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.

**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. PERFILES DE INGRESO Y EGRESO**

**1. Perfil de Ingreso**

El aspirante a ingresar a la Licenciatura en Biología Ambiental deberá poseer interés por la lectura en general y habilidades para el estudio de la Biología, Química, Matemáticas y Estadística, mostrar especial interés por la ciencia y preocupación por la conservación y manejo responsable de los recursos naturales.

**2. Perfil de Egreso**

Los egresados de la esta licenciatura contarán con una sólida preparación en ciencias naturales y exactas, con un alto 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 de la solución de problemas ambientales.

Será un Biólogo con la capacidad 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.

**IV. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**1. TRONCO GENERAL DIVISIONAL**

a) Objetivo:

Al finalizar este tronco, el alumno deberá contar con 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**

5301001 Bases de la Comunicación Matemática OBL. 2 4 8 I
5301002 Física OBL. 2 4 8 I
5301003 Bioenergética OBL. 2 4 8 I
5301004 Química OBL. 2 4 8 I

 **\_\_\_**

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO GENERAL DIVISIONAL 32**

**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**

5311001 Bases para el Análisis de Datos I OBL. 2 4 8 II–IV
5301006 Biología Celular OBL. 2 4 8 II–IV
5301007 Biología Molecular OBL. 2 4 8 II–IV
5301008 Bioquímica OBL. 2 4 8 II–IV 5301004
5301009 Química Analítica OBL. 1.5 3 6 II–IV
5301010 Laboratorio de Bioquímica OBL. 1.5 3 6 II–IV
5311002 Bases para el Análisis de Datos II OBL. 2 4 8 III–IV 5311001
5301011 Microbiología OBL. 2 4 8 II–IV
5311003 Morfofisiología Evolutiva Animal OBL. 2.5 2 7 II–IV
5311004 Morfofisiología Evolutiva Vegetal OBL. 2.5 2 7 II–IV
5301012 Laboratorio de Microbiología OBL. 1.5 3 6 III–IV 5301010
5311011 Elementos de Modelación Dinámica OBL. 2 4 8 II–IV
5311007 Biósfera OBL. 2.5 2 7 II–IV
5311008 Taxonomía, Sistemática y Filogenia de Seres Vivos OBL. 2.5 2 7 II–IV
5311009 Diversidad Biológica OBL. 3.5 4 11 II–IV

 \_\_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO BÁSICO DE CARRERA 113**

**3. 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, a través de UEA Obligatorias y Optativas Disciplinares Divisionales.

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

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

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

5311006 Elementos de Modelación Matricial OBL. 2 4 8 V

5311012 Ecología de Poblaciones OBL. 2 4 8 V–IX
5311013 Ecología de Comunidades OBL. 2 4 8 V–IX
5311014 Ecología Funcional OBL. 2 4 8 V–IX
5311015 Ecología Microbiana OBL. 2 4 8 V–IX
5311017 Ecuaciones Diferenciales OBL. 2 4 8 VI–IX 5311011
5311018 Dinámica, Equilibrio en los Ecosistemas OBL. 1.5 3 6 V–IX
5311036 Problemáticas en los Socioecosistemas OBL. 2.5 5 10 V–IX
5311020 Ecotoxicología OBL. 2 4 8 V–IX
5311022 Política y Legislación Ambiental OBL. 3 6 V–IX
5311023 Proyectos de Evaluación del Impacto Ambiental OBL. 2.5 2 7 V–IX
5311024 Educación Ambiental OBL. 1.5 3 6 V–IX
5311025 Ordenamiento Territorial OBL. 3.5 1 8 V–IX
5311026 Introducción a la Geomática OBL. 2.5 5 10 V–IX
5311028 Modelación Integral de los Impactos Ambientales OBL. 3.5 1 8 V–IX
5311029 Restauración y Rehabilitación de Ecosistemas OBL. 3.5 4 11 V–IX
5311031 Análisis de Series de Tiempo OBL. 2.5 2 7 V–IX
5311037 Gestión Ambiental OBL. 2 4 8 V–IX
5311033 Biología de la Conservación OBL. 2 4 8 V–IX
5311005 Genética OBL. 2.5 2 7 V–IX

5311075 Desarrollo, Sustentabilidad y Manejo de OBL. 3.5 3 10 V–IX
 Socioecosistemas
5311035 Instrumentos Remediales OBL. 3.5 4 11 V–X

 Optativas Disciplinares Divisionales OPT. 30 mín., 42 máx. V-XII Autorización

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO ESPECÍFICO** **DE CARRERA** **209 mín., 221 máx.**

OPTATIVAS DISCIPLINARES DIVISIONALES

Las UEA optativas disciplinares divisionales se conforman por talleres, laboratorios y seminarios disciplinarios sobre temas selectos que serán ofrecidas por la División de CBS trimestralmente y a las que los alumnos podrán inscribirse, previa autorización por el coordinador de estudios. El fin de esta autorización es que la formación del alumno mantenga un equilibrio entre seminarios, talleres y laboratorios.

