



## CARACTERÍSTICAS GENERALES

**a) Nombre del Proyecto Curricular**

Licenciatura en Ciencias Ambientales 2003

**b) Título que se otorga**

Licenciado/a en Ciencias Ambientales

**c) Espacio donde se imparte**

Facultad de Planeación Urbana y Regional

**d) Total de créditos**

425

**e) Área del conocimiento al que pertenece**

Ciencias Naturales y Exactas

**f) Calendario escolar y periodos para administrar las unidades de aprendizaje**

Calendario escolar anual, con dos periodos regulares y un intensivo

**g) Modalidad educativa en la que se impartirá**

Escolarizada con administración flexible de la enseñanza



## OBJETIVOS DE LA CARRERA

**A**nalizar y comprender el funcionamiento del medio ambiente como fuente de recursos y funciones ambientales, y de su posible deterioro derivado de las formas que asumen las actividades humanas. Proponer planes, programas, proyectos y alternativas de gestión en el uso, conservación y ordenamiento de los recursos naturales y materiales que permitan satisfacer las necesidades humanas.

Analizar la problemática ambiental y alternativas de solución en equipos de trabajo con la participación de la comunidad en el marco normativo vigente en orden a elevar la calidad de vida en la población, principalmente en el Estado de México.

## PERFIL DEL EGRESO

**E**l Licenciado en Ciencias Ambientales debe ser un profesional capaz de analizar e interpretar los procesos del medio ambiente, en sus componentes biofísico, social y económico para definir las formas óptimas de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, que atienda demandas de la sociedad sin perjuicio del equilibrio en el entorno biofísico.

Las competencias profesionales que desarrolla son las necesarias para prevenir; identificar; analizar y diagnosticar; integrar e interpretar; hacer prospectiva; planificar; gestionar; ejecutar u operar y; evaluar el resultado de un análisis de las oportunidades de intervención en el campo de las Ciencias Ambientales y sus ámbitos, para el intercambio de la información acerca de su experiencia, interés y conocimiento, así como de los objetivos y conceptos organizadores de sus asignaturas para relacionar la escuela con el individuo, con el futuro trabajo y con la condición política y social de los ciudadanos.



## ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS POR NÚCLEOS DE FORMACIÓN

### NÚCLEO BÁSICO

#### OBLIGATORIAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	BASE DE DATOS	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
2	CARTOGRAFÍA AUTOMATIZADA	1	3	4	5	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
3	ELEMENTOS BÁSICOS DE CARTOGRAFÍA	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
4	ESTADÍSTICA I	3	1	4	7	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
5	ESTADÍSTICA II	3	1	4	7	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
6	ÉTICA	2	0	2	4	SOCIOECONÓMICA
7	FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA AMBIENTAL	4	0	4	8	SOCIOECONÓMICA
8	INGLÉS A1	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
9	INGLÉS A2	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
10	INGLÉS B1	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
11	INGLÉS B2	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
12	INGLÉS C1	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
13	INGLÉS C2	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
14	INGLÉS D1	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
15	INGLÉS D2	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
16	INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	4	0	4	8	PLANEACIÓN
17	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AMBIENTALES	4	0	4	8	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
18	MATEMÁTICAS I	3	1	4	7	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
19	MATEMÁTICAS II	3	1	4	7	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
20	MATERIA Y ENERGÍA	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
21	PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES	4	0	4	8	PLANEACIÓN
	SUBTOTAL	53	29	82	135	
<b>21</b>	<b>TOTAL DEL NÚCLEO BÁSICO</b>	<b>53</b>	<b>29</b>	<b>82</b>	<b>135</b>	



