

Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

**LICENCIATURA EN
CIENCIAS AMBIENTALES**

**Programa
Académico**

UACM
Universidad Autónoma
de la Ciudad de México
Nada Humano me es ajeno

PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES

Nivel y Nombre del Plan de Estudios

Vigencia

Bachillerato

Antecedentes Académicos de Ingreso

Modalidad	Escolarizada
Duración del Ciclo	9 semestres
Clave del Plan de Estudios	

OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar profesionales en ciencias ambientales con una noción interdisciplinaria, que les permita observar, describir y analizar los fenómenos ambientales de manera integrada para aplicar su conocimiento en la solución de problemas encaminados a mejorar las condiciones de vida de las comunidades. Formar científicos comprometidos en la investigación o gestión ambiental como una herramienta para la comprensión y solución de la crisis ambiental en beneficio de la sociedad, a través de acciones en la transformación de la habilidad y la estructura de valores en la relación medio ambiente-sociedad.

PERFIL DEL EGRESADO

El plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias Ambientales se compromete a la formación de profesionales que tengan la capacidad de analizar, evaluar y resolver las problemáticas actuales de la crisis ambiental. También, se enfoca en formar profesionistas interesados en la transformación de las actitudes y capacidades humanas de las comunidades. Por tal motivo, el marco rector sobre el cual se mueve la Licenciatura es la integración de las dimensiones natural y social a una perspectiva compleja e interdisciplinaria, abordando al ambiente como un sistema humano. Estos conocimientos básicos le permitirán tener una formación crítica, científica y humanística, que incluye tanto los aspectos teóricos-conceptuales del campo como los práctico-metodológicos.

Conocimientos

- El egresado tendrá una sólida formación disciplinar en los paradigmas centrales de las ciencias, de manera que le permita el ejercicio interdisciplinar en el abordaje de las problemáticas ambientales.
- El egresado conocerá los elementos de la teoría y metodología de las ciencias ambientales y conocerá las técnicas y herramientas para la planeación y el desarrollo de proyectos.

- El egresado conocerá la dimensión transdisciplinar e intercultural de la planetariedad contemporánea.

Habilidades y aptitudes

- Desarrollar la investigación como una herramienta para la generación del conocimiento ambiental y transformación de las condiciones imperantes.
- Capacidad de observar, describir, analizar y explicar los fenómenos ambientales de manera interdisciplinaria y aplicarlo en la solución de problemas.
- Diseñar, coordinar, participar y dirigir equipos multidisciplinarios para el diseño, administración y evaluación de planes y proyectos de gestión o investigación ambiental.
- Capacidad para transmitir el conocimiento.
- Motivar la transformación de actitudes y capacidades humanas.
- Emplear diferentes metodologías cuantitativas y cualitativas.
- Tendrá la capacidad en la toma de decisiones en torno a problemas.

Actitudes y Valores

- Actitud de servicio.
- Conciencia ética y de compromiso social.
- Formación crítica, científica y humanística.
- Destreza para participar y colaborar de manera colectiva.
- Conciencia sobre la importancia en la solución de los problemas ambientales del país. Interés por el estudio y la formación permanente en su campo profesional.

CICLO BÁSICO

SEM.	CURSOS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
1°	Algebra y geometría analítica	1-CH-MT-01		60	68	8	A
1°	Química de la célula	1-CH-CL-01		60	132	12	A/L
1°	Introducción a la física	1-CH-CL-02		60	132	12	A/L
1°	Lengua extranjera I	1-CH-LE-01		60	68	8	A
1°	Ciencia y ambiente	2-CA-CIA-01		72	56	8	A
				312	456	48	
2°	Célula I	1-CH-CL-03		60	132	12	A/L
2°	Cuerpo humano I	1-CH-CH-01		60	132	12	A/L
2°	Introducción a las ciencias ambientales	2-CA-ICA-02		72	56	8	A/L
2°	Lengua extranjera II	1-CH-LE-02		60	68	8	A
2°	Fundamentos de ética	2-CA-FUE-03		72	56	8	A
				324	444	48	
3°	Célula II	1-CH-CL-04		60	132	12	A/L
3°	Cuerpo humano II	1-CH-CH-02		60	132	12	A/L
3°	Crecimiento y desarrollo I	1-CH-CD-01		60	68	8	A
3°	Introducción a la metodología de la investigación	1-CH-MI-01		60	68	8	A
3°	Bioestadística	1-CH-MT-02		60	68	8	A
				300	468	48	
Total Ciclo Básico				936	1368	144	

