



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:

Certificación Ambiental



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ciencias Ambientales 2003**

Unidad de aprendizaje **Certificación Ambiental** Clave **L00523**

Carga académica	2	2	4	6
	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	Indicadores de Sustentabilidad
	UA Antecedente	UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso	<input type="checkbox"/>	Curso taller	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input 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

Debido a las exigencias que requieren los organismos gubernamentales en el ámbito ambiental (INE, SEMARNAT, PROFEPA), las empresas se han visto forzadas a inclinarse hacia la tendencia de acreditación ambiental, la gestión de la licencia única ambiental, cumplimiento en cuanto a la cédula de operación anual. En base a la situación anterior el mercado industrial esta demandando licenciados que posean una licenciatura que se capaz de manejar todos estos tramites que acoplados con los conocimientos teóricos sean capaces de ser lideres en materia ambiental.

Esta la razón por la cual la licenciatura en Ciencias Ambientales ha surgido y se esta desarrollando, con la finalidad de satisfacer dicha demanda. Para apoyar al egresado se ha estructurado la unidad de aprendizaje de Certificación Ambiental, la cual esta estructurada en VI Unidades de competencia, la cuales tocarán temáticas de ISO, ISO-14000, Certificación Ambiental, Industria Limpia, Auditoria Ambiental, Licencia Única Ambiental, Cedula de Operación Anual, Normas STPS. La cuales aportaran al egresado el conocimiento necesario que le permita desenvolverse de manera ágil en el ambiente laboral en el cual sea contratado, resolviendo problemas relacionados con dicha temática.

Con la unidad de aprendizaje de Certificación Ambiental el alumno de 7º semestre de la Licenciatura de Ciencias Ambientales desarrollará las competencias de prevención, análisis y diagnostico, integración e interpretación, planificación y gestión. Este desarrollo le proporcionará habilidades suficientes para incorporarse a empresas industriales del ramo privado, así como a organismos gubernamentales relacionados en el área ambiental.

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

Núcleo de formación: Integral

Área Curricular: Planeación

Carácter de la UA: Optativa

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 alternativos 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:

Dimensionar en su contexto histórico y coyuntural a la planeación desde su perspectiva teórica, metodológica, jurídica y administrativa, proporcionando al alumno los fundamentos metodológicos necesarios para el diseño de productos e instrumentos específicos de Planeación Ambiental apoyados por el uso de tecnologías, herramientas y procedimientos que favorezcan un mayor nivel de análisis, comprensión y presentación de los instrumentos generados.



V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Al término de la unidad de aprendizaje el alumno deberá de ser capaz de asimilar y aplicar los requisitos, especificaciones, condiciones y parámetros que deben de analizarse en los procesos de autorregulación de las actividades productivas del área industrial a fin de obtener una certificación ambiental.

Estos se llevará a cabo mediante el análisis de los elementos de cada tema que se aborde en el salón de clase, asimismo se desarrollarán ejercicios encaminados a familiarizar al alumno con los procesos administrativos en el ámbito ambiental que debe de llevar a cabo como si estuviera dentro de una empresa privada, defendiéndola de los requisitos que solicitan los organismos gubernamentales en área ambiental.

De igual manera se inducirá al alumno a desempeñar el papel de los organismos gubernamentales, revisando y analizando la información del área industrial con la finalidad de detectar los rubros no cumplidos que requieren algunos documentos oficiales que manejan los organismos gubernamentales.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Sistemas Internacionales.

Objetivo: El alumno conocerá como se desarrollaron las normas ISO, así mismo establecerá como se organiza la Organización ISO.

- 1.1 Sistemas Internacionales
- 1.2 Histograma de la Organización ISO
- 1.3 Definiciones de Estándares Internacionales

Unidad 2. Conocer los Estándares Internacionales.

Objetivo: El alumno analizará que es un estándar internacional, revisando su historia y las necesidades que impulsaron a desarrollarlos.

Entenderá que es la Norma ISO 14000, analizando en que áreas se aplica dicha norma.

