



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra



Plan de estudios de la Licenciatura en Geografía Aplicada

Programa  
GEOGRAFÍA FÍSICA I

Clave	Semestre 1	Créditos 6	Campo de conocimiento	Geográfico	
			Etapa	Básica	
Modalidad	Curso (X) Taller (X) Lab ( ) Sem ( )			Tipo	T ( ) P ( ) T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( )		Horas		
	Obligatorio E ( ) Optativo E ( )				
			Semana	Semestre	
			Teóricas 2	Teóricas 32	
			Prácticas 2	Prácticas 32	
			Total 4	Total 64	

<b>Seriación</b>	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
<b>Indicativa (X)</b>	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Geografía Física II

**Objetivo general:**  
Conocer, comprender y contrastar los elementos y procesos físicos que se desarrollan en la superficie de la Tierra y el papel que desempeñan en su funcionamiento.

<b>Objetivos específicos:</b>			
1. Identificar, distinguir y explicar los componentes que integran el medio físico de la superficie terrestre.			
2. Reconocer, inspeccionar y contrastar cómo interactúan los principales componentes de los sistemas terrestres.			
<b>Índice temático</b>			
	<b>Tema</b>	<b>Horas Semestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1.	Introducción a la Geografía Física	2	4
2.	Elementos de geología	10	10
3.	Elementos de climatología y meteorología	8	8
4.	Elementos de geomorfología	12	10
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Suma total de horas</b>		<b>64</b>	

<b>Contenido Temático</b>	
<b>Tema</b>	<b>Subtemas</b>
1.	1.1. Definición y objetivos de la Geografía Física. 1.2. Ramas de la Geografía Física. 1.3. Relación de la Geografía Física con otras ciencias. 1.4. Interacciones humanas con los aspectos físico-geográficos. 1.5. Técnicas y métodos geoespaciales como herramientas de análisis de la Geografía Física.
2.	2.1. Evolución de la Tierra a través del tiempo geológico. 2.2. Origen y tipos de rocas. 2.3. El interior de la Tierra, Tectónica de Placas y formas de relieve derivadas. 2.3. Sismos y riesgo sísmico. 2.4. Volcanes, formas derivadas. 2.5. Riesgos volcánicos.
3.	3.1. Introducción. Conceptos de clima y estado del tiempo. 3.2. Factores y elementos del clima. 3.3. Insolación y temperatura. 3.4. Presión atmosférica y vientos. 3.5. Humedad atmosférica y precipitaciones. 3.6. Clasificación y distribución geográfica de los climas (mundial y en México). 3.7. Perturbaciones atmosféricas. 3.8. Calentamiento global y cambio del nivel del mar. 3.9. Riesgos atmosféricos.
4.	4.1. Teorías sobre el desarrollo del relieve.

	4.2. Procesos modeladores: Intemperismo, procesos de remoción en masa y erosión.	
	4.3. Procesos hídricos y formas derivadas (geomorfología fluvial y karst).	
	4.4. Procesos eólicos y formas derivadas.	
	4.5. Procesos glaciales y formas derivadas.	
	4.6. Procesos costeros y formas derivadas.	
	4.7. Las actividades humanas como inductoras del cambio en el paisaje.	
<b>Estrategias didácticas</b>		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>		
Exposición	(X)	Exámenes parciales ( )
Trabajo en equipo	(X)	Examen final (X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas (X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema (X)
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase (X)
Prácticas de campo	(X)	Asistencia (X)
Aprendizaje por proyectos	( )	Rúbricas (X)
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios (X)
Casos de enseñanza	( )	Listas de cotejo ( )
Otras (especificar)		Otras (especificar)
<b>Perfil profesiográfico</b>		
Título o grado	Licenciatura o posgrado en: Geografía Física, Ciencias de la Tierra, Ciencias Ambientales.	
Experiencia docente	Mínimo 2 años de enseñanza en educación superior.	
Otra característica	Experiencia comprobable en el tema de Geografía Física.	
<b>Bibliografía básica:</b>		
Christopherson, R.W. (2011). <i>Geosystems: An Introduction to Physical Geography</i> (8th Edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson.		
Freeman, T. (2009). <i>Geoscience laboratory manual</i> (5 <sup>th</sup> Ed.). New York: University of Missouri Press, Columbia. John Wiley & Sons, Inc.		
Gervais, B. (2015), <i>Living Physical Geography</i> . California State University, Sacramento: W.H. Freeman.		
Hess, D. (2017). <i>McKnight's physical geography. A landscape appreciation</i> (12 <sup>th</sup> Ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.		
Hugget, R. (2010). <i>Physical Geography. The Key Concepts</i> . London: Routledge.		
Smithson, P., Addison K. & Atkinson, K. (2002). <i>Fundamentals of the physical environment</i> (3 <sup>th</sup> Ed.). London: Routledge,		
Strahler, A. & Strahler A. (2005). <i>Physical geography: Science and Systems of the Human Environment</i> . (3 <sup>o</sup> Ed.). N.Y.: John Wiley & Sons, Inc.		
Strahler, A. (2011). <i>Introducing Physical Geography</i> . (Fifth Edition). Sommerset, NJ: John Wiley & Sons, Inc.		
Strahler, A. Potosnak, M. (2011). <i>Laboratory Manual for Physical Geography</i> (2nd Ed.).		

Sommerset, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Tarbutck E.J., Lutgens F.K. & Tasa, D. (2013). *Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física*. (10a. Ed.). Madrid: Edit. Pearson Educación.

Tello, B. (2004). *Prácticas de laboratorio de Geografía Física*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.

**Bibliografía complementaria:**

De Blij, H. (2012). *Why Geography Matters: More than Ever*. New York: Oxford University Press.

Hobbs, C. (2012). *The Beach Book: The Science of the Shore*. New York: Columbia University Press.

Marsh W. & Grossa, J. (2005). *Environmental Geography. Science, land use and earth systems*. (3rd edition). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Pennington, K.L. (2010). *Introduction to water resources and environmental issues*. New York: Cambridge University Press.

Wali, M.K. Evrendikek, F. & Fennessy M.S. (2010). *The environment. Science, issues and solutions*. Boca Raton, FL, USA: CRC Press.

**Bibliografía electrónica:**

Potschin B., M. & Haines-Young, R.H. (2011). Ecosystem services: Exploring a geographical perspective. *Progress in Physical Geography*. 35(5) 575–594. Disponible en: [<http://ppg.sagepub.com/content/35/5/575>].