Las UEA optativas disciplinares divisionales permiten que el alumno desarrolle conocimientos, habilidades, actitudes y valores, complementarios a su plan de estudios.

El Consejo Divisional puede aprobar otras UEA Optativas Disciplinares Divisionales no incluidas previamente en los planes de estudio, a lo largo del año académico.

 **HORAS HORAS**

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

5311038 Taller de Estimación y Modelos Poblacionales OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*
5311039 Genética de la Conservación OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*
5311040 Mastozoología OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311041 Métodos de Campo para el Estudio de los Mamíferos OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*
5311042 Restauración de Poblaciones de Vertebrados OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311043 Taller de Técnicas Básicas de Exploración de Campo OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*
5311085 Cálculos Químicos con el Método de Factor Unitario OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*
5311048 Temas Selectos de Biología Ambiental OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311049 Dinámica de Poblaciones OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311050 Temas Avanzados de Regresión OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311051 Eco-epidemiología Matemática OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311052 Medicina Matemática OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311053 Principios Básicos de Epidemiología Matemática OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311054 Teoría Cualitativa de Ecuaciones Diferenciales OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
 Aplicadas a la Biomatemática
5311055 Teoría de Matrices OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311056 Seminario de Temas Selectos de Biología de la OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
 Conservación
5311057 Taller de Temas Selectos de Biología de la OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*
 Conservación
5311058 Seminario de Temas Selectos de Biomatemáticas OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5321003 Nomenclatura de Compuestos Inorgánicos OPT. 3 6 V–XII Autorización\*

5311074 Ecología de Enfermedades OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311066 Modelación Dinámica en Ecología del Comportamiento OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311073 Taller Bases de Ornitología de Observación de Aves OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*

5311076 Temas Selectos de Biología Ambiental II OPT. 3 6 V–XII Autorización\*

5311077 Introducción a la Ficología OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*

5301035 Optativa Divisional de Ciencias Biológicas y de la OPT. 3 6 V–XII Autorización\*

 Salud I

5311044 Biología Molecular Avanzada OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311045 Extremofilia OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311046 Micología OPT. 3 6 V–XII Autorización\*
5311065 Introducción a la Biotecnología OPT. 3 6 V–XII Autorización\*

5311067 Seminario de Temas Selectos de Biotecnología OPT. 3 6 V–XII Autorización\*

 Ambiental

5311068 Taller de Temas Selectos de Biotecnología Ambiental OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*

5311078 Taller de Bioinformática OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*

5311079 Biocatálisis OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*

5311080 Microbiología y Ecología de Sistemas Acuáticos OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*

5311081 Virología OPT. 3 6 V–XII Autorización\*

5311082 Producción de Metabolitos Secundarios OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*

5311083 Análisis Instrumental OPT. 1.5 3 6 V–XII Autorización\*

5311084 Microbiología Clínica OPT. 3 6 V–XII Autorización\*

\* La autorización la otorga el coordinador de estudios.

**4. 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 equipos.

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

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

La UEA Proyecto Interdisciplinario tiene como objetivo abordar, desde una perspectiva interdisciplinaria, problemáticas cuyo alcance rebase los ámbitos estrictamente disciplinarios y que requieran de su caracterización colaborativa, para la construcción de una mirada que integre saberes desde distintas visiones y prácticas, al tiempo que el alumnado despliega su creatividad, desarrolla su sensibilidad social y su responsabilidad ante la naturaleza.

Las UEA Optativas Interdivisionales se conforman por talleres, laboratorios y seminarios interdisciplinarios sobre temas ofrecidos trimestralmente por otras divisiones y a las que los alumnos podrán inscribirse, previa autorización del Coordinador de Estudios. Las UEA optativas interdisciplinares constituyen espacios para el diálogo entre disciplinas que permiten que el alumno desarrolle conocimientos, habilidades, actitudes y valores, complementarios a su plan de estudios. Estas UEA son complementarias a la formación disciplinar, desde una perspectiva integradora, con el objetivo de promover el desarrollo sostenible, así como una perspectiva de género.

