UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD LERMA
División de Ciencias Biológicas y de la Salud

**Licenciatura en Biología Ambiental**

**Título: Biólogo Ambiental o Bióloga Ambiental**

**PLAN DE ESTUDIOS**

**I. OBJETIVO GENERAL**

Formar profesionales con una sólida preparación en ciencias naturales y exactas, con un compromiso social, con una clara valoración y respeto por la diversidad biológica y cultural, y con la capacidad para integrar los conocimientos teóricos y prácticos de la Biología y la Ecología en el análisis y solución de problemas ambientales dentro de un contexto social.

**II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Desarrollar la capacidad del alumno para:

- Gestionar y desarrollar redes de conceptos, métodos y agentes que incidan en la solución de problemas ambientales.

- Desempeñarse en el sector público, privado y social; en actividades de asesoría y consultoría, así como en investigación y docencia.

- Diseñar y ejecutar planes, programas, proyectos o acciones orientadas a la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.

**III. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**1. TRONCO GENERAL DIVISIONAL**

a) Objetivo:

- Proporcionar al alumno, a manera de introducción, elementos básicos del ámbito propio de acción y conocimiento de las ciencias biológicas y de la salud.

b) Trimestres: Uno (I)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5310000 Bases Fundamentales de la Vida OBL. 12 8 32 I

 Optativas Interdivisionales OPT. 6 I Autorización

 **\_\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTE TRONCO 38**

**2. TRONCO BÁSICO DE CARRERA**

a) Objetivo:

* Proporcionar al alumno elementos fundamentales: teóricos, técnicos y metodológicos, que definen su saber y hacer profesional en el campo de la Biología General.

b) Trimestres: Tres (II, III, y IV)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5310001 De las Moléculas a la Célula OBL. 15 8 38 II 5310000
5310002 Genética y Morfofisiología Evolutiva OBL. 15 8 38 III 5310001
5310003 Diversidad Biológica OBL. 15 8 38 IV 5310001 ó 5310002

 Optativas Interdivisionales OPT. 18 II-IV Autorización

 **\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTE TRONCO 132**

**3. TRONCO INTERDIVISIONAL DE FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA**

a) Objetivo:

* Proporcionar al alumno un espacio para la reflexión interdisciplinaria que propicie el desarrollo de habilidades para la integración de saberes desde distintas visiones y prácticas, a través del trabajo en equipo.

b) Trimestres: Uno (V)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5010000 Complejidad e Interdisciplina OBL. 10 10 30 V 146 Créditos Obligatorios
 Optativas Interdivisionales OPT. 6 V Autorización

 **\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTE TRONCO 36**

**4. TRONCO ESPECÍFICO DE CARRERA**

a) Objetivo:

* Proporcionar al alumno elementos teóricos, técnicos y metodológicos, que definen en particular los campos delimitados del saber y hacer del Biólogo Ambiental.

b) Trimestres: Cinco (VI, VII, VIII, IX y X)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5310004 De las Poblaciones a los Ecosistemas OBL. 13 10 36 VI 5010000
5310005 Problemáticas en los Socio-Ecosistemas OBL. 13 10 36 VII 5310004
5310006 Instrumentos Preventivos de Gestión OBL. 13 10 36 VIII 5310004

5310007 Instrumentos Remediales de Gestión OBL. 13 10 36 IX 5310004
5310008 Gestión hacia la Sustentabilidad OBL. 13 10 36 X 5310004

 Optativas Interdivisionales OPT. 30 mín. VI-X Autorización

 **\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTE TRONCO 210 mín.**

**5. TRONCO DE INTEGRACION**

Para ingresar a este tronco se debieron haber cubierto al menos 60 créditos optativos.

a) Objetivo:

Proporcionar al alumno un espacio para la reflexión interdisciplinaria que propicie el desarrollo de habilidades para la integración de saberes desde distintas visiones y prácticas, a través del trabajo en equipo, orientado al análisis de problemáticas y alternativas de solución.

