



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1136024	SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1135097			

**OBJETIVO(S) :**

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Distinguir los fundamentos y principios generales de los sistemas de gestión ambiental y de gestión orientada a la sustentabilidad.
- Identificar las características y conformación de los principales sistemas de gestión ambiental.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción a los sistemas de gestión.
2. Fundamentos de los principales sistemas de gestión ambiental:ISO 14001 y EMAS.
3. Implementación de sistemas de gestión ambiental.
4. Sistemas de gestión orientados a la sustentabilidad.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Curso teórico-práctico con exposición tradicional del profesor y apoyo de medios audiovisuales y virtuales. Participación activa de los alumnos, entrega de tareas, investigaciones, cuestionarios y resúmenes. Realización, en forma individual o en grupos de alumnos, de un estudio de caso.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*[Handwritten signature]*

objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

#### MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Tres evaluaciones periódicas consistentes en la resolución por escrito de preguntas conceptuales y ejercicios (50%). Hay que acreditar cada una y se promedia.

Desarrollo y entrega de tareas y trabajos realizados en clase, obligatorio (25%). Desarrollo y exposición de un estudio de caso, obligatorio (25%).

Una evaluación terminal consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (75%), se promedia con el trabajo desarrollado (25%). Susceptible de exención si el alumno aprueba las evaluaciones periódicas y presenta y aprueba el trabajo desarrollado.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (75%) y la entrega de un estudio de caso (25%).

No requiere inscripción previa.

#### BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Instituto Nacional de Ecología, "Gestión ambiental hacia la industria", México, 2000.
2. Fúneque R.C.E., "Producción limpia, contaminación y gestión Ambiental", Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, 2007.
3. "ISO 2009: Environmental management", "ISO 14000 family of international standards". Disponible en línea en: [http://www.iso.org/iso/theiso14000family\\_2009.pdf](http://www.iso.org/iso/theiso14000family_2009.pdf)
4. Barrow C., "Environmental management for sustainable development", Taylor



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 383

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL		3/ 3
CLAVE 1136024	SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL	

& Francis, Estados Unidos, 2007.

5. van Hoof B., Monroy N., Saer A., "Producción más limpia", Alfaomega, México, 2008.
6. Granero C. J., Ferrando S. M., "Cómo Implantar un Sistema de Gestión Ambiental Según la Norma ISO 14001:2004", 3a edición, FUND. CONFEMETAL, España, 2011.
7. IMNC, NMX-14001-SAA-IMNC-2004 "Sistemas de Gestión Ambiental-Requisitos con orientación para su uso", Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C., 2005.
8. IMNC, NMX-SAA-14004-IMNC-2004 "Sistemas de Gestión Ambiental-Directrices Generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo", Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C., 2005.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 383

*[Handwritten Signature]*  
**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**