Para que el alumno pueda cursar la UEA Proyecto Interdisciplinario, deberá asegurarse de haber cursado al menos 250 créditos correspondientes al Tronco General Divisional, al Tronco Básico y al Tronco Específico de Carrera. Este porcentaje asegura una base razonablemente sólida de contenidos disciplinares suficiente para la integración de otros enfoques y análisis en la profundización de los estudios de caso que se analizarán en esta UEA.

 **HORAS HORAS**

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

5001001 Proyecto Interdisciplinario OBL. 3 12 18 X 250 Créditos

 Obligatorios y
 Autorización

 Optativas Interdivisionales OPT. 30 mín., 42 máx. II-X Autorización

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO INTERDIVISIONAL DE 48 mín., 60 máx.**

 **FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA**

OPTATIVAS INTERDIVISIONALES

El alumno deberá cursar un mínimo de 30 y un máximo de 42 créditos en UEA optativas que aparecen en esta lista.

La lista de UEA aprobada por el Consejo Divisional complementará a la que se encuentra en la siguiente lista:

 **HORAS HORAS**

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

5301014 Sexualidad Humana OPT 1.5 3 II-X Autorización
5301015 Estrategias de Aprendizaje y Técnicas de Estudio OPT. 1.5 3 II-X Autorización
5301038 Taller de Comprensión de Textos Científicos OPT. 1.5 3 II-X Autorización
5301039 Principios de la Cooperación Humana OPT. 3 6 II-X Autorización
5311061 Teoría de Juegos Evolutiva OPT. 3 6 II-X Autorización
5311064 Parentesco: El Valor de las Similitudes y OPT. 3 6 II-X Autorización
 Diferencias
5321071 Introducción a la Vida Universitaria OPT. 1.5 3 II-X Autorización

5301040 Tópicos Selectos Interdisciplinarios I OPT. 1.5 3 II-X Autorización
5301041 Tópicos Selectos Interdisciplinarios II OPT. 1.5 3 II-X Autorización
5301042 Tópicos Selectos Interdisciplinarios III OPT. 3 6 II-X Autorización
5301043 Tópicos Selectos Interdisciplinarios IV OPT. 3 6 II-X Autorización
5301044 Tópicos Selectos Interdisciplinarios V OPT. 3 3 9 II-X Autorización
5301045 Tópicos Selectos Interdisciplinarios VI OPT. 3 3 9 II-X Autorización

La autorización la otorga el coordinador de estudios. Para cursar la UEA Proyecto Interdisciplinario, el alumno deberá haber cursado al menos 250 de créditos de los Tronco General Divisional, y Específico de Carrera.

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

**5. TRONCO DE INTEGRACIÓN**

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 y alternativas de solución.

b) Trimestres: Ocho (I, IV, V, VI, VII, VIII, XI y XII).

c) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

 **HORAS HORAS**

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

5301046 Eje Integrador I: El Método Científico OBL. 1.5 3 6 I

5311010 Eje Integrador: Biodiversidad OBL. 6 6 IV 5301046

5311016 Eje Integrador: Ecología OBL. 1.5 3 6 V 5311010

5311021 Eje Integrador: Ecosistemas OBL. 6 6 VI 5311016

5311027 Eje Integrador: Problemáticas Ambientales OBL. 6 6 VII 5311021

5311030 Eje Integrador: Ordenamiento e Impacto Ambiental OBL. 6 6 VIII 5311027

5311071 Proyecto Terminal de Biología Ambiental I OBL. 3 15 21 XI Autorización
5311072 Proyecto Terminal de Biología Ambiental II OBL. 3 15 21 XII 5311071

 \_\_\_

 **TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO DE INTEGRACIÓN 78**

**V. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

1. **TRONCO GENERAL DIVISIONAL**

UEA Obligatorias 32

1. **TRONCO BÁSICO DE CARRERA**

UEA Obligatorias 113

1. **TRONCO ESPECÍFICO DE CARRERA**

UEA Obligatorias 179

UEA Optativas Disciplinares Divisionales 30 mín.- 42 máx.

1. **TRONCO INTERDIVISIONAL DE FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA**

UEA Obligatorias 18

UEA Optativas Interdivisionales 30 mín.- 42 máx.

