



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Licenciatura en Biología
Título: Biólogo o Bióloga

PLAN DE ESTUDIOS

I. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN

Formar profesionales creativos y críticos capaces de realizar actividades científicas para desarrollar y evaluar, con una perspectiva multidisciplinaria, estrategias de manejo de los recursos naturales bióticos con base en metodologías propias de las Ciencias Biológicas.

II. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PRIMER NIVEL: TRONCO GENERAL

1.1. PRIMER SUBNIVEL: TRONCO INTERDIVISIONAL

a) Objetivo:

Que el alumno desarrolle las características individuales necesarias para obtener una actitud crítica y una concepción creativa y de interdisciplinaria de los fenómenos a través del manejo del método científico, que sirva como fundamento para su práctica profesional.

b) Trimestres: Uno (I).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:



Casa abierta al tiempo UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
ADECUACIÓN
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO EN SU
SESIÓN NUM. 376

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

[Handwritten signature]

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIANCIÓN
300000	Conocimiento y Sociedad	OBL.	12	4	28	I	

1. El proceso histórico de la ciencia y su filosofía.
2. La diferenciación de las ciencias.
3. Introducción al proceso de la investigación científica.
4. Papel de la educación superior en la sociedad.

1.2. SEGUNDO SUBNIVEL: TRONCO DIVISIONAL

a) Objetivos:

Que el alumno consolide las características individuales necesarias para obtener una actitud crítica y una concepción científica, creativa y de interdisciplinariedad, mediante la identificación y estudio de problemas relacionados con los procesos biológicos fundamentales que rigen las interrelaciones de los seres vivos y su medio ambiente, enfatizando el proceso salud-enfermedad enmarcado dentro del contexto social vigente.

Introducir al alumno a la metodología seguida en las Ciencias Biológicas.

b) Trimestres: Dos (II y III).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIANCIÓN
3300002	Procesos Celulares Fundamentales	OBL.	15	12	42	II	300000
3300003	Energía y Consumo de Substancias Fundamentales	OBL.	15	12	42	III	3300002

TOTAL DE CRÉDITOS DE ESTE NIVEL

112



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
ADECUACIÓN

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO EN SU
SESIÓN NUM. 316

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

2. SEGUNDO NIVEL: TRONCO BÁSICO PROFESIONAL

a) Objetivo:

Formar profesionales capaces de desarrollar y evaluar estrategias de manejo de los recursos naturales bióticos a partir de actividades científicas y de formación técnica-profesional desde el campo de la biología y la ecología tomando en cuenta condiciones socio-económicas y culturales determinadas.

b) Trimestres: Nueve (IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII).

c) En las UEA del Tronco Básico Profesional existe una seriación por fase o subniveles.

d) En cada una de las UEA del Tronco Básico Profesional, el alumno realizará una investigación de un problema concreto en sistemas ecológicos acuáticos o terrestres.

2.1. PRIMER SUBNIVEL: "PATRONES BIOLÓGICOS Y ECOLÓGICOS".

a) Objetivo:

Que el alumno obtenga conocimientos fundamentales para caracterizar y diagnosticar los patrones biológicos y ecológicos de los recursos naturales bióticos.

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

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3330001	Biodiversidad y Recursos Naturales	OBL.	15	17	47	IV	3300003

Caracterizar y diagnosticar a la biodiversidad y entenderla como el fundamento de los recursos naturales bióticos, así como los factores y variables que inciden en su uso y conservación.



3330002	Historias de Vida	OBL.	15	17	47	V ó VI	3330001
	Comprender las historias de vida de los seres vivos y su aplicación en el diagnóstico de las condiciones que afectan a la productividad de una población.						
3330003	Plagas y Enfermedades de un Recurso Natural	OBL.	15	17	47	V ó VI	3330001
	Analizar la población e interpretar el fenómeno de plagas y enfermedades como una manifestación de causas naturales y antrópicas, evaluar y proponer estrategias para su regulación.						

2.2. SEGUNDO SUBNIVEL: "PROCESOS ECOLÓGICOS".

a) Objetivo:

Que el alumno comprenda los procesos ecológicos y desarrolle las estrategias metodológicas fundamentales para el análisis de sistemas ecológicos.

b) Trimestres: Tres (VII, VIII y IX).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3330004	Ciclos Biogeoquímicos	OBL.	15	17	47	VII	3330002 y 3330003
	Comprender que los ciclos biogeoquímicos están determinados por el estado actual y los procesos evolutivos de los componentes ambientales como base para el diagnóstico y manejo de los recursos naturales bióticos.						



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
ADECUACIÓN

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO EN SU
SESIÓN NUM. 376

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

[Handwritten signature]

3330005	Producción Primaria	OBL.	15	17	47	VIII ó IX	3330004
	Evaluar a la producción primaria como base de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas y como un elemento para el manejo de los mismos.						
3330006	Producción Secundaria	OBL.	15	17	47	VIII ó IX	3330004
	Evaluar a la producción secundaria y los factores externos e internos que la influyen para el manejo de los ecosistemas.						

2.3. TERCER SUBNIVEL: "ENTIDADES ECOLÓGICAS COMPLEJAS".

a) Objetivo:

Que el alumno analice y evalúe las entidades ecológicas complejas y formule propuestas de manejo articuladas con las condiciones socio-económicas y culturales que las influyen.

b) Trimestres: Tres (X, XI y XII).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIMESTRE	SERIACIÓN
3330007	Análisis de Comunidades	OBL.	15	17	47	X	3330005 y 3330006
	Analizar la composición, estructura y funcionamiento de las comunidades y diagnosticar los efectos sobre ellas de las alteraciones naturales y antropogénicas como medio de recuperación y mejoramiento de ecosistemas.						



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
ADECUACIÓN
 PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO EN SU
 SESIÓN NUM. 376

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

3330008	Análisis de Sistemas Ecológicos	OBL.	15	17	47	XI	3330007
	Elaborar modelos de los sistemas ecológicos para analizar alternativas de manejo que posibiliten su aprovechamiento y conservación.						
3330009	Análisis y Planeación Ambiental	OBL.	15	17	47	XII	3330008
	Planificar esquemas de aprovechamiento de los recursos naturales que integren los principios de la economía y la ecología, congruentes con los marcos legales existentes y las necesidades reales de las comunidades humanas involucradas.						

TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTE NIVEL

423

III. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

PRIMER NIVEL: TRONCO GENERAL	112
SEGUNDO NIVEL: TRONCO BÁSICO PROFESIONAL	423
TOTAL DE CRÉDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS	<u>535</u>

IV. NÚMERO DE CRÉDITOS QUE SE PODRÁN CURSAR POR TRIMESTRE

El número mínimo, normal y máximo de créditos que podrán cursarse por trimestre es de: 28 para el trimestre I; 42 para el II y III; y 47 del IV al XII, respectivamente.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
ADECUACIÓN

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO EN SU
SESIÓN NUM. 376

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

[Handwritten signature]

V. REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE BIÓLOGO O BIÓLOGA

1. Haber cubierto un total de 535 créditos.
2. Cumplir con el Servicio Social de acuerdo con el Reglamento de Servicio Social a Nivel Licenciatura de la UAM y demás lineamientos aprobados por los órganos colegiados correspondientes.
3. Presentar constancia de lectura y comprensión técnica del idioma inglés, expedida por el Taller de Lenguas Extranjeras de la Unidad Xochimilco.

VI. DURACIÓN PREVISTA PARA LA CARRERA

La duración prevista para la carrera es de 12 trimestres.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
ADECUACIÓN

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO EN SU
SESIÓN NUM. 376


EL SECRETARIO DEL COLEGIO