



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Maestría en Ecología Aplicada

Grado: Maestro o Maestra en Ecología Aplicada

PLAN DE ESTUDIOS

I. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales en el ejercicio de investigación o desarrollo para la búsqueda de soluciones en el ámbito de la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales, con una visión sistémica y bajo los principios de la ecología económica que permita la generación de conocimientos originales.

II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al concluir el plan de estudios, el alumno será capaz de:

- a) Abordar problemas de conservación y uso sustentable de recursos naturales con una visión holística.
- b) Desarrollar la capacidad para interactuar con profesionales y expertos de campos disciplinarios distintos, para comprender problemáticas de uso, y de conservación de recursos naturales bióticos.
- c) Generar propuestas de solución a problemas de conservación y uso de recursos naturales, mediante el desarrollo de investigación científica básica y aplicada.
- d) Participar en la generación de propuestas de educación ambiental que contribuyan a la conservación y uso sustentable de los recursos naturales.

III. ANTECEDENTES ACADÉMICOS NECESARIOS

Poseer título de Licenciatura en Biología, Ecología, Administración de Recursos Naturales, Geografía, Ingeniería Ambiental y otras afines al estudio de recursos naturales a juicio de la Comisión Académica de la Maestría en Ecología Aplicada (CAMEA).

Requisitos de ingreso:

- a) *Curriculum vitae* en extenso.
- b) Entregar una carta de exposición de motivos.
- c) Entregar un protocolo de investigación. Este documento deberá contener: 1) antecedentes, 2) planteamiento del problema, 3) justificación, 4) hipótesis, 5) objetivos, 6) método, 7) referencias bibliográficas y 8) un cronograma de actividades, y deberá estar circunscrito a una de las líneas de generación y aplicación del conocimiento de la Maestría en Ecología Aplicada. Su extensión no debe ser mayor a seis cuartillas.
- d) Presentar y aprobar un examen general de conocimientos formulado y acordado por la Comisión Académica de la Maestría que incluirá temas de estadística y conocimientos básicos de Ecología.
- e) Entrevistarse con la Comisión Académica de la Maestría para exponer su protocolo de investigación y responder a los cuestionamientos sobre la factibilidad de su propuesta.
- f) Presentar constancia de comprensión de lectura del idioma inglés avalada por la CAMEA, para ello podrá auxiliarse del Taller de Lenguas Extranjeras de la Unidad Xochimilco. Este requisito podrá acreditarse al final del primer trimestre. Los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea el español, deberán demostrar además el dominio de este idioma, a juicio de la CAMEA.

IV. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Maestría en Ecología Aplicada está estructurada por diez unidades de enseñanza-aprendizaje (UEA) de las cuales cuatro son Teóricas, cuatro de Trabajo de Investigación y dos Seminarios de Investigación.

El objetivo general de las UEA Teóricas es: establecer las bases para el manejo de recursos naturales con una visión holística que integre los conceptos ecológicos, económicos, sociales y tecnológicos involucrados para una mejor toma de decisiones considerando las líneas de generación y aplicación del conocimiento.

El objetivo general de los Trabajos de Investigación es: profundizar en los aspectos de formación metodológica para el desarrollo de los proyectos de investigación de cada una de las líneas de generación y aplicación del conocimiento.

El objetivo general de los Seminarios de Investigación es: fortalecer la formación para la transferencia del conocimiento en el ámbito del manejo de

los recursos naturales con una perspectiva ecológico-económica. Se favorecerá el intercambio de experiencias en los avances de investigación de los proyectos de las líneas de generación y aplicación del conocimiento, así como la participación de los alumnos en estancias de investigación o en programas de movilidad acordes a sus necesidades de formación.