1. **TRONCO DE INTEGRACIÓN**

UEA Obligatorias 78

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

**TOTAL DE CRÉDITOS DEL PLAN 480 mín., 504 máx. 1**

1 Para las optativas divisionales e interdivisionales el número mínimo y máximo de créditos es 30 y 42, respectivamente. Estas UEA se cursarán en los troncos Específico de Carrera e Interdivisional de Formación Interdisciplinaria.

**VI. NÚMERO MÍNIMO, NORMAL Y MÁXIMO DE CRÉDITOS QUE DEBERÁN CURSARSE POR TRIMESTRE**

 I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

Mínimo 38 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Normal 38 40 43 42 44 40 43 44 42 41 33 30
Máximo 38 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50

**VII. REQUISITOS PARA OBTENER DEL TÍTULO DE BIÓLOGO AMBIENTAL O BIÓLOGA AMBIENTAL**

* Haber cubierto un mínimo de 480 créditos conforme lo establece el Plan de Estudios.
* Cumplir con el Servicio Social de acuerdo con el Reglamento de Servicio Social a Nivel Licenciatura de la UAM y los Lineamientos Divisionales correspondientes.
* Haber acreditado el nivel básico del idioma inglés, equivalente al nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia, de conformidad con el acuerdo 38.4 del Consejo Académico.

**VIII. DURACIÓN PREVISTA PARA CONCLUIR LA LICENCIATURA**

Se establece que la duración normal de los estudios 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 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.

Movilidad: El alumno podrá también cursar fuera de la Unidad Lerma UEA ofrecidas por cualquiera de las Divisiones de la Universidad o en otras instituciones educativas nacionales e internacionales. De conformidad con lo establecido por el Reglamento de Estudios Superiores (Artículo 11), el porcentaje máximo que podrá reconocérseles no excederá del 25% de los créditos de este Plan de Estudios. Particularmente, la movilidad deberá regirse de acuerdo con lo descrito en los "Lineamientos de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Lerma para el Programa de Movilidad de Alumnos UAM y Participantes de otras Instituciones de Educación Superior."

Tutorías: Este Plan de Estudios prevé la figura de un tutor (cargo honorífico) desarrollado por miembros del personal académico de los diferentes Departamentos de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Cada alumno tendrá un tutor, asignado durante su primer trimestre de estudios en la UAM Lerma. Las funciones de estos tutores estarán enfocadas en propiciar que los alumnos consigan el máximo aprovechamiento del capital académico y sociocultural disponible en la Unidad Lerma, buscando el óptimo aprovechamiento de su Licenciatura, propiciando su graduación en tiempo y forma y fomentando la mejor eficiencia terminal. Los alumnos serán periódicamente entrevistados por sus tutores para coadyuvar con ellos en la elección de UEA optativas Interdisciplinares y Disciplinares que mejor convengan a su desarrollo académico. Los tutores ofrecerán a cada alumno retroalimentación continua sobre su desempeño, así como estrategias y métodos efectivos para lograr desarrollar un perfil profesional óptimo, acorde con los intereses y capacidades de cada alumno.

Proyecto Terminal de Biología Ambiental II: Para la acreditación de esta UEA los alumnos deberán entregar, como requisito ineludible, un ejemplar electrónico (en formato PDF) de la versión final aprobada, tanto por el representante del comité de estudios, como por el comité tutorial, ante la Secretaría Académica de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud.

**PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

El proceso de enseñanza-aprendizaje permite cumplir cabalmente los objetivos de los planes y programas de estudio con diferentes etapas y estrategias de implantación para lo cual se consideran los siguientes elementos:

FORMACIÓN INICIAL: El tronco general divisional y el tronco básico de carrera proporcionan la formación básica de un biólogo.

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 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 práctica a través del trabajo en equipos interdisciplinarios.

FORMACIÓN DE INTEGRACIÓN: El tronco de integración es la etapa final de formación del profesional, durante la cual el alumno identifica y aborda de manera disciplinaria o interdisciplinaria. En este proceso pueden participar alumnos de otras divisiones en un proyecto. Las modalidades de conducción se establecen en los Lineamientos Divisionales de CBS para la operación de proyectos terminales.

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: A lo largo de su formación, el alumno elige diferentes seminarios, talleres o laboratorios sobre temas diversos (optativas divisionales o 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 un mínimo de 30 créditos de las UEA optativas divisionales y 30 créditos de las UEA optativas interdivisionales.