



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
 UNIDAD MORELIA
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
 CIENCIAS AMBIENTALES
 Programa de la asignatura**

Escudo de
Escuela o
Facultad

Geografía Física

Clave:	Semestre: 2º	Campo de conocimiento: Geografía	No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria	Horas		Horas al semestre
Tipo: Teórica	Teoría:	Práctica:	Horas por semana 15
	15	0	
Modalidad: Curso	Duración del programa: 4 semanas		

Seriación: No (X) S i () Obligatoria () Indicativa ()

Asignatura antecedente: Ninguna

Asignatura subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Describir los componentes del medio natural estudiados por la geografía física; así como aplicar técnicas básicas de lectura y generación cartográfica de temas de geografía física.

Objetivos específicos:

1. Describir las nociones fundamentales sobre los elementos y procesos actuantes en la estructuración del medio físico.
2. Aplicar la terminología empleada en el estudio de la geografía física.
3. Aplicar las técnicas básicas en la lectura de mapas.
4. Emplear la cartografía temática básica en geografía física.

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la geografía física	4	0
2	Introducción a la cartografía y lectura de mapas	10	0
3	Introducción a las características de la atmósfera y el océano	10	0
4	Litosfera y nociones de tectónica de placas	12	0
5	Aspectos de hidrología y cuencas	12	0
6	Características de la pedósfera	12	0
Total de horas:		60	0
Suma total de horas:		60	

Contenido Temático	
Unidad	Temas y subtemas
1	<p>Introducción a la geografía física</p> <p>1.1 Visión de la geografía física.</p> <p>1.2 Geografía como ciencia ambiental.</p> <p>1.3 Pasado, presente y futuro de la geografía física.</p>
2	<p>Introducción a la cartografía y lectura de mapas</p> <p>2.1 Conceptos de dato y dato geográfico.</p> <p>2.2 Relevancia como herramienta de análisis de la dimensión territorial de lo ambiental.</p> <p>2.3 Formatos y variabilidad temática (de lo biofísico a lo socio-económico).</p> <p>2.4 Disponibilidad de datos en México y los faltantes clave.</p> <p>2.5 Concepto de mapa plani-altimétrico (modelo de la realidad y base de datos).</p> <p>2.6 Geometría y escalas.</p> <p>2.7 Introducción al modelo digital del terreno.</p>
3	<p>Introducción a las características de la atmósfera y el océano</p> <p>3.1 La composición y capas de la atmósfera.</p> <p>3.2 Los efectos de la atmósfera sobre la radiación solar.</p> <p>3.3 Los patrones globales de insolación.</p> <p>3.4 El efecto invernadero.</p> <p>3.5 El balance global de energía y las variaciones de presión en la tierra.</p> <p>3.6 Circulación global, regional y local de los vientos.</p> <p>3.7 Circulación de los océanos.</p> <p>3.8 Causas de los cambios climáticos.</p> <p>3.9 Clasificación climática.</p>
4	<p>Litosfera y nociones de tectónica de placas</p> <p>4.1 El tiempo geológico.</p> <p>4.2 Conceptos de uniformitarismo y catastrofismo.</p> <p>4.3 La corteza y su composición (minerales y rocas).</p> <p>4.4 Rocas ígneas.</p> <p>4.5 Rocas sedimentarias.</p> <p>4.6 Rocas metamórficas.</p> <p>4.7 El ciclo de las rocas.</p> <p>4.8 La litosfera y las placas tectónicas.</p> <p>4.9 Geoformas: procesos, génesis y clasificación.</p>
5	<p>Aspectos de hidrología y cuencas</p> <p>5.1 Las propiedades físicas del agua.</p> <p>5.2 El ciclo hidrológico.</p> <p>5.3 Introducción al concepto de cuencas.</p> <p>5.4 Los principales proceso hidrológicos (precipitación, evapotranspiración, infiltración y almacenamiento del agua en el suelo y escurrimiento).</p>
6	<p>Características de la pedósfera</p> <p>6.1 Factores formadores del suelo.</p> <p>6.2 Principales propiedades y atributos del suelo.</p> <p>6.3 Procesos formadores de suelos.</p> <p>6.4 Introducción a la clasificación de suelos.</p>

Bibliografía básica:

Pidwirny, M. (2010). *Understanding physical geography*. Okanagan: University of British Columbia.

Disponible en línea en: <http://www.physicalgeography.net>

Ritter, M.E. (2010). *The physical environment: an introduction to physical geography*. Stevens Point: University of Wisconsin.

Strahler, A.H. y Strahler, A.N. (1989). *Geografía física*. Madrid: Omega.

Bibliografía complementaria:

Jolden, J. (2008). *An introduction to physical geography and the environment*. Essex: Pearson Education.

Kneale, P. (2011). *Study skills for geography, earth and environmental science students*. Londres: Hodder Education.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	(X)
Otras: _____	()

Mecanismos de evaluación del aprendizaje:

Exámenes parciales	(X)
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	()
Diálogo, foro de discusión, debate	()
Ensayos, resúmenes, síntesis, reportes	(X)
Estudios de caso	()
Exposición audiovisual	()
Interacción con objetos de aprendizaje (lecturas, audios, documentales, etc.)	()
Práctica de campo	(X)
Práctica de laboratorio	()
Talleres	()
Dramatizaciones	()
Proyecto de investigación	()
Portafolio de evidencias	()
Solución de problemas	()
Trabajo colaborativo	()
Otras: _____	

Perfil profesiográfico:

Profesional con formación en geografía, ciencias de la tierra, ciencias ambientales y afines, con experiencia en la descripción física de regiones, con énfasis en recursos naturales; de preferencia con estudios de posgrado. Debe contar al menos, con dos años de experiencia docente en nivel licenciatura o posgrado.