

## LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES

Este programa educativo se ofrece en las siguientes sedes académicas de la UABC:

Campus	Unidad académica donde se imparte	Situación de calidad
Campus Ensenada, Unidad Ensenada	<a href="#">Facultad de Ciencias Marinas</a>	Acreditado

<b>Características del plan de estudios:</b>	<b>Para ingresar al Programa Educativo de Licenciatura en Ciencias Ambientales deberá de acreditar las asignaturas del Tronco Común</b>
<b>Perfil de ingreso:</b>	<p>Los interesados en ingresar al programa educativo de Licenciatura en Ciencias Ambientales, deberán ser egresados del nivel medio superior y poseer las siguientes características:</p> <p><b>Conocimientos generales en las áreas de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Física</li> <li>• Química</li> <li>• Matemáticas</li> <li>• Ciencias Sociales y humanidades</li> </ul> <p><b>Habilidades para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión oral y escrita</li> <li>• Manejo de computadora</li> </ul> <p><b>Actitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento analítico y tendencia a la optimización</li> <li>• Disciplina, orden y organización</li> <li>• Iniciativa para emprender proyectos de investigación</li> <li>• Disposición y creatividad para resolver problemas</li> <li>• Liderazgo, responsabilidad y colaboración en el trabajo en equipo</li> <li>• Búsqueda de la superación y actualización personal y profesional</li> </ul>
<b>Perfil de egreso:</b>	<p>El egresado del programa educativo de Licenciado en Ciencias Ambientales, tendrá capacidad para aplicar el conocimiento científico y tecnológico del campo en la solución de problemas relacionados con los temas ambientales. También podrán analizar avances científicos y tecnológicos en el campo de las ciencias ambientales, y de participar en grupos de investigación. Su potencial de aplicación se encuentra también en los sectores académico, industrial, de gobierno y privado. Siendo competente para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrarse a los procesos de investigación básica, enfocada a definir, caracterizar, valorar y explicar los problemas ambientales en los medios rural,</li> </ul>

	<p>urbano, industrial y natural. La investigación básica buscará brindar conocimientos para fundamentar y optimizar la búsqueda de solución a los principales problemas ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrarse a los procesos de investigación aplicada e interdisciplinaria, enfocada a la solución de problemas ambientales específicos.</li> <li>• Instrumentar estrategias tecnológicas para: a) la prevención de la contaminación, la restauración de sitios contaminados, y/o para la reducción del riesgo asociado con la presencia de contaminantes en el ambiente; b) el manejo racional o persistente de los recursos naturales renovables en las zonas rurales con distinto grado de intervención humana; y c) la restauración y conservación de las áreas naturales protegidas.</li> <li>• Fortalecer la integración de los tópicos sociales en las evaluaciones de los problemas ambientales identificados.</li> </ul>
<p><b>Campo profesional:</b></p>	<p>El Licenciado en Ciencias Ambientales podrá desempeñarse en empresas públicas y privadas, de forma independiente en los siguientes sectores y actividades:</p> <p><b>Sector Público:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencias de gobierno y organismos descentralizados dentro del campo de la administración ambiental</li> <li>• Sector ambiental y salud</li> <li>• Sector de desarrollo urbano</li> <li>• Sector agropecuario.</li> <li>• Sectores de comercio y fomento industrial</li> <li>• Industrias paraestatales</li> </ul> <p><b>Sector Privado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria Manufacturera</li> </ul> <p><b>Profesional Independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas de consultoría en medio ambiente</li> <li>• Prestación de servicios profesionales independientes.</li> </ul>

**Unidades de aprendizaje por etapa de formación:**

<b>No.</b>	<b>Asignaturas obligatorias de etapa básica</b>	<b>HC</b>	<b>HL</b>	<b>HT</b>	<b>HPC</b>	<b>HE</b>	<b>CR</b>	<b>RQ</b>
1	Matemáticas	03	--	02	--	03	08	
2	Comunicación oral y escrita	--	--	02	--	--	02	
3	Seminario en ciencias del mar y medio ambiente	02	--	--	--	02	04	
4	Biología	02	03	--	01	02	08	
5	Medio físico y el ambiente	03	03	--	01	03	10	
6	Fundamentos de cartografía	02	02	--	--	02	06	
7	Cartografía digital	03	02	--	--	03	08	6
8	Medio ambiente y sociedad	02	--	--	--	02	04	
9	Matemáticas del ambiente	03	--	02	--	03	08	1
10	Taller de redacción	02	--	--	--	02	04	
11	Estadística general	03	--	02	--	03	08	
12	Física del ambiente I	03	03	--	--	03	09	
13	Métodos de investigación social	02	--	--	--	02	04	
14	Química del ambiente I	03	03	--	--	03	09	
15	Fisiología	03	03	--	--	03	09	
16	Física del ambiente II	03	03	--	--	03	09	12
17	Medio ambiente y desarrollo	02	--	--	--	02	04	
18	Base de datos	02	--	--	--	02	04	
	Optativa							
<b>No.</b>	<b>Asignaturas obligatorias de etapa disciplinaria</b>	<b>HC</b>	<b>HL</b>	<b>HT</b>	<b>HPC</b>	<b>HE</b>	<b>CR</b>	<b>RQ</b>
19	Economía	03	--	--	--	03	06	
20	Química del ambiente II	03	03	--	--	03	09	14
21	Ecología	03	03	--	01	03	10	
22	Biodiversidad	03	--	--	--	03	06	
23	Percepción remota I	03	02	--	--	03	08	
24	Análisis de política ambiental	02	--	--	--	02	04	
25	Economía ambiental	03	--	--	--	03	06	19
26	Contaminación química del ambiente	03	03	--	01	03	10	20
27	Ecología del paisaje	03	03	--	01	03	10	21
28	Educación ambiental	03	--	--	--	03	06	
29	Sistemas de información geográfica	03	02	--	--	03	08	
30	Derecho ambiental	03	--	--	--	03	06	
	Optativa							
	Optativa							
<b>No.</b>	<b>Asignaturas obligatorias de etapa terminal</b>	<b>HC</b>	<b>HL</b>	<b>HT</b>	<b>HPC</b>	<b>HE</b>	<b>CR</b>	<b>RQ</b>
31	Sistema de información geográfica aplicados	03	02	--	--	03	08	29
32	Ingeniería ambiental	03	02	--	01	03	09	