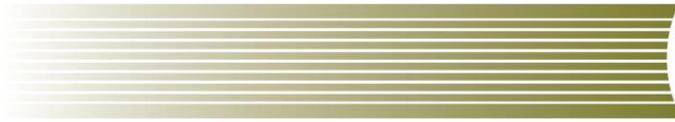
## NÚCLEO SUSTANTIVO

### OBLIGATORIAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ACUERDOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES	4	0	4	8	PLANEACIÓN
2	BIOLOGÍA	4	0	4	8	RECURSOS NATURALES
3	CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
4	CIENCIAS DE LA TIERRA	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
5	CIENCIAS DEL AGUA	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
6	ECOLOGÍA	4	0	4	8	RECURSOS NATURALES
7	ECONOMÍA ECOLÓGICA	4	0	4	8	SOCIOECONÓMICA
8	ESTANCIA LABORAL	0	8	8	8	PLANEACIÓN
9	FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO	2	2	4	6	SOCIOECONÓMICA
10	FORMACIÓN SOCIAL Y AMBIENTE	4	0	4	8	SOCIOECONÓMICA
11	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	2	2	4	6	SOCIOECONÓMICA
12	FUNDAMENTOS DE TELEDETECCIÓN	3	1	4	7	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
13	INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD	4	0	4	8	PLANEACIÓN
14	INSTRUMENTOS ECONÓMICOS DE POLÍTICA AMBIENTAL	4	0	4	8	SOCIOECONÓMICA
15	LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL	3	1	4	7	PLANEACIÓN
16	MANEJO DE RESIDUOS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
17	MOVIMIENTOS SOCIALES	4	0	4	8	SOCIOECONÓMICA



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
18	POBLACIÓN Y RECURSOS	4	0	4	8	SOCIOECONÓMICA
19	PRÁCTICA INTERDISCIPLINARIA DE CAMPO 1	0	3	3	3	PLANEACIÓN
20	PRÁCTICA INTERDISCIPLINARIA DE CAMPO 2	0	3	3	3	PLANEACIÓN
21	QUÍMICA AMBIENTAL 1	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
22	QUÍMICA AMBIENTAL 2	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
23	SEMINARIO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS	4	0	4	8	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
24	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA RASTER	1	3	4	5	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
25	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA VECTORIAL	1	3	4	5	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
26	TALLER INTERDISCIPLINARIO 1	2	4	6	8	PLANEACIÓN
27	TALLER INTERDISCIPLINARIO 2	2	4	6	8	PLANEACIÓN
28	TEORÍAS DEL DESARROLLO	4	0	4	8	SOCIOECONÓMICA
SUBTOTAL		72	46	118	190	
<b>28</b>	<b>TOTAL DEL NÚCLEO SUSTANTIVO</b>	<b>72</b>	<b>46</b>	<b>118</b>	<b>190</b>	



## NÚCLEO INTEGRAL

### OBLIGATORIAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	TALLER DE TITULACIÓN I	0	2	2	2	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
2	TALLER DE TITULACIÓN II	0	2	2	2	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
SUBTOTAL		0	4	4	4	

### OPTATIVAS

**LÍNEAS DE ACENTUACIÓN:** ACREDITAR 9 UA DE UNA LÍNEA DE ACENTUACIÓN PARA CUBRIR 54 CRÉDITOS.

### PLANEACIÓN AMBIENTAL

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ADMINISTRACIÓN SUSTENTABLE DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS *	2	2	4	6	PLANEACIÓN
2	ADMINISTRACIÓN SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES *	2	2	4	6	PLANEACIÓN
3	EDUCACIÓN AMBIENTAL	2	2	4	6	SOCIOECONÓMICA
4	EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL *	2	2	4	6	PLANEACIÓN
5	POLÍTICA AMBIENTAL	2	2	4	6	PLANEACIÓN
6	PROBLEMAS AMBIENTALES RURALES	2	2	4	6	PLANEACIÓN
7	PROBLEMAS AMBIENTALES URBANOS	2	2	4	6	PLANEACIÓN
8	TALLER INTERDISCIPLINARIO 3	2	2	4	6	PLANEACIÓN
9	TALLER INTERDISCIPLINARIO 4	2	2	4	6	PLANEACIÓN

