



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA
Y FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

Carrera: Licenciatura en Tecnología

Programa de la Asignatura:
ECOLOGÍA

Clave: *No. de créditos:* **10** *Semestre:* **6º, 7º u 8º**

DURACIÓN DEL CURSO:

Semanas: **16**

Horas a la semana: **5** (*Teoría:* **5**, *Prácticas:* **0**)

Horas totales al semestre: **80** (*Teoría:* **80**, *Prácticas:* **0**)

Carácter de la asignatura: Optativo.

Modalidad: Curso.

Tipo de asignatura: Teórica.

Tronco de desarrollo: Terminal.

Área de conocimiento: Ecología.

OBJETIVO

Introducir al estudiante al conocimiento de las bases conceptuales de la Teoría Ecológica y de la Teoría de la Evolución. Introducir al estudiante a entender la conexión de la Teoría Ecológica con el manejo de los ecosistemas y sus componentes.

REQUISITOS

Ninguno

ASIGNATURAS ANTECEDENTES:

Ninguna

**ASIGNATURAS CONSECUENTES:**

Ninguna.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA SUGERIDAS:

Exposición oral	(x)
Exposición audiovisual	(x)
Ejercicios dentro de clase	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)
Seminarios	(x)
Lecturas obligatorias	(x)

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS:

Exámenes parciales	(x)
Examen final	(x)
Trabajos y tareas fuera del aula	(x)

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Dada la amplitud y actualidad que se desea en cada uno de los temas, el profesor debe tener una visión amplia sobre los temas y problemas ambientales, de preferencia un investigador consolidado en el campo de la ecología. Esta asignatura se impartirá por varios profesores especialistas en cada tema.

TEMAS:**# HORAS**

I	El proceso evolutivo	10
II	El predicamento ambiental	8
III	Origen y evolución del ambiente natural (el tiempo)	16
IV	Diversidad en el medio natural (el espacio)	14
V	Historia del desarrollo de la teoría ecológica	8
VI	Sistemas ecológicos	12
VII	Manejo de ecosistemas	12

Total horas 96

**REFERENCIAS DEL CURSO**

Ricklefs, R., y Millar, G. 1999.

Ecology.

Freeman & Co. Nueva York.

Futuyma, D. 1998.

Evolutionary biology.

Segunda edición. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, MA.

Golley, F. 1993.

The history of the ecosystem concept.

Yale University Press. New Haven & London.

Hagen, J. B. 1992.

An entangled bank: The origins of ecosystem ecology.

Rutgers University Press, New Brunswick.

MacIntosh, R. P. 1986.

The background of ecology.

Cambridge University Press, Cambridge.

Lovelock, J. 1998.

The ages of Gaia. A biography of our living Earth.

WW Norton & Co. New York.

**CONTENIDO DE LOS TEMAS DEL CURSO**

Unidad	Tema	Horas Clase
I	El proceso evolutivo 1.1 Origen y evolución del universo. 1.2. Origen y evolución de la tierra. 1.3 Origen y evolución de la vida. 1.4 Origen y evolución del hombre.	10
II	El predicamento ambiental 2.1 Crecimiento demográfico. 2.Cambio global.	8
III	Origen y evolución del ambiente natural (el tiempo) 3.1 Génesis de suelos y el paisaje (tectónica de placas, vulcanismo, erosión, depositación, dinámica fluvial). 3.2 Teorías del origen de la vida. 3.3 Teorías de la selección natural. 3.4 Especiación y extinción	16
IV	Diversidad en el medio natural (el espacio) 4.1 Geografica (geología, clima, suelos) 4.2 Biología (formas de vida, biomas, biogeografía) 4.3 Humana (diversidad cultural)	14
V	Historia del desarrollo de la teoría ecológica	8
VI	Sistemas ecológicos 6.1 Teoría de sistemas 6.2 Componentes 6.3 Mecanismos de retroalimentación 6.4 Teoría de jerarquías y escalas 6.5 Estabilidad, resiliencia	12
VII	Manejo de ecosistemas 7.1 Ordenamiento 7.2 Explotación 7.3 Conservación 7.4 Restauración	12