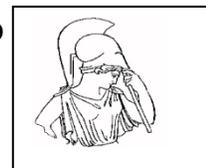




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA



Plan de estudios 2009

Profesora: Dra. Leticia Gómez Mendoza

Semestre 2025-2

Teoría y Métodos en Geografía Física

Clave	Semestre / Año Segundo	Créditos 6	Área	Geografía Física	
			Campo de conocimiento	Metodologías	
			Etapas		
Modalidad		Curso (X) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (x) P () T/P () Teórico-práctica. No incluye prácticas de campo	
Carácter		Obligatorio de elección (X) Optativo () Obligatorio ()	Horas (3 semanas/ 48 semestre) 16 semanas de clase		
			Semana	Semestre / Año	
			Teóricas: 3	Teóricas: 45	
			Prácticas: 0	Prácticas: 0	
			Total: 3	Examen: 3	
				Total: 48	

Seriación: Indicativa

Ninguna (X)

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa (x)

Asignatura antecedente

Climatología, meteorología, geomorfología, hidrología, cartografía, edafología, biogeografía, matemáticas, estadística, técnicas de investigación.

INTRODUCCIÓN

La geografía física tiene como fundamento el método científico consistente en la observación e interpretación de los fenómenos que suceden en un espacio definido en la litósfera, hidrósfera, atmósfera y pedósfera. La descripción mediante la cuantificación, cartografía y modelación de procesos físicos, son la base de la interpretación de la realidad geográfica. Actualmente las técnicas y métodos en dicha disciplina se han enriquecido con el advenimiento de los sistemas de información geográfica y de percepción remota, que, por un lado, ha facilitado la interpretación de los procesos físicos y por otro, han permitido identificar nuevas formas de modelar los fenómenos de la naturaleza.

En este curso se presentan tanto las perspectivas teóricas y la evolución histórica de las disciplinas que actualmente conforman las ramas de la geografía física: climatología, hidrología, biogeografía, edafología y geomorfología. Se presentan las nuevas tendencias en el estudio de estas disciplinas y su componente transdisciplinario con la meteorología, la ecología, la geología y la biología. Por otro lado, se presentan las técnicas más generales para la medición y modelación de datos espaciales y temporales para la generación de conocimiento de los procesos ambientales y sus relaciones con las ciencias ambientales en donde la geografía ha encontrado un escenario de actuación dirigido hacia la toma de decisiones.

Objetivo general:

Que el alumno conozca las teorías generales clásicas y actuales en la geografía física y su aplicación práctica bajo el enfoque del método científico, en las diversas áreas de especialización geográfica.

Objetivos específicos:

1. Mostrar la evolución histórica de las disciplinas de la geografía física hasta la actualidad.
2. Actualizar los conocimientos de la climatología, edafología, biogeografía, geomorfología y la hidrología con relación a las técnicas y métodos de observación y comprensión de la realidad.
3. Practicar algunas técnicas de modelación, cartográficas y de cuantificación tanto en gabinete como en campo.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre / Año	
		Teóricas	Prácticas
1	EL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA GEOGRAFÍA FÍSICA	9	
2	CLIMATOLOGÍA	9	
3	HIDROLOGÍA	9	
4	GEOMORFOLOGÍA	6	
5	EDAFOLOGÍA	6	
6	BIOGEOGRAFÍA	6	
	Total de horas	45	
	Exámenes	3	
	Suma total de horas:	48	

Contenido Temático	
Tema y calendario	Subtemas
Unidad 1 28 de enero, 4 y 11 de febrero 2025	1.1 Actualidades en geografía física y sus áreas de conocimiento. 1.2 El método científico. 1.3 Técnicas para leer un artículo científico de geografía física. 1.4 Aplicación de la geografía física en instrumentos de gestión territorial, políticas públicas y estudios de caso.
Unidad 2 18, 25 de febrero y 4 de marzo de 2025	2.1 Climatología en la actualidad. 2.2 Áreas de conocimiento. 2.3. Métodos y técnicas en climatología. 2.4 Escenarios de cambio climático y su aplicación.
Unidad 3 11, 18 y 25 de marzo de 2025	3.1 Los estudios hidrológicos en la actualidad. 3.2 La cuenca como sistema. 3.3 Morfometría, modelado y cartografía. 3.4 Métodos y técnicas en hidrología.
Unidad 4 1 y 8 de abril de 2025	4.1 Tendencias actuales. 4.2 Teoría de sistemas. 4.3 Estudio de procesos. 4.4. Modelación. 4.5 Métodos en geomorfología.
Unidad 5 22 y 29 de abril de 2025	5.1 Tendencias actuales. 5.2 El suelo como un sistema. 5.3 Estudios cuantitativos. 5.4 Métodos y técnicas en edafología.
Unidad 6 6 de abril y 13 de abril de 2025	6.1 Tendencias actuales. 6.2 Estudio espacial. 6.3 Estudios ecosistémicos. 6.4 Cuantificación. 6.5 Métodos y técnicas en biogeografía.
20 de mayo de 2024	Examen final

