



**UAEM** | Universidad Autónoma  
del Estado de México

**SD**  
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

# **Universidad Autónoma del Estado de México**

## **Licenciatura en Ciencias Ambientales 2003**

**Programa de Estudios:**

**Economía Ecológica**



### I. Datos de identificación

Licenciatura **Ciencias Ambientales 2003**

Unidad de aprendizaje **Economía Ecológica** Clave **L24T26**

Carga académica	4	0	4	8
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Período escolar en que se ubica

1	2	3	4	<b>5</b>	6	7	8	9
---	---	---	---	----------	---	---	---	---

Seriación

Ninguna				Ninguna				
UA Antecedente				UA Consecuente				

#### Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso  Curso taller

Seminario  Taller

Laboratorio  Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

#### Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido  No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible  No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto  Mixta (especificar)

#### Formación común

Planeación Territorial 2003

#### Formación equivalente

Planeación Territorial 2003 **Unidad de Aprendizaje**



## II. Presentación

El Currículum de la Licenciatura en Ciencias Ambientales fue aprobado por el H. Consejo Universitario el 30 de abril de 2001, iniciando sus actividades en el ciclo escolar septiembre 2001–febrero 2002 en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEM. En Julio de 2003 se aprueba el Adendum al Currículum de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con el propósito de atender las actualizaciones planteadas en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2001-2005.

La Unidad de Aprendizaje Economía Ecológica se ubica en el Núcleo Sustantivo, en el Área de Docencia de Socioeconómica en la Subárea de Economía de los Recursos Naturales la Unidad de Aprendizaje es de tipo obligatoria y pretende destacar que aporta conocimientos activos y en continuo desarrollo; su importancia es fundamental en el desarrollo sostenible de todos los recursos de nuestro mundo.

La contribución de esta UA al perfil de egreso del Licenciado en Ciencias Ambientales se centra en la promoción de competencias a nivel de Complejidad Creciente, que incidirán en su capacidad de identificar. Integrar e interpretar, analizar y diagnosticar los principales procesos que han determinado la actual distribución de los recursos naturales, así como su aprovechamiento bajo el esquema de la economía neoliberal.

La UA consta de 5 unidades de competencia: I. Relación sociedad-economía-naturaleza, II. Bases teóricas de la Economía Ecológica, III. Principios de la Economía Ecológica, VI. La Economía Ecológica y el Desarrollo Sustentable y V. El enfoque alternativo de la Economía Ecológica

La importancia de esta UA está sustentada en un proceso educativo que se centra en el estudiante, con la finalidad de propiciar el autoaprendizaje desarrollando de manera integral habilidades, actitudes y valores. Por lo que estrategias como la investigación documental, la discusión de temas, exposiciones del profesor y de los estudiantes conformaran las actividades centrales durante el período escolar.

Los criterios de evaluación tienen un carácter de proceso continuo en el cual la realimentación oportuna a los estudiantes acerca de su desempeño será factor clave en el aprendizaje, de manera que el estudiante realizará trabajos previos y posteriores a las sesiones de clase como: investigación documental de temas, elaboración de representaciones gráficas y resolución de problemas; trabajo activo en clase (discusión de temas, resolución de problemas tipo y exposiciones ante el grupo); y presentación de las evaluaciones tanto las que señale el calendario oficial respectivo, como las de carácter formativo.



### III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

<b>Núcleo de formación:</b>	<b>Sustantivo</b>
<b>Área Curricular:</b>	<b>Socioeconómica</b>
<b>Carácter de la UA:</b>	<b>Obligatoria</b>

### IV. Objetivos de la formación profesional.

#### Objetivos del programa educativo:

- Analizar y comprender el funcionamiento del medio ambiente en cuanto a su potencial como fuente de recursos y funciones ambientales, y de su posible deterioro derivado de las formas que asumen las actividades humanas.
- Proponer, vía la formulación de planes, programas y proyectos alternativas de gestión, uso, aprovechamiento, conservación y ordenamiento de los recursos naturales y materiales en un determinado territorio, que permitan la satisfacción de necesidades humanas.
- Analizar las implicaciones de la problemática ambiental y las alternativas para su solución, en el contexto del proceso de desarrollo, que tiende a elevar la calidad de vida de la población a la que brinda servicio.
- Desarrollar las habilidades necesarias para incidir en los problemas ambientales, especialmente la integración de equipos de trabajo, la integración de la comunidad a las propuestas y la aplicación de normatividad a situaciones específicas, principalmente en problemáticas que afecten al Estado de México.
- Manifestar actitudes necesarias para enfrentar el ejercicio de la profesión, sobre todo la certeza en el cambio de paradigmas, tolerancia, iniciativa y pragmatismo con una visión optimista y de compromiso con el medio ambiente y con la población.
- Adquirir destreza en el uso de competencias lingüísticas que son necesarias en la práctica profesional, como el idioma extranjero y la comunicación y comprensión oral y escrita en lengua materna.

