	6
- Programación Estructurada	6
- Sistemas de Recuperación de Información	6
- Procesamiento de Información Distribuido	6
- Seminario	6

Sistemas de Información

- Sistemas de Información	6
- Desarrollo de Sistemas de Información	6
- Implementación de Sistemas de Información	6
- Procesamiento de Información Distribuido	6
- Administración de la Función de Informática	6
- Evaluación y Selección de Equipo de Cómputo	6
- Sistemas de Recuperación de Información	6
- Técnicas de Diseño de Sistemas de Información	6
- Ingeniería de Software	6
- Evaluación de Proyectos de Sistemas de Información	6
- Seminario	6

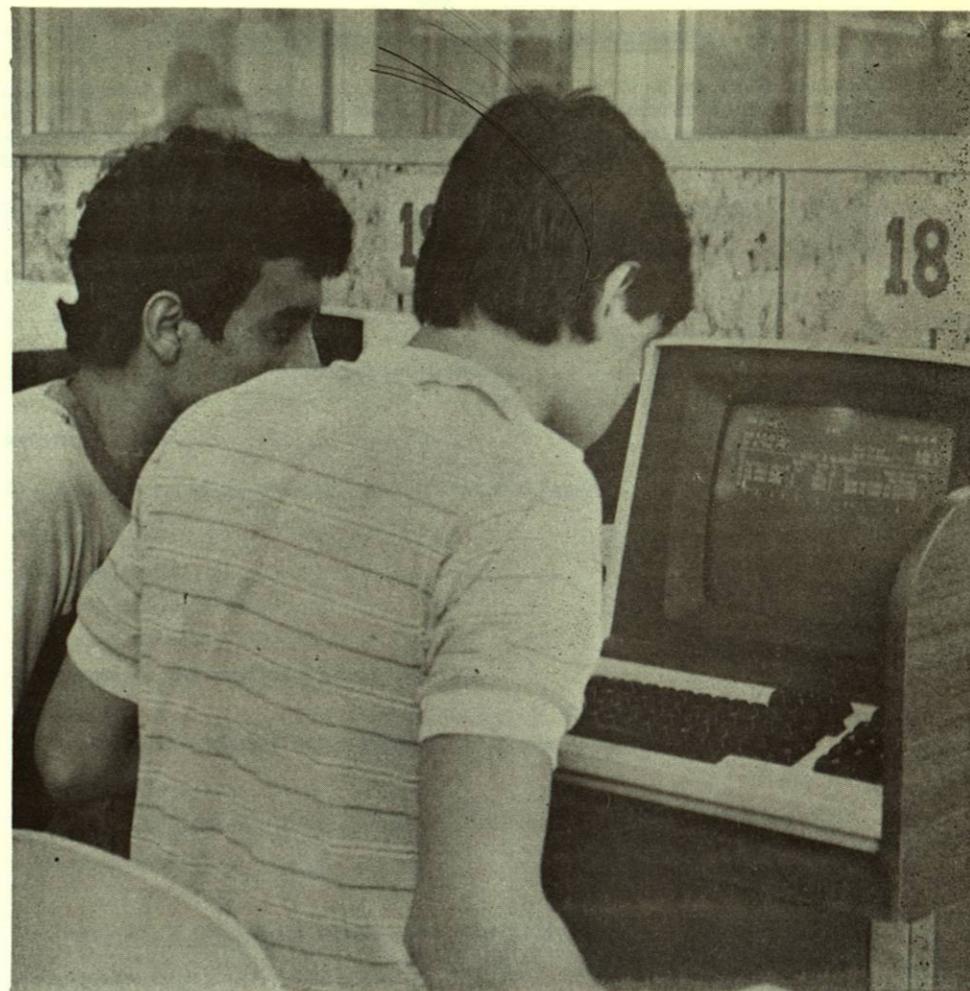
REQUISITOS DE EGRESO:

Para obtener el Grado de Maestro en esta maestría, el estudiante deberá acreditar el plan de estudios con un promedio de calificación mínima aprobatoria de 80.

Completar un mínimo de 96 créditos.

NOTA ACLARATORIA

Las materias de Especialidad que integran los Programas de todas las Maestrías que ofrece la División de Estudios Superiores de la Fac. de Ciencias Químicas, - están sujetas a cambios, a juicio del Comité Académico Interno de dicha División.



FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y ADMINISTRACION