



**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:**

**Taller de Titulación I**



**I. Datos de identificación**

Licenciatura **Ciencias Ambientales 2003**

Unidad de aprendizaje **Taller de Titulación I** Clave **L00558**

Carga académica	0	2	2	2
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Período escolar en que se ubica **1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Seriación	Ninguna	Taller de Titulación II
	UA Antecedente	UA Consecuente

**Tipo de Unidad de Aprendizaje**

Curso	<input type="checkbox"/>	Curso taller	<input type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Práctica profesional	<input type="checkbox"/>
Otro tipo (especificar)	<input type="text"/>		

**Modalidad educativa**

Escolarizada. Sistema rígido	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema virtual	<input type="checkbox"/>
Escolarizada. Sistema flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema a distancia	<input type="checkbox"/>
No escolarizada. Sistema abierto	<input type="checkbox"/>	Mixta (especificar)	<input type="text"/>

**Formación común**

Planeación Territorial 2003

**Formación equivalente**

Planeación Territorial 2003 **Unidad de Aprendizaje**



## II. Presentación

El Currículo 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 Curriculum de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con el propósito de atender las actualizaciones planteadas en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2001-2005.

El Currículo se diseñó bajo un modelo flexible basado en competencias, con el fin de consolidar su pertinencia y calidad. Se encuentra estructurado en tres núcleos: básico, sustantivo e integral, que en conjunto pretenden proporcionar al alumno una formación que le permita dar respuesta a una necesidad social sólidamente fundamentada en los problemas ambientales actuales.

La Unidad de Aprendizaje Taller de titulación I se ubica en el Núcleo Integral, en el Área de Docencia Metodológica-Instrumental y en la Subárea de metodología de la investigación es optativa y pretende destacar que el Taller de Titulación 1 aporta conocimientos activos y en continuo desarrollo; su importancia es fundamental en el desarrollo de la tesis para la obtención del grado de Licenciado (a) en Ciencias Ambientales.

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 y ámbito diferenciado, que incidirán en su capacidad para analizar e Integrar e interpretar , analizar y diagnosticar los principales procesos ambientales que inciden en un área de estudio elegida para el desarrollo de la tesis.

La UA consta de 4 unidades de competencia: Unidad I: Consistencia del planteamiento del problema de investigación e hipótesis, Unidad II: Construcción de observables y control empírico, Unidad III: Métodos y técnicas para el muestreo y de recolección de datos, I V: Asesoría programada para la revisión y discusión de los avances de tesis.

La importancia de esta UA está sustentada en un proceso educativo que se centra en el estudiante, con la finalidad de propiciar el auto aprendizaje 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

**Núcleo de formación:** Integral

**Área Curricular:** Metodológica - Instrumental

**Carácter de la UA:** Obligatoria

### 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:**

Se plantea orientar al estudiante hacia un cierto nivel de especialización dentro de una determinada área del campo del conocimiento de las Ciencias Ambientales, para que el egresado profundice en ciertos aspectos para el ejercicio de la práctica profesional.

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

Conocer y aplicar los distintos métodos e instrumentos de apoyo necesarios para el análisis de los procesos ambientales y de ocupación territorial.

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

Coordinar y dar seguimiento a los trabajos de titulación según la modalidad elegida vinculando el desarrollo de los trabajos con las asignaturas del semestre.

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

**Unidad 1.** Consistencia del planteamiento del problema de investigación e hipótesis.

**Objetivo:** El alumno conocerá, analizará e interpretará la estructura de su proyecto de investigación a través de la presentación ante el grupo, con la finalidad de realimentar la consistencia del planteamiento del problema e hipótesis de investigación, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo con una visión de cuidado al entorno biofísico.

- 1.1.-Elementos del diseño de la investigación.
- 1.2.-Características del planteamiento e hipótesis de la investigación.
- 1.3.-Variables de investigación.
- 1.4.-Análisis de la relación entre variables.

**Unidad 2.** Construcción de observables y control empírico.

**Objetivo:** el alumno conocerá, analizará y elaborará los observables de su trabajo de tesis y fundamentará la importancia del control empírico de la



información utilizada, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo con una visión de cuidado al entorno biofísico.

- 2.1.- Identificación de variables y dimensiones de investigación.
- 2.2.- Fundamentos del control empírico.
- 2.3.- Medición, escalas y pruebas.
- 2.4.- De los conceptos a los índices empíricos
- 2.5.- Validez de los estudios de campo
- 2.6.- El experimento
- 2.7.- Características de los métodos cualitativos.

**Unidad 3.** Métodos y técnicas para el muestreo y de recolección de datos.

**Objetivo:** El alumno conocerá, analizará el uso de las técnicas, identificarlas y aplicarlas en su trabajo de tesis, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo con una visión de cuidado al entorno biofísico.

- 3.1 Fundamentos de los tipos de muestreo.
- 3.2 Operación de un ejercicio previamente diseñado.
- 3.3 Introducción, materiales y métodos y discusión de resultados
- 3.4 Fundamentos de los principios de las técnicas de recolección de datos.
- 3.5 Bases de la observación, fuentes documentales, la encuesta por muestreo y cuestionarios y entrevistas
- 3.6 Ordenación y análisis de los datos.
- 3.7 Elementos de análisis e interpretación de datos.
- 3.8 Elaboración de resultados.