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3336001	Fundamentos Ecológicos y Económicos para el Uso y Conservación de Recursos Naturales Bióticos	OBL.	12	4	28	I	
3336002	Trabajo de Investigación I	OBL.		8	8	I	
3336003	Determinantes Sociales en el Uso y Conservación de Recursos Naturales Bióticos	OBL.	12	4	28	II	Autorización
3336004	Trabajo de Investigación II	OBL.		8	8	II	3336002
3336005	Causas y Efectos de la Tecnología en el Uso y Conservación de Recursos Naturales Bióticos	OBL.	14		28	III	Autorización
3336006	Trabajo de Investigación III	OBL.		12	12	III	3336004
3336007	Transferencia de Tecnología en el Ámbito de la Ecología Aplicada	OBL.	14		28	IV	Autorización
3336008	Trabajo de Investigación IV	OBL.		12	12	IV	3336006
3336009	Seminario de Investigación I	OBL.	12	10	34	V	3336008
3336010	Seminario de Investigación II	OBL.	12	10	34	VI	3336009
TOTAL DE CRÉDITOS					220		

V. NÚMERO MÍNIMO, NORMAL Y MÁXIMO DE CRÉDITOS QUE PODRÁN CURSARSE POR TRIMESTRE

TRIMESTRE	MÍNIMO	NORMAL	MÁXIMO
I	0	36	36
II	0	36	36
III	0	40	40
IV	0	40	40
V	0	34	34
VI	0	34	34

VI. DURACIÓN PREVISTA DEL POSGRADO

La duración normal será de seis (6) trimestres incluyendo la Idónea Comunicación de Resultados (ICR) y el examen de grado.

La duración máxima será de doce (12) trimestres incluyendo la ICR y el examen de grado.

VII. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

UEA TEÓRICAS	112
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	40
SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN	68
IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS Y EXAMEN DE GRADO	20
TOTAL	240

VIII. NÚMERO DE OPORTUNIDADES PARA ACREDITAR UNA MISMA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Dos (2).

IX. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO

Cubrir los 240 créditos correspondientes al plan de estudios de la Maestría en Ecología Aplicada.

X. MODALIDADES DE LA IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS (ICR) Y DEL EXAMEN DE GRADO

El alumno entregará al coordinador de la maestría la ICR en alguna de las dos modalidades siguientes:

- a) Informe de resultados de la investigación acompañado de los votos aprobatorios de los tres miembros de su comité tutorial. El Informe de resultados de la investigación deberá estar integrado por una portada, índice y por los capítulos pertinentes de acuerdo a los objetivos del proyecto. Cada capítulo deberá contener un resumen, abstract, introducción, revisión bibliográfica, objetivos, hipótesis (en su caso), material y

método, resultados, discusión, conclusiones y literatura citada. El informe de resultados de la investigación se entregará debidamente empastado.

- b) Manuscrito aceptado por una revista indexada. Se presentará un documento debidamente empastado que integre: portada, justificación de la vinculación de la publicación con el proyecto de investigación, carta de aceptación del manuscrito y copia en extenso del manuscrito aceptado. El manuscrito se habrá derivado de los resultados del proyecto de investigación avalado por la CAMEA y compartirá la coautoría con el director o codirector y en su caso con los asesores de acuerdo a su nivel de participación. El alumno aparecerá como primer autor y deberá darse crédito a la Maestría en Ecología Aplicada.

Con el cumplimiento de lo anterior la CAMEA autoriza al alumno a realizar el examen de grado.

Examen de Grado

Para solicitar fecha de examen de grado, el alumno deberá presentar al coordinador de la maestría la siguiente documentación:

- a) Solicitud por escrito de fecha de presentación de examen de grado.
- b) Tres ejemplares de la idónea comunicación de resultados y un ejemplar en archivo electrónico.

La exposición y defensa de la ICR se realizará ante un jurado constituido por un presidente, un secretario y un vocal. El o los directores de la investigación no podrán fungir como presidente del jurado.

El jurado establecerá la modalidad para la sustentación y aprobación del examen de grado.

El alumno contará con dos oportunidades para la aprobación del examen de grado.