b) Trimestres: Dos (XI y XII)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5010001 Análisis de Problemáticas Complejas I OBL. 8 14 30 XI 416 Créditos

5010002 Análisis de Problemáticas Complejas II OBL. 8 14 30 XII 5010001

 **\_\_\_\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS EN ESTE TRONCO 60**

**IV. UNIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE OPTATIVAS INTERDIVISIONALES**

a) Objetivo:

Las UEA optativas se conforman por talleres, laboratorios y seminarios interdisciplinarios sobre temas selectos que serán ofertados por las Divisiones de la Unidad trimestralmente y a las que los alumnos podrán inscribirse, previa autorización del tutor nombrado por la División o del Coordinador de carrera. El fin de esta autorización es que la formación del alumno mantenga un equilibrio entre seminarios, talleres y laboratorios. Las UEA optativas interdivisionales constituyen espacios para el diálogo entre disciplinas que permiten que el alumno desarrolle conocimientos, habilidades, actitudes y valores, complementarios a su plan de estudios.

El número mínimo de créditos en UEA optativas interdivisionales es de 60 y el máximo de 75.

b) Trimestres: Diez (I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X)

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

**CLAVE NOMBRE OBL/OPT TEORÍA PRÁCTICA CRÉDITOS TRIMESTRE SERIACIÓN**

5010003 Seminario Optativo Interdivisional I OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010004 Seminario Optativo Interdivisional II OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010005 Seminario Optativo Interdivisional III OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010006 Seminario Optativo Interdivisional IV OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010007 Seminario Optativo Interdivisional V OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010008 Seminario Optativo Interdivisional VI OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010009 Seminario Optativo Interdivisional VII OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010010 Seminario Optativo Interdivisional VIII OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010011 Seminario Optativo Interdivisional IX OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010012 Seminario Optativo Interdivisional X OPT. 1.5 3 I-X Autorización

5010013 Laboratorio Optativo Interdivisional I OPT. 3 3 I-X Autorización

5010014 Laboratorio Optativo Interdivisional II OPT. 3 3 I-X Autorización

5010015 Laboratorio Optativo Interdivisional III OPT. 3 3 I-X Autorización

5010016 Laboratorio Optativo Interdivisional IV OPT. 3 3 I-X Autorización

5010017 Laboratorio Optativo Interdivisional V OPT. 3 3 I-X Autorización

5010018 Laboratorio Optativo Interdivisional VI OPT. 3 3 I-X Autorización

5010019 Laboratorio Optativo Interdivisional VII OPT. 3 3 I-X Autorización

5010020 Laboratorio Optativo Interdivisional VIII OPT. 3 3 I-X Autorización

5010021 Laboratorio Optativo Interdivisional IX OPT. 3 3 I-X Autorización

5010022 Laboratorio Optativo Interdivisional X OPT. 3 3 I-X Autorización

5010023 Taller Optativo Interdivisional I OPT. 3 3 I-X Autorización

5010024 Taller Optativo Interdivisional II OPT. 3 3 I-X Autorización

5010025 Taller Optativo Interdivisional III OPT. 3 3 I-X Autorización

5010026 Taller Optativo Interdivisional IV OPT. 3 3 I-X Autorización

5010027 Taller Optativo Interdivisional V OPT. 3 3 I-X Autorización

5010028 Taller Optativo Interdivisional VI OPT. 3 3 I-X Autorización

5010029 Taller Optativo Interdivisional VII OPT. 3 3 I-X Autorización

5010030 Taller Optativo Interdivisional VIII OPT. 3 3 I-X Autorización

5010031 Taller Optativo Interdivisional IX OPT. 3 3 I-X Autorización

5010032 Taller Optativo Interdivisional X OPT. 3 3 I-X Autorización

El alumno podrá elegir, además de las UEA optativas que aparecen en esta lista, otras que sean aprobadas por el Consejo Divisional.