Diferenciará el estándar internacional del nacional.

Identificará que es un proceso de certificación, asimismo entenderá que elementos son necesarios para obtener la licencia ambiental única.

2.1 Estándares Internacionales

- Historia
- ISO 14000
- Definiciones de ISO 14000



2.2 Estándares Nacionales

Certificación de Industria Limpia Licencia Ambiental Única

Unidad 3. Certificación de Industria Limpia.

Objetivo: El alumno entenderá que es una industria limpia.

Asimilará los pasos para lograr una certificación, analizando los pasos necesarios, requisitos legales y proceso de trámite.

- 3.1 Industria Limpia
- 3.2 Proceso de Certificación
- 3.3 Requerimientos documentales y legales

Unidad 4. “LAU” (Licencia Ambiental Única).

Objetivo: El alumno analizará el proceso para la obtención de una Licencia Ambiental Única.

Comprenderá el proceso de trámite para obtener una Licencia Ambiental Única y la Cédula de Operación Anual.

Realizará la revisión de información que se requieren en ambas gestiones.

- 4.1 Antecedentes y Objetivos de una Licencia Ambiental Única.
- 4.2 Industrias que requieren la Licencia Ambiental Única. 3. - Análisis de Procesos de Producción Generales de las Empresas del Ámbito Federal.
- 4.3 Tramitación de la Licencia Ambiental.
- 4.4 Cédula de Operación Anual
 - Requerimientos Generales
 - Llenado de Cédula
- 4.5 Análisis de la Información de un proceso industrial y con base en esta el reanálisis del llenado de formato

Unidad 5. Certificación ISO 14000”.

Objetivo: El alumno analizará el proceso implementación de la norma ISO 14000.

- 5.1 Introducción a la norma ISO-14000
- 5.2 Implementación
- 5.3 Desarrollo de Propuesta de Implementación de la ISO 14 000 en un Proceso Industrial de una Empresa Industrial Ficticia



Unidad 6. Una Visión de STPS.

Objetivo: El alumno conocerá y aplicará las normas STPS, en una empresa propuesta para controlar las actividades que en ella se realicen.

6.1 Glosario de Normas STPS

Unidad 7. PROFEPA.

Objetivo: El alumno conocerá que es la PROFEPA, que función desempeña, que áreas de verificación se encarga de inspeccionar en una visita a empresas del área federal. Asimismo asimilará los tipos de actas que se utilizan en dichas verificaciones, todo ello le ayudará a entender cuáles son los rubros que debe de cuidar en una visita de esta dependencia gubernamental.

7.1 Historia de la PROFEPA

7.2 Área de Verificación Industrial.

7.3 Análisis de tipos de actas utilizadas en las visitas oficiales que realiza la PROFEPA

7.4 Resultados oficiales de las actas levantadas en dichas visitas

7.5 Estudio de Caso de una Planta Industrial y aplicación de las Actas utilizadas en PROFEPA

VII. Sistema de Evaluación

Tipo de Evaluación	1er Parcial	2º Parcial	Final	Extraordinario y Título de Suficiencia
Tareas, Participación y Trabajo en Clase	10%	10%	10%	
Examen	90%	90%	90%	100%
Total	100%	100%	100%	100%

Acreditación

Para tener derecho a evaluación final es necesario cumplir con los siguientes puntos:

1. Contar con el 80% de asistencias al curso
2. Haber elaborado los productos acordados por unidad de competencia
3. Tener un promedio de 7.0 puntos en las dos evaluaciones parciales
4. El puntaje de exento será de 8.5
5. Para el caso de la evolución final se considerarán las ponderaciones obtenidas con anterioridad en los rubros de tareas, participación y producto por unidad.
6. Para las evaluaciones extraordinarias y título de suficiencia, únicamente se evaluarán con la entrega completa de los productos de cada unidad que contará con el 50% de la calificación, más la presentación de un examen escrito en la fecha asignada que tendrá un valor del 50% de la calificación total.

VIII. Acervo bibliográfico