33	Contaminación física del ambiente	03	03	--	01	03	10	
34	Meteorología y climatología	03	02	--	--	03	08	
35	Caracterización de suelos	03	03	--	01	03	10	
36	Seminario de titulación	01	02	--	--	01	04	
	Optativa							
	Optativa							
	Optativa							
	Optativa							
	Optativa							
	Optativa							
	Optativa							
<b>No.</b>	<b>Asignaturas optativas de etapa básica</b>	<b>HC</b>	<b>HL</b>	<b>HT</b>	<b>HPC</b>	<b>HE</b>	<b>CR</b>	<b>RQ</b>
37	Inglés I	01	--	03	--	01	05	
38	Inglés II	01	--	03	--	01	05	
39	Inglés III	01	--	03	--	01	05	
40	Taller de geoposicionamiento	--	--	03	--	--	03	
<b>No.</b>	<b>Asignaturas optativas de etapa disciplinaria</b>	<b>HC</b>	<b>HL</b>	<b>HT</b>	<b>HPC</b>	<b>HE</b>	<b>CR</b>	<b>RQ</b>
41	Manejo de recursos naturales	03	02	--	--	03	08	
42	Biogeografía	03	02	--	--	03	08	
43	Estadística avanzada	04	--	--	--	04	08	
<b>No.</b>	<b>Asignaturas optativas de etapa terminal</b>	<b>HC</b>	<b>HL</b>	<b>HT</b>	<b>HPC</b>	<b>HE</b>	<b>CR</b>	<b>RQ</b>
44	Microbiología ambiental	03	02	--	--	03	08	
45	Evaluación de impacto ambiental	02	--	02	--	02	06	
46	Auditorías ambientales	03	--	02	--	03	08	
47	Planificación ambiental	03	--	02	--	03	08	
48	Ética ambiental	02	--	--	--	02	04	
49	Técnicas de métodos multicriterio	02	--	--	--	02	04	
50	Energía y medio ambiente	03	--	--	--	03	06	
51	Gestión y conservación de suelos y agua	03	02	--	--	03	08	
52	Gestión integral de residuos sólidos	03	02	--	--	03	08	
53	Recursos naturales no renovables	03	--	02	--	03	08	
54	Sistemas de manejo de calidad ambiental	03	02	--	--	03	08	
55	Técnicas instrumentales avanzadas en medio ambiente	03	02	--	--	03	08	

**Mapa curricular:**

**MAPA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES**

ETAPA BASICA			ETAPA DISCIPLINARIA		ETAPA TERMINAL	
1	2	3	4	5	6	7
3 2 0 8 Matemáticas	3 2 0 8 Matemáticas del Ambiente	4 0 0 8 Estadística General	3 0 0 6 Economía	3 0 0 6 Economía Ambiental	3 2 0 8 Meteorología y climatología	1 2 0 4 Seminario de titulación
0 2 0 2 Comunicación oral y escrita	2 0 0 4 Taller de redacción	3 3 0 9 Química del ambiente I	3 3 0 9 Química del ambiente II	3 3 1 10 Contaminación Química del Ambiente	3 2 1 9 Ingeniería Ambiental	Unidades de Aprendizaje Optativas (UAO)  y/o  Proyectos de vinculación Administración del ambiente  o  Proyectos de vinculación Tecnología del Ambiente  o  Proyectos de vinculación Manejo de recursos naturales  o  Proyectos de vinculación Ordenación del territorio
2 0 0 4 Seminario en ciencias del mar y medio ambiente	3 3 1 10 Medio Físico y el ambiente	3 3 0 9 Fisiología	3 2 1 9 Ecología	3 2 1 9 Ecología del Paisaje	3 3 1 10 Caracterización de Suelos	
2 3 1 8 Biología	3 3 0 9 Física del ambiente I	3 3 0 9 Física del ambiente II	3 0 0 6 Biodiversidad	3 0 0 6 Educación Ambiental	3 3 1 10 Contaminación Física del Ambiente	
2 2 0 6 Fundamentos de Cartografía	3 2 0 8 Cartografía Digital	2 0 0 4 Bases de Datos	3 2 0 8 Percepción Remota	3 2 0 8 Sistemas de Información Geográfica	3 2 0 8 Sistemas de Información Geográfica Aplicados	
2 0 0 4 Medio ambiente y sociedad	2 0 0 4 Métodos de investigación social	2 0 0 4 Medio ambiente y desarrollo	2 0 0 4 Análisis de política ambiental	3 0 0 6 Derecho Ambiental	UAO	
		UAO	UAO	UAO	15 créditos de la actividad practicas profesional	

HC	HL/HT
HPC	CR

HC= Horas Clase  
 HL= Horas Laboratorio  
 HT= Horas Taller  
 HPC= Horas Practicas Campo  
 CR=Crédito



Tronco Común con la Carrera de Biotecnólogo en Acuicultura  
 Curso Seriado