CICLO SUPERIOR

SEM.	CURSOS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES	EJE DE FORMACIÓN
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES			
4°	Pensamiento sistémico	2-CA-PES-04		72	56	8	A	EPME
4°	Economía y ambiente	2-CA-ECA-05		72	56	8	A	ECON
4°	Historia ambiental de América Latina	2-CA-HAA-06		72	56	8	A	CULT
4°	Derecho y legislación ambiental	2-CA-DLA-07		72	56	8	A	POIN
4°	Ecología y biodiversidad	2-CA-ECB-08		72	56	8	A/L	ECOL
4°	Historia de los sistemas de la Tierra	2-CA-HST-09		72	56	8	A/L	TIER
				432	336	48		
5°	Complejidad	2-CA-COM-10		72	56	8	A	EPME
5°	Teorías del desarrollo y sustentabilidad	2-CA-TDS-11		72	56	8	A	ECON
5°	Antropología ecológica	2-CA-ANE-12		72	56	8	A	CULT
5°	Instrumentos de política ambiental	2-CA-IPA-13		72	56	8	A	POIN
5°	Genética y biodiversidad	2-CA-GEB-14		72	56	8	A/L	ECOL
5°	Dinámica de los sistemas biogeoquímicos	2-CA-DSB-15		72	56	8	A/L	TIER
				432	336	48		
6°	Métodos de investigación cualitativa para las ciencias ambientales	2-CA-MIC-16		72	56	8	A	EPME
6°	Paradigmas económico-ambientales	2-CA-PEA-17		72	56	8	A	ECON
6°	Diversidad biocultural de México	2-CA-DBM-18		72	56	8	A	CULT
6°	Políticas públicas y ambiente	2-CA-PPA-19		72	56	8	A	POIN
6°	Dinámica de los ecosistemas	2-CA-DIE-20		72	56	8	A/L	ECOL
6°	Energía y ambiente	2-CA-ENA-21		72	56	8	A/L	TIER
				432	336	48		
7°	Métodos de investigación cuantitativa para las ciencias ambientales	2-CA-MIC-22		72	56	8	A	EPME
7°	Ecología política	2-CA-ECP-23		72	56	8	A	ECON
7°	Diálogo de saberes	2-CA-DIS-24		72	56	8	A	CULT
7°	Justicia y movimientos socioambientales	2-CA-JMS-25		72	56	8	A	POIN
7°	Salud ambiental	2-CA-SAA-26		72	56	8	A	ECOL
7°	Geografía crítica	2-CA-GEC-27		72	56	8	A	TIER
				432	336	48		
8°	Seminario de investigación en ciencias ambientales I	2-CA-SI1-28		72	56	8	A	EPME
8°	Optativa CA 1							ECON
8°	Optativa CA 2							CULT
8°	Optativa CA 3							POIN
8°	Optativa CA 4							ECOL
8°	Optativa CA 5							TIER
				72	56	8		

9°	Seminario de investigación en ciencias ambientales II	2-CA-SI2-29		72	56	8	A	EPME
9°	Optativa CA 6							ECON
9°	Optativa CA 7							CULT
9°	Optativa CA 8							POIN
9°	Optativa CA 9							ECOL
9°	Optativa CA 10							TIER
				72	56	8		
Total Ciclo Superior				1872	1456	208		