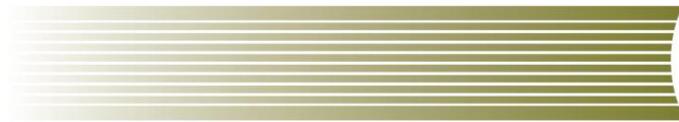


## CALIDAD AMBIENTAL

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ADMINISTRACIÓN SUSTENTABLE DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS *	2	2	4	6	PLANEACIÓN
2	CERTIFICACIÓN AMBIENTAL	2	2	4	6	PLANEACIÓN
3	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
4	CUENCAS ATMOSFÉRICAS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
5	EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL *	2	2	4	6	PLANEACIÓN
6	INDICADORES DE CALIDAD AMBIENTAL	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
7	INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS AMBIENTAL	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
8	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
9	TECNOLOGÍA Y DISEÑO AMBIENTAL	2	2	4	6	PLANEACIÓN

## ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ADMINISTRACIÓN SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES *	2	2	4	6	PLANEACIÓN
2	AGROECOSISTEMAS PRODUCTIVOS	2	2	4	6	SOCIOECONÓMICA
3	ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
4	BIOGEOGRAFÍA	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
5	DEGRADACIÓN Y RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
6	EDAFOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE TIERRAS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
7	MANEJO AMBIENTAL DE RECURSOS ABIÓTICOS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
8	MANEJO AMBIENTAL DE RECURSOS BIÓTICOS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
9	MANEJO INTEGRAL DE CUENCAS HIDROLÓGICAS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES



SUBTOTAL OPTATIVAS DE LÍNEA DE ACENTUACIÓN	18	18	36	54	
--	----	----	----	----	--

**\* UNIDADES DE APRENDIZAJE QUE SE COMPARTEN ENTRE LÍNEAS**

UNIDAD DE APRENDIZAJE	LÍNEA PLANEACIÓN AMBIENTAL	LÍNEA CALIDAD AMBIENTAL	LÍNEA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL	√	√	
ADMINISTRACIÓN SUSTENTABLE DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS	√	√	
ADMINISTRACIÓN SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES	√		√

**COMPLEMENTARIAS:** ACREDITAR 7 (LAS 15 UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS NO CURSADAS PERTENECIENTES A LAS LÍNEAS DE ACENTUACIÓN, PODRÁN SER ELEGIDAS PARA COMPLEMENTAR LOS CRÉDITOS OPTATIVOS COMPLEMENTARIOS DEL NÚCLEO INTEGRAL) PARA CUBRIR 42 CRÉDITOS.

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	MODELOS MATEMÁTICOS Y ESTADÍSTICOS	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
2	TEMAS SELECTOS DE ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES	2	2	4	6	SOCIOECONÓMICA
3	TEMAS SELECTOS DE FISICOQUÍMICA	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
4	TEMAS SELECTOS DE GEOMÁTICA 1	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
5	TEMAS SELECTOS DE GEOMÁTICA 2	2	2	4	6	METODOLÓGICA-INSTRUMENTAL
6	TEMAS SELECTOS DE RECURSOS BIÓTICOS	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
7	TEMAS SELECTOS DE SOCIEDAD Y AMBIENTE	2	2	4	6	SOCIOECONÓMICA
8	TEMAS SELECTOS DEL MEDIO FÍSICO	2	2	4	6	RECURSOS NATURALES
SUBTOTAL		14	14	28	42	



<b>18</b>	<b>TOTAL DEL NÚCLEO INTEGRAL</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>68</b>	<b>100</b>
-----------	----------------------------------	-----------	-----------	-----------	------------

<b>TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>	
<b>UA OBLIGATORIAS</b>	<b>51</b>
<b>UA OPTATIVAS</b>	<b>16</b>
<b>UA A ACREDITAR</b>	<b>67</b>
<b>CRÉDITOS</b>	<b>425</b>