

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN QUIMICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
2141160	ECOLOGIA		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 3.0			VI-XII	

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Comprender los elementos que conforman a los ecosistemas y la forma en que éstos interaccionan.
- Señalar los aspectos naturales que contribuyen a la fragilidad de los ecosistemas.
- Discriminar las actividades humanas que vulneran la sostenibilidad de los recursos naturales.
- Entender los mecanismos de restauración de procesos ecológicos.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Entender la ecología y el medio ambiente.
- Caracterizar los recursos naturales.
- Analizar el impacto de las actividades antropogénicas en el medio ambiente.
- Definir sustentabilidad ecológica.
- Predecir los impactos ecológicos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Los conceptos básicos de ecología y medio ambiente.
 - a) La ecología y ciencias afines.
 - b) Ecosistemas.
 - c) Factores limitativos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO
ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 343

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2141160

ECOLOGIA

- d) Diversidad biológica.
e) Recursos naturales.
2. Caracterización de los recursos naturales.
a) Conceptos de fragilidad y resiliencia.
b) Elementos que definen fragilidad y capacidad de resiliencia.
c) El suelo.
d) El agua.
e) La biodiversidad.
3. Actividades antropogénicas: Historia y consecuencias.
a) El medio ambiente como proveedor de alimentos, salud y energéticos.
b) Impacto de la agricultura.
c) Impacto de la industrialización.
d) La población humana.
e) Impacto de la urbanización.
f) El crecimiento económico.
4. Restauración de Procesos Ecológicos.
a) El proceso de preservación.
b) Los organismos como ingenieros de ecosistemas.
c) Modelado de sistemas económicos ecológicos complejos.
5. Promoción de la Sustentabilidad Ecológica.
a) La lluvia ácida.
b) El efecto invernadero.
c) El calentamiento global.
6. Predicción de Impactos: El medio ambiente físico.
a) El suelo.
b) El aire y el agua.
c) Ecotoxicología.
d) Muestreo y análisis de datos ecológicos.
7. Estudio de Casos.
a) Integridad ecológica y parques nacionales.
b) La importancia de los suelos en la integridad del ecosistema.
c) Integridad, sustentabilidad, biodiversidad y bosques.
d) La población global, alimento y el medio ambiente.
e) Desarrollo sustentable y crecimiento económico.
f) Obligaciones éticas de las corporaciones multinacionales al medio ambiente global.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO
ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 343

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

2/22

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN QUIMICA		3/ 3
CLAVE 2141160	ECOLOGIA	

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

1. Exposición por parte del profesor con auxilio de medios audiovisuales.
2. Presentación de seminarios por parte de los alumnos sobre estudio de casos.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se aplicarán dos evaluaciones periódicas y una evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

El curso podrá acreditarse mediante una evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. <http://www.cyberus.ca/choose.sustain/Espanol-/Hablemos.shtml>.
2. Ehrlich, P. R. y Roughgarden, J., The Science of Ecology, MacMillan: New York (1987).
3. González Fernández y Medina López, Ecología, McGraw-Hill: México (1995).
4. Samson, F. B., Ecosystem Management, Springer (1996).
5. McCloskey, H. J., Ética y Política de la Ecología, FCE: México (1988).
6. Pickett, S. T. A., Ostfeld, R. S., Shachack, M. y Likens, G. E., The Ecological Basis of Conservation, Chapman & Hall: New York (1997).
7. Westman, W. E., Ecology, Impact Assessment, and Environmental Planning, Wiley: New York (1985).
8. Westra, L. y Lemons, J., Perspectives on Ecological Integrity, Kluwer: Boston (1995).



Casa abierta al tiempo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO
ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 343

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

a / m