EPME: Epistémico-Metodológico
ECON: Sistemas Económicos
CULT: Sistemas Culturales
POIN: Sistemas Político-Institucionales
ECOL: Sistemas Ecológicos
TIER: Sistemas de la Tierra

CURSOS OPTATIVOS DEL CICLO SUPERIOR

Sistemas Económicos (ECON)

CURSOS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			Con docente	Independientes		
Gestión de proyectos sustentables	2-CA-ECON-01		72	56	8	A
Gestión ambiental de sistemas urbanos	2-CA-ECON-02		72	56	8	A
Instrumentos económicos de política ambiental	2-CA-ECON-03		72	56	8	A
Manejo y valoración de los recursos ecosistémicos	2-CA-ECON-04		72	56	8	A

Sistemas Culturales (CULT)

CURSOS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			Con docente	Independientes		
Comunicación ambiental	2-CA-CULT-01		72	56	8	A
Educación ambiental	2-CA-CULT-02		72	56	8	A
Gestión ambiental comunitaria	2-CA-CULT-03		72	56	8	A
Resolución de conflictos socioambientales	2-CA-CULT-04		72	56	8	A

Sistemas Político-Institucionales (POIN)

CURSOS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			Con docente	Independientes		
Evaluación de impacto ambiental	2-CA-POIN-01		72	56	8	A
Planeación y ordenamiento ecológico territorial	2-CA-POIN-02		72	56	8	A
Políticas públicas y cambio climático	2-CA-POIN-03		72	56	8	A
Retos ambientales de la Ciudad de México	2-CA-POIN-04		72	56	8	A

Sistemas Ecológicos (ECOL)

CURSOS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			Con docente	Independientes		
Agroecología	2-CA-ECOL-01		72	56	8	A/L
Agroecosistemas	2-CA-ECOL-02		72	56	8	A
Ecotoxicología	2-CA-ECOL-03		72	56	8	A/L
Etnoecología	2-CA-ECOL-04		72	56	8	A
Restauración de ecosistemas	2-CA-ECOL-05		72	56	8	A

Sistemas de la Tierra (TIER)

CURSOS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			Con docente	Independientes		
Análisis y gestión de sistemas atmosféricos	2-CA-TIER-01		72	56	8	A
Ecotecnias	2-CA-TIER-02		72	56	8	A
Gestión de suelos y recursos hídricos	2-CA-TIER-03		72	56	8	A/L
Sistemas de información geográfica	2-CA-TIER-04		72	56	8	A

Número mínimo de horas que se deberán acreditar en las asignaturas optativas, bajo la conducción de un docente	720
Número mínimo de créditos que se deberán acreditar en las asignaturas optativas	80

	Con docente	Independientes	Créditos
Total indispensables de Ciclo Básico	936	1368	144
Total optativas de Ciclo Básico	-	-	-
Total horas Ciclo básico	936	1368	144
Total indispensables de Ciclo Superior	1872	1456	208
Total de optativas de Ciclo Superior	720	560	80
Total horas Ciclo superior	2592	2016	288
TOTAL GENERAL	6912		432

PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El presente Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias Ambientales se revisará por primera vez a los cinco años cumplidos de su inicio, luego se realizará una evaluación, máximo cada cinco años. Por tal motivo se conformará una Comisión de Evaluación y Diseño Curricular de la Licenciatura. La comisión en cuestión estará representada máximo por trece integrantes, de los cuales uno será el representante de la Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades y en el resto al menos habrá un profesor en activo de la Licenciatura de cada uno de los ejes transversales.

Esta Comisión será la responsable de realizar las evaluaciones necesarias y formular las propuestas de rediseño curricular, las cuales serán previamente planteadas y discutidas con los profesores que imparten cursos en esta licenciatura. Una vez discutidas y, en su caso, avaladas, las modificaciones propuestas por la Comisión deberán ser aprobadas por las instancias correspondientes.