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
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)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	()

Casos de enseñanza ()	Listas de cotejo ()
Otras (especificar)	Otras (especificar)
<p>EVALUACIÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reportes de lectura (20%) 2. Presentación ante el grupo sobre artículos científicos (20%) 3. Exámenes (30%) 4. Un trabajos teórico- prácticos (30%) 5. Asistencia mínima 80% <p>Puede utilizarse la plataforma <i>Google classroom</i> para capturar tareas y evaluar los trabajos.</p>	
<p>Bibliografía básica (* en formato electrónico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bautista, F. (ed). (2011). Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales. IGg-CIGA, UNAM. 770 pp.* • Clifford, Nicholas, French, S. y Valentine, G. (Eds). (2009). Key methods in geography. Second edition SAGE. Londres. 545pp. • Cotler, H. (2009). Lecciones aprendidas del manejo de cuencas en México. INE. Semarnat. 380 pp.* • Gómez-Mendoza, L y Caetano-Dos Santos, C. (Coords). (2020). El clima cambiante. Una aproximación geográfica para México. Ed. UNAM-Bonilla y Artigas.* • Gómez-Mendoza, L. (Coord.). (2017). Clima, naturaleza y sociedad. Los retos del cambio climático en los socio-ecosistemas. Ed. UNAM-Bonilla y Artigas* • Begham- Mustafa, F. (Ed) (2022). Methodological approaches in physical geography. Ed. Springer.* • Inkpen, R. (2005). Science, philosophy and physical geography. Routledge, Londres y New York. 164 pp. • Montello, D. R (2013). An introduction to scientific research methods in geography & environmental studies. SAGE. London. 314 pp.* • Rogerson, P. (2015) Statistical methods for geography : a student's guide. SAGE Thousand Oaks, California. 401 pp. * • Sala-Sanjaume, M y Batalla-Villanueva, R. (1996). Teoría y métodos en geografía física. Colección Espacio y Sociedades. Editorial Síntesis. Madrid. 303 pp. • Secretaria de la Defensa Nacional. (1992). Manual de lectura de cartas. Serie; Manuales de Ejercito Mexicano. México, D.F. 320 pp.* <p>Bibliografía complementaria (* en formato electrónico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harris, R., Nicholas, T., Souch, C., Singleton, A., Orford, S., Keylock, C.,y Brunson, C. (2014). Geographers count: a report on quantitative methods in geography. <i>Enhancing Learning in the Social Sciences</i>, 6(2), 43-58.* • Gómez-Mendoza, L. (2022). El concepto de región en los estudios climatológicos. En. Golubov, N y Hatch Kuri, G (eds). Pensar la región: convergencias y divergencias disciplinarias. Ed CISAN-UNAM.* • Gomez, B., y Jones III, J. P. (Eds.). (2010). <i>Research methods in geography: A critical introduction</i> (Vol. 6). John Wiley & Sons.* • Buzai, G. D., Baxendale, C. A., Humacata, L., y Principi, N. (2016). Sistemas de Información Geográfica. <i>Cartografía Temática y Análisis Espacial</i>. Buenos Aires: Lugar Editorial* • Comino, J. R., y González, J. M. S. (2013). La Edafogeografía: la quinta rama olvidada de la Geografía Física. <i>Cuadernos Geográficos</i>, (52), 6-28* • Bocco, G., Urquijo, R. y Vieyra Antonio (2011). Geografía y ambiente. <i>Geografía y ambiente en América Latina</i> * • Ríos, S. C. (2014). ¿Las geografías o la geografía?. <i>Tiempo y Espacio</i>, 32(62).* 	

