

<b>Nombre de la materia</b>	Ciencias ambientales
<b>Clave</b>	Por asignar
<b>Créditos</b>	5
<b>Horas por semana</b>	3
<b>Pre requisitos</b>	Ninguna
<b>Propósito</b>	
Reconoce y analiza conocimientos científicos para tomar decisiones y resolver problemas ambientales de manera eficaz en su área.	
<b>Competencias a desarrollar</b>	
<p>B2 Relaciona y aplica los conocimientos teóricos en su desempeño profesional.</p> <p>B9 Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</p> <p>G1 Busca, analiza y procesa información de fuentes diversas para su aplicación en el área de la investigación y el ámbito empresarial de bienes y servicios para el diagnóstico y solución de problemas, así como en la realización de proyectos.</p> <p>E8 Mantiene un actuar con gran apego a su gremio profesional en beneficio de la sociedad.</p>	
<b>Resumen de contenidos</b>	
<p><b>1. El ser humano y la sustentabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problemas ambientales sus causas y sustentabilidad</li> <li>✓ Problemas ambientales y política</li> </ul> <p><b>2. Principios científicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ciencia, sistema, materia y energía</li> <li>✓ Ecosistemas: componentes, flujo de energía y materia</li> <li>✓ Evolución y biodiversidad: orígenes, nichos y adaptación</li> <li>✓ Clima, biodiversidad terrestre y biodiversidad acuática</li> <li>✓ Ecología de una comunidad: estructura, interacción de especies, sucesión y sustentabilidad</li> <li>✓ Dinámica poblacional, capacidad de carga y conservación biológica</li> <li>✓ Geología ambiental: procesos, minerales y suelos</li> <li>✓ Riesgo, toxicología y salud humana</li> </ul> <p><b>3. Población, recursos y sustentabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La población humana: crecimiento y distribución</li> <li>✓ Aire y contaminación del aire</li> <li>✓ Cambio climático y pérdida de ozono</li> <li>✓ Recursos acuáticos y contaminación del agua</li> <li>✓ Residuos sólidos y peligrosos</li> </ul> <p><b>4. Manteniendo la biodiversidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recursos alimenticios</li> <li>✓ Ecosistemas y especies</li> </ul> <p><b>5. Recursos energéticos</b></p>	

- ✓ Fuentes de energía no renovable
- ✓ Eficiencia energética y energía renovable

### Metodología de la enseñanza

Se le proporciona al alumno una presentación de los temas y se le dan artículos actualizados relacionados con el tema. Cada alumno debe entregar un análisis de una cuartilla de cada artículo. Un alumno previamente asignado por el profesor hará una presentación del artículo para su análisis y discusión en grupo.

### Evaluación de la materia

Asistencia a clases: Mínimo 80% (obligatorio para derecho a examen)

Artículo y análisis	20%
Tareas:	10%
Calificaciones en exámenes	<u>70%</u>
Calificación final	100 %

### Referencia bibliográfica

**Foster, P. W. 1975.** Introducción a la Ciencia Ambiental. Buenos Aires: Centro Regional de Ayuda Técnica.

**Márquez-Mayaudon, E. 1973.** El medio ambiente. Serie: Archivo del fondo: 4. México: FCE.

**Miller, T. G., Díaz-h Sepúlveda, Tr. S. 2002.** Ciencia Ambiental: preservamos la tierra. 5ta. Ed. México; Thomson.

**Turk, J. 1988.** Environmental Science. 4ta. Ed. Saunders College Publishing, Philadelphia.

#### COMPLEMENTARIA:

**Cantú-Martínez, P. C. 1992.** Contaminación Ambiental.. Diana, México.

**Caselli, M. 2000.** La contaminación atmosférica. 6ta. Ed. Siglo Veintiuno, México.

**Freedman, B. 1995.** Environmental Ecology: The Ecological Effects of Pollution. Disturbance and other stresses. 2da. Ed. Academic Press, San diego California.

**García-Colin, S. L. 1996.** Contaminación atmosférica. Colegio Nacional, México.

**García-Colin, S. L. 2001.** Cotaminación atmosférica III. Colegio Nacional, México.

**Jiménez-Cisneros B. E. 2001.** La contaminación ambiental en México: Causas, efectos y tecnología apropiada. Limusa, México.