#### Objetivos del núcleo de formación:

Proporcionar al estudiante conocimientos esenciales de distintas disciplinas interrelacionadas en el análisis ambiental. Así, se pretende que el alumno vaya



incorporando conocimientos a su formación y disponga de elementos para perfilar su interés entre las asignaturas optativas del área de acentuación, dentro de la oferta educativa disponible.

### **Objetivos del área curricular o disciplinaria:**

Conocer los elementos teórico- metodológicos de origen social económico, que permitan al alumno comprender e interpretar las formas de ocupación territorial y su interacción con el ambiente, en relación con los patrones de desarrollo económico y social.

### **V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

Estudiar las relaciones entre los sistemas económicos y los ecosistemas a partir de una crítica ecológica a la economía ambiental.

### **VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización**

#### **Unidad 1.** Relación sociedad-economía-naturaleza.

**Objetivo:** Comprender la relación sociedad-economía-naturaleza con un enfoque crítico del sistema económico, desde la perspectiva ecológica.

- 1.1 Contexto actual en la relación sociedad-economía-naturaleza
- 1.2 Paradigmas del ambiente y los recursos naturales
- 1.3 Desarrollo histórico de la Economía y la Ecología

#### **Unidad 2.** Bases teóricas de la Economía Ecológica.

**Objetivo:** Identificar las bases teóricas la Economía Ecológica con una actitud creativa.

- 2.1 Sistemas complejos
- 2.2 Leyes de la Termodinámica
- 2.3 Ley de la Entropía

#### **Unidad 3.** Principios de la Economía Ecológica.

**Objetivo:** Comprender e Identificar los principios generales de la Economía Ecológica.

- 3.1 Principios de la Economía Ecológica



3.2. Relaciones entre la Economía Ecológica y los recursos naturales

3.3. Perspectiva actual de la Economía Ecológica

**Unidad 4.** La Economía Ecológica y el Desarrollo Sustentable.

**Objetivo:** Conocer la postura de la de la Economía Ecológica sobre la actividad económica.

4.1 Economía del Ambiente

4.2 Contabilidad Económica

4.3 Mercados y ambiente

**Unidad 5.** El enfoque alternativo de la Economía Ecológica.

**Objetivo:** Conocer e identificar el enfoque alternativo de la Economía Ecológica.

5.1 Bienestar de la población y degradación ambiental.

5.2. Postura critica de la economía y la energía

5.3. Sostenibilidad desde la perspectiva de la Economía Ecológica

**VII. Sistema de Evaluación**

La calificación mínima para acreditar una UA es de 6 puntos, dado que el sistema de control escolar de la UAEM maneja en una escala de calificación en puntos, las calificaciones de cada evaluación se expresarán en el sistema decimal, en la escala de 0 a 10 puntos. (Art 99, Capitulo VII. Legislación de la UAEM. RFEPUAEM).

El puntaje el docente lo determina de acuerdo a la importancia de la actividad de aprendizaje. En todos los casos copiar.

Aspectos a evaluar	1° evaluación parcial (puntos)	2° evaluación parcial (puntos)	Evaluación ordinaria (puntos)	Evaluaciones extraordinaria y a título de suficiencia (puntos)
Tareas y Trabajo parcial	2	2	No aplica	No aplica
Participación y Trabajo en clase	3	3	No aplica	No aplica
Proyecto integral	2	2	5	5



Examen	3	3	5	5
Total	10	10	10	10

Derivado del Reglamento de Facultades y Escuelas Profesionales de la UAEM contenido en la Legislación Universitaria:

□ La UA se acreditará con base en los siguientes artículos:

Artículo 107: La evaluación ordinaria de una asignatura, se hará a través de un mínimo de dos evaluaciones parciales y en su caso de una evaluación final.

En términos de la reglamentación interna de cada Facultad o Escuela, podrá eximirse a los alumnos de la presentación de la evaluación final, siempre y cuando cuenten con un mínimo de 80 por ciento de asistencias durante el curso, obtengan un promedio no menor de 8 puntos en las evaluaciones parciales, y que éstas comprendan la totalidad de los temas del programa de la materia.

