



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra



Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra

Programa

Desarrollo Sustentable

Clave	Semestre 6º, 7º u 8º	Créditos 8	Campo de conocimiento: Ciencias de la Tierra	
			Etapas de formación: Avanzada	
Modalidad	Curso(x) Taller () Lab() Seminario() Otras		Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas	
Duración	16 semanas		Semana	Semestre
			Teóricas: 4	Teóricas: 64
			Prácticas: 0	Prácticas: 0
			Total: 4	Total: 64

Seriación

Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general: Distinguir en qué consiste el desarrollo sustentable y contextualizar los desafíos que enfrentan las economías para impulsar su desarrollo cuando se incluyen los límites biofísicos del sistema Tierra.

Objetivos particulares:

- Analizar los conceptos asociados al desarrollo sustentable, entendiendo sus aplicaciones directas.
- Analizar la forma en que los países han sustentado su desarrollo, identificando los criterios socioeconómicos prevalecientes. Contrastar en qué medida esta forma de desarrollo se modifica con la inclusión de criterios ambientales.
- Distinguir los desequilibrios del sistema económico y sus repercusiones en el sistema terrestre.
- Reconocer los límites biofísicos que regulan la estabilidad del sistema Tierra y analizar las alternativas que se están promoviendo a nivel mundial para lograr un desarrollo sustentable.

Índice temático

Tema	Horas Semestre
------	----------------



		Teóricas	Prácticas
1	Introducción al desarrollo sustentable.	8	0
2	Interacciones entre desarrollo y medio ambiente.	12	0
3	El sistema económico y su repercusión en el sistema terrestre.	16	0
4	Límites planetarios para el desarrollo.	16	0
5	Hacia un desarrollo sustentable.	12	0
Subtotal		64	0
Total		64	

Contenidos temáticos	
Temas	Subtemas
1	Introducción al desarrollo sustentable 1.1 Nociones sobre el desarrollo y su evolución en el tiempo 1.2 Desarrollo económico y desarrollo social 1.3 Desarrollo sustentable 1.4 Ética y desarrollo 1.5 Equidad intrageneracional y equidad intergeneracional
2	Interacciones entre desarrollo y medio ambiente 2.1 Criterios socioeconómicos 2.2 Criterios ecológicos 2.3 Integración de criterios ecológicos para promover el desarrollo
3	El sistema económico y su repercusión en el sistema terrestre. 3.1 Crecimiento económico y la presión sobre los recursos naturales 3.2 Costos ambientales de la globalización económica 3.3 Pautas de consumo en las sociedades contemporáneas 3.4 Deforestación 3.5 Desertificación 3.6 Contaminación de aire, aguas y suelos derivada de actividades económicas 3.7 Contaminación de los océanos
4	Límites planetarios para el desarrollo. 4.1 Producción de alimentos 4.2 Producción de energía 4.3 Abastecimiento de agua 4.4 Producción de desechos y residuos 4.5 Emisiones de gases de efecto invernadero 4.6 Provisión de servicios ambientales
5	Hacia un desarrollo sustentable. 5.1 Contradicciones entre desarrollo y sustentabilidad 5.2 Los desafíos ambientales a nivel mundial 5.3 Agenda global -objetivos de desarrollo sostenible (ODS)- 5.4 Indicadores de desarrollo sustentable

Estrategias didácticas
Lecturas

Debate y argumentación
Reportes
Aprendizaje basado en problemas

Evaluación del aprendizaje	
Participación en actividades	
Participación en debates	
Trabajos y tareas fuera del aula	
Examen final escrito	

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciado(a) en Economía, u otro afín. Nivel mínimo de Maestría.
Experiencia docente	Con experiencia docente de al menos dos años en Economía, Ciencias de la Tierra, u otras afines. Posgrados afines.
Otras características	Haber tomado el curso de Formación Docente impartido en la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra. Con experiencia en el área ambiental.

Bibliografía básica	
Poulopoulos, S. e Inglezakis, V. (eds.) (2016) Environment and Development: Basic Principles, Human Activities, and Environmental Implications. New York: Elsevier	
Sachs, J. (2015) The age of sustainable development. New York: Columbia University Press.	
Schullnuber, H. y Wenzel, V. (eds.) (1998) Earth System Analysis. Integrating Science for Sustainability. Berlin: Springer.	
World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.	
Mesografía (referencias electrónicas)	
Coopman, A., Osborn, D., Ullah, F., Auckland, E. y Long, G. (2016) Seeing the whole. Implementing the SDGs in an integrated and Coherent Way. A research pilot report by Stakeholder Forum for a Sustainable Future. Recuperado el 5 de julio de 2019, de https://sf.stakeholderforum.org/fileadmin/files/SeeingTheWhole.ResearchPilotReportOnSDGsImplementation.pdf	
Goodland, R., Daly, H. y El Serafy, S. (eds.) (1991). Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Brundtland. Nueva York: UNESCO. Recuperado el 5 de julio de 2019, de http://documents.worldbank.org/curated/en/332821467989482335/pdf/multi-page.pdf	

Bibliografía complementaria	
De Janvry, A. y Sadoulet, E. (2016). Development Economics: Theory and practice. London: Routledge.	
Pearce, D. y Atkinson, G. (1992). Are national economies sustainable? Measuring sustainable development. CSERGE GEC Working Paper 92-II. London: University College London.	
Mesografía (referencias electrónicas)	
International Geosphere-Biosphere Programme (2001). <i>Global Change and the Earth System: A planet under pressure</i> . Estocolmo: IGBP. Recuperado el 5 de julio de 2019, de http://www.igbp.net/download/18.1b8ae20512db692f2a680007761/1376383137895/IGBP_Exec_Summary_eng.pdf	