**V. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

1. TRONCO GENERAL DIVISIONAL…………………………………………………………………................... 38

2. TRONCO BÁSICO DE CARRERA……………............................................................................................ 132

3. TRONCO INTERDIVISIONAL……………................................................................................................... 36

4. TRONCO ESPECÍFICO DE CARRERA...................................................................................................... 210 mín. 225 máx.

5. TRONCO DE INTEGRACIÓN…………….................................................................................................... 60

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**TOTAL DE CRÉDITOS DEL PLAN............................................................................................................. 476 mín. 491 máx.**

**VI. NÚMERO MÍNIMO, NORMAL Y MÁXIMO DE CRÉDITOS QUE SE PODRÁN CURSAR POR TRIMESTRE**

Trimestre Mínimo Normal Máximo Trimestre Mínimo Normal Máximo

I 0 38 38 VII 0 42 45
II 0 44 44 VIII 0 42 45
III 0 44 44 IX 0 42 45
IV 0 44 44 X 0 42 45
V 0 36 36 XI 0 30 30
VI 0 42 45 XII 0 30 30

**VII. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO**

1. Haber cubierto un mínimo de 476 créditos, conforme lo establece el plan de estudios.

2. Haber cumplido con el Servicio Social de acuerdo con el Reglamento de Servicio Social a Nivel de Licenciatura de la UAM.

3. Acreditar un examen de comprensión del idioma inglés, expedido o autorizado por el Centro de Lenguas Nacionales y Extranjeras de la Unidad Lerma.

**VIII. DURACIÓN PREVISTA PARA LA CARRERA**

La duración prevista para la carrera es de 12 trimestres.

**IX. MODALIDADES DE OPERACIÓN DE LA LICENCIATURA**

La operación de este plan privilegia el trabajo colegiado a lo largo de la formación del alumno, donde los profesores otorgan el protagonismo al alumno a través de conducir el proceso bajo una metodología participativa que favorece el intercambio de experiencias y la construcción colaborativa de redes de conocimientos. El logro de la autonomía en el aprendizaje de los alumnos, es un proceso gradual, por lo que las actividades propuestas para alcanzarlo son progresivas y van en relación al nivel de formación académica en el que se encuentra el alumno.

El plan de estudios considera los siguientes elementos:

* FORMACIÓN INICIAL. El tronco general divisional y el tronco básico de carrera proporcionan la formación básica de un biólogo. En el IV trimestre se introduce al alumno a los temas de diversidad biológica y cultural.
* FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA. En el tronco interdivisional se propician los escenarios educativos para que el alumno construya una mirada en la que integra saberes desde distintas visiones y prácticas a través del trabajo en equipos interdisciplinarios.
* FORMACIÓN ESPECIALIZADA. El tronco específico de carrera forma al alumno para que movilice los elementos teóricos, técnicos, metodológicos y actitudinales que lo dirigen hacia la gestión de los recursos naturales, evaluación y solución de problemas ambientales, considerando la sustentabilidad.
* FORMACIÓN DE INTEGRACIÓN. El tronco de integración es la etapa final de formación del profesional, durante la cual el alumno identifica y aborda diferentes problemáticas en las que desde su formación disciplinaria contribuye en el planteamiento de alternativas de solución de manera interdisciplinaria. En este tronco participan alumnos de las tres divisiones en un proyecto conjunto.
* FORMACIÓN COMPLEMENTARIA. A lo largo de su formación, el alumno elige diferentes seminarios, talleres o laboratorios sobre temas diversos (optativas interdivisionales), experimentando la convivencia con los alumnos de toda la Unidad Lerma. La finalidad de esta formación es que obtenga una visión integral, donde los diferentes ámbitos de su desarrollo impacten no sólo en su formación profesional sino también en su formación cultural y personal. El alumno deberá cursar en total un mínimo de 60 créditos de UEA optativas.