



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra



ESCUELA
NACIONAL
de CIENCIAS
de la TIERRA

Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra

Programa

Capital Natural de México

Clave	Semestre 5°	Créditos 10	Campo de conocimiento: Ciencias de la Tierra	
			Eta de formación: Intermedia	
Modalidad	Curso(X) Taller() Lab() Seminario() Otras ()		Tipo	T () P () T/P (X)
Carácter	Obligatorio () Optativo () Obligatorio E (X) Optativo E ()		Horas	
Duración	16 semanas		Semana	Semestre
			Teóricas: 4	Teóricas: 64
			Prácticas: 2	Prácticas: 32
			Total: 6	Total: 96

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

Reconocer cuál es el estado actual del capital natural de México y a partir de ello, identificar aquellas acciones que se requieren para su conservación.

Objetivos particulares:

Identificar el estado del capital natural en las diferentes regiones del país.

Comprender cuáles son los procesos socio-ambientales vinculados al patrimonio natural en México.

Reconocer las principales causas de degradación del capital natural.

Identificar las estrategias de aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales del país.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	El capital natural de México	10	4



2	Recursos naturales	10	5
3	Regiones ecológicas de México	12	5
4	Biodiversidad	10	6
5	Degradación del capital natural y sus causas	12	6
6	Acciones para la conservación del capital natural	10	6
Subtotal		64	32
		96	

Contenidos temáticos	
Temas	Subtemas
1	El capital natural de México 1.1 El concepto de capital natural 1.2 La importancia del capital natural 1.3 Elementos que integran el capital natural de México
2	Recursos naturales 2.1. Agua 2.2. Aire y viento 2.3. Suelo y sedimentos 2.4. Rocas y minerales
3	Regiones ecológicas de México 3.1. Tipos de ecosistemas 3.2. Localización de ecosistemas 3.3 Relaciones entre clima y ecosistema
4	Biodiversidad 4.1. Medición de la biodiversidad 4.2. Endemismo 4.3. México como país megadiverso 4.4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos 4.5. Uso y valoración de la biodiversidad 4.6. Relaciones entre la diversidad biológica y cultural 4.7. Agrobiodiversidad 4.8. Patrimonio biocultural
5	Degradación del capital natural y sus causas 5.1. Causas naturales y antropogénicas 5.2. Actividades promotoras de la degradación 5.3. Consecuencias de la degradación del capital natural 5.4. Especies indicadoras de degradación
6	Acciones para la conservación del capital natural 6.1. Áreas protegidas 6.2. Conservación y sociedad 6.3. Normatividad nacional e internacional 6.4 Aprovechamiento sustentable del capital natural

Estrategias didácticas
Lecturas
Trabajo en equipo

Aprendizaje basado en problemas
Exposición
Práctica de campo

Evaluación del aprendizaje	
Elaboración de ensayos	
Exposición de temas	
Trabajos y tareas	
Exámenes parciales	

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Biología, Ciencias Ambientales, Ciencias de la Tierra, u otro afín. Nivel mínimo de Maestría.
Experiencia docente	Al menos tres años de experiencia docente en nivel superior.
Otras características	Haber tomado el curso de Formación Docente impartido por la ENCIT. Posgrado en áreas afines.

Bibliografía básica	
Czúcz, B., Z. Molnár, F. Horváth, G. Nagy, Z. Botta-dukát and K. Török, K., (2012). Using the natural capital index framework as a scalable aggregation methodology for regional biodiversity indicators . J. Nat. Conserv. 20, 144–152	
Grafton, Q., Adamowicz, W., Dupont, D., Hill, R., Nelson, H. and Renzetti, S., (2004), Economics of the Environment and Natural Resources, Blackwell Publishing, London.	
Liu, J. and Taylor, W. W. (Eds.), (2002), Integrating Landscape Ecology into Natural Resource Management, Cambridge University Press, U.K.	
Mesografía	
https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/capitalNatMex.html	
https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/indice_capnat.html	

Bibliografía complementaria	
Hackett, S., (2006), Environmental and Natural Resources Economics: Theory, Policy and the Sustainable Society, M. E. Sharpe, London.	
Shenk, T. M., Shenk, T. and Franklin, A. B. (Eds.), (2001), Modeling in Natural Resource Management: Development, Interpretation and Application, Island Press, London.	
Weddell, B. J., (2002), Conserving Living Natural Resources: In the Context of a Changing World, Cambridge University Press, U.K.	