- La asistencia a clases de acuerdo a la normatividad vigente indica (Artículos 108,110 y 111 del RFyEP de la UAEM)
- Para tener derecho a la evaluación ordinaria es necesario contar con el 80% de las asistencias totales al curso.
- Para tener derecho a la evaluación extraordinaria es necesario contar con el 60% de las asistencias totales al curso
- Para tener derecho a la evaluación a título de suficiencia es necesario contar con el 30% de las asistencias totales al curso.

### Criterios de Evaluación

Rubro	Elementos a evaluar
Exposiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualidad</li> <li>• Contenido</li> <li>• Dominio del tema (comprensión del tema)</li> <li>• Material de apoyo</li> <li>• Expresión oral y corporal</li> </ul>



<b>Proyecto Semestral (Escrito)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido</li><li>• Capacidad de análisis y síntesis</li><li>• Coherencia en los elementos estructurales del texto</li><li>• Dominio del tema (comprensión del tema)</li><li>• Puntualidad en la entrega</li><li>• Secuencia y desarrollo del trabajo</li><li>• Material de apoyo</li><li>• Presentación del trabajo</li><li>• Ortografía y redacción</li><li>• Referencias pertinentes y actuales</li><li>• Desempeño en el trabajo de campo</li></ul>
<b>Asistencia y puntualidad</b>	<p>Se considera que estos aspectos no están sujetos a evaluación, ya que es obligación de los estudiantes asistir a las sesiones. Sin embargo, se deben respetar los criterios establecidos en la legislación para efectos de la acreditación de la unidad de aprendizaje.</p> <p>Se dispondrán de 10' de tolerancia para entrar a la clase.</p>
<b>Tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido</li><li>• Capacidad de análisis y síntesis</li><li>• Presentación del trabajo</li><li>• Ortografía y Redacción</li><li>• Referencias pertinentes y actuales</li></ul>
<b>Controles de lectura y tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puntualidad</li><li>• Contenido y coherencia</li><li>• Ortografía y redacción</li><li>• Presentación</li><li>• Retroalimentación</li><li>• Bibliografía pertinente e indicada</li></ul>
<b>Expresiones gráficas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido</li><li>• Coherencia</li><li>• Material</li><li>• Creatividad</li><li>• Didácticos (que expresen el conocimiento)</li></ul>
<b>Películas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis del contenido por escrito</li></ul>
<b>Exámenes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido y coherencia</li><li>• Capacidad de análisis-síntesis</li><li>• Ortografía y Redacción</li></ul>



### VIII. Acervo bibliográfico

Costanza, Robert (et.al.) (1999): "1. El dilema actual de la humanidad" en Una introducción a la Economía Ecológica. Continental, México. Págs. 1-20.

Corona Rentería, Alfonso (2000): "4. Los grandes paradigmas del ambiente y de los recursos naturales" en Economía Ecológica: Una metodología para la sustentabilidad. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Págs. 77-95.

Costanza, Robert (et.al.) (1999): "2. El Desarrollo histórico de la economía y la ecológica" en Una introducción a la Economía Ecológica. Continental, México. Págs. 21-84.

Correa Restrepo, Francisco (2006) "Antecedentes y Evolución de la Economía Ecológica" en Semestre económico, Universidad de Medellín, pp. 13-41.

Martínez Alier, Joan (1992) "VI La historia Económico-Ecológica: Temas Principales" en De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular. Tesys, S.A., España. Págs. 191-223.

Corona Rentería, Alfonso (2000): "1. Sistemas complejos adaptativos" en Economía Ecológica: Una metodología para la sustentabilidad. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Págs. 35-60.

Georgescu-Roegen, Nicholas (1989) "La ley de la entropía y el problema económico" en Herman E. Daly (comp.), en Economía, ecología, ética, Fondo de Cultura Económica, México. 61-72.

Hernández Cervantes, Tania (2008) "Breve exposición de las contribuciones de Georgescu Roegen a la economía ecológica y un comentario creítico", en Argumentos, Vol. 21, Núm. 56, enero-abril, 2008, pp. 35-52, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Distrito Federal, México.

Ehrlich, R.; Anne H. Ehrlich y John P. Holdren (1989) "Disponibilidad, entropía y las leyes de la termodinámica" en Herman E. Daly (comp.), en Economía, ecología, ética, Fondo de Cultura Económica, México. 56-60.