**Unidad 4.** Asesoría programada para la revisión y discusión de los avances de tesis.

**Objetivo:** El docente dará seguimiento a los avances de investigación a través de asesorías programadas en fecha y hora específica, y los alumnos asistirán de manera obligatoria para recibir realimentación, mostrando calidad tanto en el trabajo individual como de equipo con una visión de cuidado al entorno biofísico.

- 4.1 Conceptos y fundamentos para construir el marco teórico- metodológico
- 4.2 Conceptos y fundamentos para construir el marco jurídico si corresponde.



4.3 Conceptos y fundamentos para construir el marco geográfico y territorial.

4.4 Estrategias para la recopilación de la información de gabinete y de campo.

4.5 Estrategias para el análisis y discusión de resultados.

### VII. Sistema de Evaluación

La calificación mínima para acreditar una UA es de 6 puntos, dado que el sistema de control escolar 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, Capítulo VII. Legislación de la UAEM. RFEPUAEM).

Aspectos a evaluar	1° evaluación parcial puntos	2° evaluación parcial puntos	Evaluación ordinaria puntos	Evaluaciones extraordinaria y a título de suficiencia puntos
Participación en clase: discusiones, aportaciones. Exposición en clase y asistencia a las actividades programadas	2	2	N A	NA
Consistencia del planteamiento de investigación	2	NA	N A	NA
Metodología de investigación específica y diseño de instrumentos de recolección de datos.	NA	1	N A	N A
Análisis de información de gabinete y/o campo para la conformación del marco jurídico si corresponde y el marco geográfico y territorial.	1	2	N A	N A
Borrador del Capítulo I, con VoBo del director de tesis	5	NA	NA	NA
Borrador del Capítulo II, con VoBo del director de tesis.	NA	5	NA	NA



Documento final de avances del trabajo de empírico	NA	NA	10	10
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.

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

Se deberá especificar los elementos a considerar en cada una de las actividades o rubros a evaluar, a escoger entre:

Rubro	Elementos a evaluar
<b>Participación en clase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y corporal</li> <li>• Claridad en las ideas</li> <li>• Aportaciones</li> <li>• Análisis y síntesis</li> </ul>
<b>Exposiciones</b>	<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>Consistencia del planteamiento de investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido</li><li>• Coherencia en los elementos estructurales del texto</li><li>• Puntualidad en la entrega</li><li>• Secuencia y desarrollo del trabajo</li><li>• Presentación del trabajo</li><li>• Ortografía y redacción</li><li>• Referencias pertinentes y actuales</li></ul>
<b>Metodología de investigación específica y diseño de instrumentos de recolección de datos.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido</li><li>• Coherencia en los elementos estructurales del texto</li><li>• Puntualidad en la entrega</li><li>• Secuencia y desarrollo del trabajo</li><li>• Presentación del trabajo</li><li>• Ortografía y redacción Referencias pertinentes y actuales</li></ul>
<b>Análisis de información de gabinete y/o campo para la conformación del Marco jurídico si corresponde y el Marco geográfico y territorial.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido</li><li>• Coherencia en los elementos estructurales del texto</li><li>• Puntualidad en la entrega</li><li>• Secuencia y desarrollo del trabajo</li><li>• Presentación del trabajo</li><li>• Ortografía y redacción Referencias pertinentes y actuales</li><li>• Calidad del material gráfico</li></ul>
<b>Borrador del Capítulo I y II</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido</li><li>• Coherencia en los elementos estructurales del texto</li><li>• Puntualidad en la entrega</li><li>• Secuencia y desarrollo del trabajo</li><li>• Presentación del trabajo</li><li>• Ortografía y redacción Referencias pertinentes y actuales</li><li>• Calidad del material gráfico</li></ul>
<b>Avances del trabajo de empírico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido</li><li>• Coherencia en los elementos estructurales del texto</li><li>• Puntualidad en la entrega</li><li>• Secuencia y desarrollo del trabajo</li><li>• Presentación del trabajo</li><li>• Ortografía y redacción</li><li>• Referencias pertinentes y actuales</li><li>• Calidad del material gráfico</li></ul>



### **VIII. Acervo bibliográfico**

Montgomery, DouglasC. 2002. Diseño y análisis de experimentos. México, Limusa.

Ander-Egg, Ezequiel. 2000. Técnicas de investigación Social. Buenos Aires, Lumen/Hvmanitas.

Hernández Sampieri Roberto, 200. Metodología de la investigación. México, McGraw-Hill.

Bunge, Mario Augusto. 2000. Investigación científica: su estrategia y su filosofía. México, Siglo XXI.

Rojas Soriano, Raúl.2001. Investigación social: teoría y praxis. México, Plaza y Valdés.

Sierra Bravo, Restituto. 2001. Tecnicas de investigación social –teorías y ejercicios. Madrid, PARANINFO.

Tamayo, Tamayo, Mario. 1987. El proceso de la investigación científica. México, Limusa.

Taborga Torrico; Huáscar.1967.Cómo hacer una tesis. Mexico, Grijalbo.

Ruíz Olabuéna, José Ignacio.2002.Como elaborar un proyecto de investigación social. Bilbao, Universidad de Deusto.