XI. MODALIDADES DE OPERACIÓN

La Maestría en Ecología Aplicada tendrá una estructura operativa conformada por la Comisión de Planeación, el Coordinador de Estudios, la Comisión Académica de la Maestría en Ecología Aplicada (CAMEA) y los Comités Tutorales de cada alumno.

La Comisión de Planeación de la Maestría estará conformada por cinco integrantes: el Director de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (DCBS), el Jefe del Departamento El Hombre y su Ambiente (DEHA), el Coordinador de la Maestría, un profesor y un alumno de la Maestría. Los dos últimos serán nombrados por el Director de la División a propuesta del Coordinador de la Maestría. El profesor deberá formar parte del núcleo básico.

Las funciones de la Comisión de Planeación de la Maestría son:

- a) Proponer estrategias y dar seguimiento al desarrollo de la Maestría.
- b) Orientar los aspectos de vinculación con pares académicos.
- c) Planear y orientar la asignación presupuestal.

La CAMEA estará conformada por cuatro integrantes: el Coordinador de la Maestría que la presidirá, más tres profesores de tiempo completo designados por el Director de la DCBS.

Los requisitos para ser integrante de la Comisión Académica de la Maestría son:

- a) Pertenecer al núcleo básico de la Maestría.
- b) Poseer al menos el grado de Maestro.
- c) Tener reconocido prestigio en su especialidad académica con respaldo en publicaciones en alguna de las líneas de generación y aplicación del conocimiento consideradas en la Maestría.

Las funciones de la CAMEA son:

- a) Decidir sobre la admisión de los aspirantes sobre la base del: análisis curricular, protocolo de investigación, resultados del examen general de conocimientos y probatorio de comprensión de lectura de inglés (español en su caso) y una entrevista.
- b) Designar al Comité Tutorial de cada alumno inmediato a su admisión.
- c) Autorizar la inscripción a una UEA cuando así se requiera.
- d) Autorizar el proyecto de investigación que sustentará la ICR del alumno una vez avalada por el Comité Tutorial.
- e) Intervenir y resolver respecto a la reestructuración del Comité Tutorial a solicitud del alumno o del director interno.
- f) Resolver todo lo relacionado con cambios en el desarrollo de la investigación del alumno.
- g) Designar al jurado para el examen de grado del alumno.
- h) Participar en el examen de grado del alumno con voz pero sin voto en la evaluación.
- i) Determinar el listado de revistas indexadas aceptadas para la publicación del manuscrito de la investigación.

- j) Analizar y resolver casos especiales no contemplados.

El Comité Tutorial está conformado por tres integrantes: un director interno y dos asesores; o bien, dos directores internos y un asesor; o bien, un director interno, un director externo y un asesor.

Los requisitos necesarios para ser parte del Comité Tutorial son:

- a) Poseer al menos el grado de Maestría.
- b) Dirigir o participar en proyectos de investigación vinculados con las líneas de generación y aplicación del conocimiento de la Maestría.
- c) Demostrar una producción académica sostenida en los últimos cinco años, con al menos tres artículos publicados en revistas científicas de reconocido prestigio.
- d) El director interno debe ser profesor titular de tiempo completo de la UAM y el director externo debe ser profesor de tiempo completo de cualquier otra institución de educación superior y cumplir con los incisos a, b y c anteriores.

El Comité Tutorial tiene como funciones:

- a) Revisar y avalar el proyecto de investigación del alumno que se presentará a la CAMEA.
- b) Analizar, discutir y evaluar los informes trimestrales de los Seminarios de Investigación y evaluar el desempeño del alumno, asentando una calificación en las actas de las UEA respectivas.
- c) Apoyar, orientar, analizar, discutir y supervisar el desarrollo académico y los trabajos necesarios para el logro de los objetivos del proyecto de investigación del alumno.
- d) Revisar, analizar y discutir el informe de resultados del alumno y, en su caso, emitir el voto aprobatorio.