



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO **División de Ciencias Biológicas y de la Salud**

Maestría en Ciencias Farmacéuticas
Grado: Maestro o Maestra en Ciencias Farmacéuticas

Plan de Estudios

I. OBJETIVO GENERAL

Formar recursos humanos capaces de realizar actividades de investigación, docencia y servicio, orientadas a la generación de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos originales en el campo de las Ciencias Farmacéuticas.

II. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Preparar recursos humanos capaces de desarrollar investigación orientada al diseño, elaboración y dispensación de principios activos y medicamentos, así como la administración de recursos para la salud.
- 2.- Formar personal capaz de participar en la generación de metodologías alternativas tendientes a la innovación tecnológica.
- 3.- Formar recursos humanos capaces de analizar el desarrollo de las ciencias farmacéuticas en sus aspectos epistemológicos, históricos y pedagógicos.

III. ANTECEDENTES ACADEMICOS NECESARIOS

Requisitos de Ingreso:

1. Título de Licenciatura o demostrar fehacientemente haber terminado en su totalidad el plan de estudios de la licenciatura de FARMACEUTICO, QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO, QUIMICO FARMACEUTICO INDUSTRIAL, QUIMICO BACTERIOLOGO PARASITOLOGO, INGENIERO FARMACEUTICO, INGENIERO QUIMICO y QUIMICO, u otro afín a las Ciencias Farmacéuticas.
2. Aprobar el examen de conocimientos.
3. Realizar entrevista con la Comisión de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas.
4. Constancia de lectura y comprensión del idioma inglés a satisfacción de la Coordinación de la Maestría, la cual a su vez podrá auxiliarse del Taller de Lenguas Extranjeras de la UAM-Xochimilco. Los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea el español, deberán demostrar además el dominio del idioma español.
5. El aspirante a ser aceptado en la maestría, deberá llenar la solicitud de ingreso, presentar su curriculum vitae y presentar una carta de dos cuartillas como máximo en la que exponga los motivos por los cuales está interesado en ser admitido.

IV. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER NIVEL

a) Objetivos:

1. Proporcionar a los alumnos conocimientos teórico-metodológicos fundamentales, indispensables para la resolución de problemas en la práctica profesional de las ciencias farmacéuticas con una formación básica actualizada.
2. Proporcionar a los alumnos elementos metodológicos que les permitan desarrollar una mayor capacidad para la investigación en las ciencias farmacéuticas.

b) Trimestres: Tres (I,II y III).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	CREDITOS	TRIMESTRE	SERIACION
336601	Teoría y Métodos en la Investigación Farmacéutica	OBL.	16	8	40	I	

336602	Bases Físicoquímicas de los Procesos Biológicos y Farmacéuticos	OBL.	16	8	40	II
336603	Las Interacciones Fármaco-Organismo	OBL.	16	8	40	III
Total de créditos de este nivel:					120	

SEGUNDO NIVEL

a) Objetivos:

1. Profundizar en los conocimientos adquiridos hacia un campo especializado de la farmacia.
2. Profundizar en la metodología y la capacitación técnica y práctica de la investigación, mediante el desarrollo y la conclusión de un trabajo de investigación. En este nivel, el alumno realizará su investigación en alguno de estos campos de conocimiento: 1) Diseño y Producción de Formas Farmacéuticas; 2) Preparación de Farmacoquímicos; 3) Diseño y Producción de Biológicos; 4) Investigación Biofarmacéutica; 5) Investigación Fitofarmacológica; 6) Atención y Servicios Farmacéuticos; 7) Historia, Epistemología, y Educación en las Ciencias Farmacéuticas.

b) Trimestres: Tres por investigación (IV, V y VI).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS HORAS		CREDITOS	TRIMESTRE	SERIACION
			TEORIA	PRACTICA			
336604	Proyecto de Investigación I	OBL.	12	16	40	IV	336601, 336602 y 336603
336605	Proyecto de Investigación II	OBL.	12	16	40	V	
336606	Proyecto de Investigación III	OBL.	12	16	40	VI	
Total de créditos de este nivel:					120		

V. NUMERO MINIMO, NORMAL Y MAXIMO DE CREDITOS QUE DEBERAN CURSARSE POR TRIMESTRE

PRIMER NIVEL	CREDITOS A CURSAR
Trimestre I	40
Trimestre II	40
Trimestre III	40

SEGUNDO NIVEL

Trimestre IV	40
Trimestre V	40
Trimestre VI	40

VI. DURACION NORMAL Y PLAZO MAXIMO DE LA MAESTRIA

El plazo normal previsto para la Maestría es de 6 trimestres.

El plazo máximo de la Maestría es de 12 trimestres, incluyendo la idónea comunicación de resultados.

VII. DISTRIBUCION DE CREDITOS

PRIMER NIVEL

Módulo I: Teoría y Métodos en la Investigación Farmacéutica	40
Módulo II: Bases Físicoquímicas de los Procesos Biológicos y Farmacéuticos	40
Módulo III: Las Interacciones Fármaco-Organismo	40

SEGUNDO NIVEL

Módulo IV: Proyecto de Investigación I	40
Módulo V: Proyecto de Investigación II	40
Módulo VI: Proyecto de Investigación III	40

TOTAL	<hr/> 240
-------	-----------

VIII. NUMERO DE OPORTUNIDADES PARA ACREDITAR UNA MISMA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: 2 (DOS)

IX. REQUISITOS PARA LA OBTENCION DEL GRADO

a) Cubrir el 100% de los créditos previstos por el Plan de Estudios (240).