Corona Rentería, Alfonso (2000): "5. La termodinámica: el descubrimiento de las restricciones ecológicas absolutas" en Economía Ecológica: Una metodología para la sustentabilidad. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Págs. 97-112.

Avellaneda Cusarúa, Alfonso (2002): "I. El camino hacia el umbral entrópico" en Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo. El reloj verde. ECOE Ediciones, Colombia. Págs. 3-21.

Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) "Introducción a la economía ecológica" en Introducción a la Economía Ecológica. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs. 1-18.

Martínez Alier, Joan y Roca Jusmet, Jordi (2000) "La economía como sistema abierto" en Economía Ecológica y Política Ambiental. Fondo de Cultura Económica, Distrito Federal, México. Págs. 11-65



Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) "El medio ambiente" en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs. 21-65.

Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) "Los seres humanos en el medio ambiente: un poco de historia" en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs.66-85.

Aguilera Klink, Federico (1996): "La economía Ecológica como un sistema diferente de conocimiento" en *Boletín CF+S*. No. 8. Instituto Juan de Herrera, España. Sitio web: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n8/afagu2.html>

Manuel Naredo, José (2001) "Economía y sostenibilidad. La economía Ecológica en Perspectiva" en *Polis*. Revista de la Universidad Bolivariana. Vol. 1, número 002. Universidad Bolivariana, Chile.

Martínez Alier, Joan (1992) "Economía Ecológica de Nicholas Georgescu-Roegen" en *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular*. Tesys, S.A., España. Págs. 33-50.

Martínez Alier, Joan (1992) "Hacia una Economía Ecológica" en *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular*. Tesys, S.A., España. Págs. 225- 236.

Costanza, Robert (Lead Author); Cutler J. Cleveland (Topic Editor). 2007. "Toward an ecological economy." In: *Encyclopedia of Earth*. Eds. Cutler J. Cleveland (Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment). [First published in the *Encyclopedia of Earth* May 10, 2007; Last revised May 13, 2007; Retrieved July 2, 2008].

Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) "La economía en el medio ambiente: un marco conceptual" en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs. 86-121.

Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) "Contabilidad económica" en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs.125-166.

Martínez Alier, Joan y Roca Jusmet, Jordi (2000) "La contabilidad macroeconómica y el medio ambiente" en *Economía Ecológica y Política Ambiental*. Fondo de Cultura Económica, Distrito Federal, México. Págs. 66-101.

Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) "Intercambio y mercados" en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs. 261-307.

Common, Michael y Stagl, Siigrig (2008) "Límites a los mercados" en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs. 308-357.

Saldívar V., Américo (1998) "De la economía ambiental al desarrollo sustentable" en Américo Saldívar V. (coord.) en *De la Economía Ambiental al Desarrollo Sustentable (alternativas frente a la crisis de gestión ambiental)*, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México. Págs. 31-61.



Jiménez Herrero, Luis (2001): “3.3. La sostenibilidad como nuevo criterio básico e integrador” en *Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica. Integración Medio Ambiente-Desarrollo y Economía-Ecología. Síntesis*, España. Págs. 75-89.

Jiménez Herrero, Luis (2001): “5.4. Valores y funciones del medio ambiente para una gestión integrada económico-ecológica en un contexto sostenible” en *Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica. Integración Medio Ambiente-Desarrollo y Economía-Ecología. Síntesis*, España. Págs. 137-145.

Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) “El crecimiento económico y el bienestar de la humanidad” en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs. 167-208.

Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) “Crecimiento económico y medio ambiente” en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs. 210-260.

Tanuro, Daniel (2009) “Capitalismo, decrecimiento y ecosocialismo”, en *Viento Sur*, Número 100/Enero 2009, pp. 231-238.

Common, Michael y Stagl, Sigrid (2008) “Determinación de objetivos políticos” en *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, España. Págs. 361-401.

Martínez Alier, Joan (1992) “Pobreza y Medio Ambiente una crítica del Informe Brundtland”, en *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular*. Tesys, S.A., España. Págs. 87-130

Georgescu-Roegen, Nicholas (1989) “Selecciones de mitos de la economía y la energía”, en Herman E. Daly (comp.), en *Economía, ecología, ética*, Fondo de Cultura Económica, México. 73-92.

Martínez Alier, Joan (1992) “La confluencia en el eco-socialismo”, en *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular*. Tesys, S.A., España. Págs. 315-338.