REQUISITOS PARA TITULACIÓN

- A. Cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Titulación y Manual de Titulación, vigente de la Licenciatura en Ciencias Ambientales.
- B. Haber certificado la totalidad de las unidades curriculares del presente plan de estudios.
- C. Cumplir el 100% de créditos.
- D. Haber realizado el servicio social de acuerdo con los lineamientos establecidos por la UACM.

Para cubrir la totalidad de créditos requeridos, el estudiante de la Licenciatura en Ciencias Ambientales deberá certificar:

- a) Quince cursos indispensables del Ciclo Básico.
- b) Veintiséis cursos indispensables del Ciclo Superior.
- c) Diez cursos optativos del Ciclo Superior: cuatro de un eje transversal preferente y los seis restantes por lo menos uno de cada uno de los otros cinco ejes.

Mapa curricular

CICLO BÁSICO					
1º SEMESTRE	Álgebra y geometría analítica	Química de la célula	Introducción a la física	Lengua extranjera I	Ciencia y ambiente
2º SEMESTRE	Célula I	Cuerpo humano I	Introducción a las ciencias ambientales	Lengua extranjera II	Fundamentos de ética
3º SEMESTRE	Célula II	Cuerpo humano II	Crecimiento y desarrollo I	Introducción a la metodología de la investigación	Bioestadística

CICLO SUPERIOR						
EJES	Epistémico- Metodológico	Sistemas Económicos	Sistemas Culturales	Sistemas Político- Institucionales	Sistemas Ecológicos	Sistemas de la Tierra
4º SEMESTRE	Pensamiento sistémico	Economía y ambiente	Historia ambiental de América Latina	Derecho y legislación ambiental	Ecología y biodiversidad	Historia de los sistemas de la Tierra
5º SEMESTRE	Complejidad	Teorías del desarrollo y sustentabilidad	Antropología ecológica	Instrumentos de política ambiental	Genética y biodiversidad	Dinámica de los sistemas biogeoquímicos
6º SEMESTRE	Métodos de investigación cualitativa para las ciencias ambientales	Paradigmas económico- ambientales	Diversidad biocultural de México	Políticas públicas y ambiente	Dinámica de los ecosistemas	Energía y ambiente
7º SEMESTRE	Métodos de investigación cuantitativa para las ciencias ambientales	Ecología política	Diálogo de saberes	Justicia y movimientos socioambientales	Salud ambiental	Geografía crítica
8º SEMESTRE	Seminario de investigación en ciencias ambientales I	Optativa CA 1	Optativa CA 2	Optativa CA 3	Optativa CA 4	Optativa CA 5
9º SEMESTRE	Seminario de investigación en ciencias ambientales II	Optativa CA 6	Optativa CA 7	Optativa CA 8	Optativa CA 9	Optativa CA 10

Cursos optativos de Ciclo Superior de la Licenciatura en Ciencias Ambientales

Sistemas Económicos	Sistemas Culturales	Sistemas Político-Institucionales	Sistemas Ecológicos	Sistemas de la Tierra
❖ Gestión de proyectos sustentables	❖ Comunicación ambiental	❖ Evaluación de impacto ambiental	❖ Agroecología	❖ Análisis y gestión de sistemas atmosféricos
❖ Gestión ambiental de sistemas urbanos	❖ Educación ambiental	❖ Planeación y ordenamiento ecológico territorial	❖ Agroecosistemas	❖ Ecotecnia
❖ Instrumentos económicos de política ambiental	❖ Gestión ambiental comunitaria	❖ Políticas públicas y cambio climático	❖ Ecotoxicología	❖ Gestión de suelos y recursos hídricos
❖ Manejo y valoración de los recursos ecosistémicos	❖ Resolución de conflictos socioambientales	❖ Retos ambientales de la Ciudad de México	❖ Etnoecología	❖ Sistemas de información geográfica
			❖ Restauración de ecosistemas	