- b) Presentar y aprobar mediante un examen de grado la Idónea Comunicación de Resultados.

X. MODALIDADES DE LA IDONEA COMUNICACION DE RESULTADOS

- a) Después de haber cubierto el 100% de los créditos, el alumno presentará su trabajo de investigación por escrito al Comité Tutorial, para revisión y aprobación.
- b) Una vez aprobado el trabajo de investigación, la Comisión de la Maestría autorizará al alumno la presentación de este manuscrito al Jurado.
- c) La Idónea Comunicación de Resultados se realizará públicamente frente a un jurado y a un miembro de la Comisión de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas. Este jurado estará integrado por tres sinodales: el tutor y dos miembros externos a la UAM que no hayan formado parte del Comité Tutorial. Si el tutor es externo, uno de los sinodales deberá ser profesor de la UAM. Como resultado de esta presentación oral, se firmará un acta de examen de grado en la modalidad de la Idónea Comunicación de Resultados.

XI. MODALIDADES DE OPERACION

Esta Maestría, articulada mediante dos niveles, en un campo científico-tecnológico y social de las Ciencias Farmacéuticas, así como de una infraestructura física y recursos humanos comunes, funcionará mediante una organización académico-administrativa conformada por una Comisión de Evaluación de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas, una Comisión de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas y un Coordinador de Estudios. Cada una de estas entidades tendrá diferentes responsabilidades dentro de la administración del programa académico y del proceso de formación de los alumnos

Cada alumno contará con un Comité Tutorial, integrado por un tutor y dos asesores para la conducción de su trabajo de investigación.

COMISION DE EVALUACION DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS FARMACEUTICAS.

Integración:

Estará formada por 4 miembros: El Director de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Xochimilco; el Jefe del Departamento de Sistemas Biológicos; un Profesor del Departamento de Sistemas Biológicos, nombrado por el Consejo Divisional de CBS y un miembro externo nombrado por el Rector de la Unidad Xochimilco. Estos dos últimos miembros permanecerán en la Comisión al menos 3 años.

Funciones:

1. Nombrar la Comisión de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas.

2. Desarrollar propuestas para el seguimiento y evaluación de la Comisión de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas.
3. Conocer los informes producidos por la Comisión de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas.
4. Evaluar el funcionamiento e impacto social de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas.
5. Proponer medidas que permitan operar en mejores condiciones este posgrado.
6. Presentar un informe anual de actividades al Consejo Divisional de CBS.

La realización de estas funciones deberá ser en apoyo a lo previsto en los artículos 34 fracción XIV, 58 fracción I del Reglamento Orgánico, y 18 del Reglamento de Planeación , así como la Política 5.1.5. de las Políticas Generales y las Operacionales sobre Cumplimiento, Evaluación y Fomento de Planes de Estudio de Posgrado, toda vez que es facultad del Consejo Divisional evaluar anualmente los resultados del desarrollo de los planes y programas académicos de la División.

COMISION DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS FARMACEUTICAS.

Integración:

Estará formada por el Coordinador de la Maestría y por tres Profesores de la planta académica que sustenta el Programa. Estos profesores deberán representar distintos campos del conocimiento de la Maestría. Los miembros de esta Comisión, deberán poseer al menos la categoría de Titular, el grado de Maestría o Doctorado, ser personal de base y con tiempo de contratación indeterminado en la institución; y tener amplia experiencia docente y de investigación.

Se procurará que cada 3 años exista rotación entre los tres profesores de esta Comisión a fin de que se incorporen miembros que representen a los campos temáticos que no hayan estado considerados en el período inmediato anterior.

Funciones:

- 1.- Realizar entrevistas a los aspirantes.
- 2.- Elaborar y evaluar el examen de admisión.
- 3.- Decidir sobre la admisión de los aspirantes a la Maestría, tomando en cuenta los requisitos establecidos por el Plan de Estudios correspondiente.

- 4.- Revisar y aprobar el protocolo del trabajo de investigación que deberá presentar el alumno al termino del III trimestre. La Comisión de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas, de ser necesario, podrá auxiliarse por uno o varios expertos para la revisión de este protocolo.
- 5.- Designar al tutor y los asesores de los trabajos de investigación en común acuerdo con los alumnos, tomando en consideración la experiencia del profesor en el campo de conocimiento y la disponibilidad de infraestructura y recursos financieros en el campo de conocimiento seleccionado.
- 6.- Asignar y jerarquizar al jurado para la presentación oral de la Idónea Comunicación de Resultados que será formado por tres sinodales: el tutor y dos miembros externos que no hayan formado parte del Comité Tutorial. Si el tutor es externo, uno de los sinodales deberá ser profesor de la UAM.
- 7.- Revisar que la Idónea Comunicación de Resultados esté aprobada por el Comité Tutorial y el jurado designado por la Comisión de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas.
- 8.- Resolver todo tipo de eventualidades que se presenten durante el desarrollo del programa de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas.
- 9.- Presentar un informe anual de actividades a la Comisión de Evaluación de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas.