



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA TIERRA
PROGRAMA DE ACTIVIDAD ACADÉMICA



Nombre de la Asignatura: PEDOLOGÍA				
Clave:	Semestre (s): nonos	Campo de Conocimiento: I Geofísica de la Tierra Sólida (X) II Exploración, Aguas Subterráneas, Modelación y Percepción Remota (X) III Geología (X) IV Ciencias Ambientales y Riesgos (X) V Ciencias Atmosféricas, Espaciales y Planetarias. ()		No. Créditos: 8
Carácter:		Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 40	Práctica: 24	6
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	
Horas al semestre 64				

Seriación:	Sin seriación (X)	Obligatoria (X)	Indicativa ()
Actividad académica antecedente:			
Actividad académica subsecuente:			
OBJETIVO GENERAL:			
Proporcionar los elementos más importantes de la génesis y clasificación de suelos que permita al estudiante conocer su dinámica de formación e integración con otros elementos del paisaje.			
Conocer los principales procesos pedogenéticos y su relación con la tipogénesis del suelo.			

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	INTRODUCCIÓN	2	
2	MÉTODOS PARA EL ESTUDIO DE LOS SUELOS	2	2
3	EL PERFIL DEL SUELO	3	2
4	CLASIFICACIÓN Y CARTOGRAFÍA DE SUELOS	3	
5	FACTORES FORMADORES	6	
6	PROPIEDADES DE LOS SUELOS	6	10
7	INTEMPERISMO Y TRANSFORMACIÓN MINERAL	4	
8	PROCESOS FORMADORES DE SUELO	6	10
9	DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS	2	
10	FUNCIONES DE LOS SUELOS	6	
Total de horas:		40	24
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y Subtemas
1.	a. Conceptos y definiciones b. Historia del estudio del suelo

	c. Funciones de los suelos y su interacción con la geosfera
2	a. Métodos directos de estudio b. Métodos indirectos de estudio c. Trabajo de campo d. Trabajo de laboratorio
3	a. Perfil morfológico b. Horizontes, subhorizontes, capas c. Uso de índices y subíndices de designación de horizontes
4	a. Los sistemas de clasificación b. Horizontes y propiedades de diagnóstico c. El sistema de clasificación internacional d. Cartografía de suelos
5	a. Material parental b. Clima c. Organismos d. Relieve e. Tiempo f. La integración de los factores formadores
6	a. Propiedades morfológicas b. Propiedades físicas c. Propiedades químicas
7	a. Tipos de intemperismo b. Minerales primarios y secundarios c. Secuencias de transformación mineral d. Índices de intemperismo
8	a. Edafoturbación b. Andosolización c. Argilización d. Podsolización e. Gleyzación f. Calcificación y salinización g. Ferralitización
9	a. Diferentes formas de degradación b. Erosión de los suelos c. Calidad de suelo
10	a. Los suelos como archivo histórico b. Los suelos como

Bibliografía Básica:

- Buol, S.W., F.D. Hole, R.J. McCracken (1981). Génesis y clasificación de suelos. México, Trillas, 417 pp.
- Birkeland, P.W. 1999. Soils and Geomorphology. New York, Oxford University Press.
- FitzPatrick, E.A., 1984. Micromorphology of soils. Chapman & Hall, London, 433 p.
- FAO-ISRIC-ISSS, 1998. World Reference Base for Soil Resources. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Soil Resource and Information Centre, International Society of Soil Science.
- Jenny, H., 1941. Factors on soil formation. Mc Graw Hill, New York.
- Krasilnikov et al., 2013. Soils of the World. Editorial Springer Verlag.

Bibliografía Complementaria:

- Artículos selectos de la revista:
Geoderma, editorial Elsevier
Catena, editorial Elsevier

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(x)	Exámenes Parciales	(x)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)	Exposición de seminarios por los alumnos	(x)
Seminarios	()	Participación en clase	(x)
Lecturas obligatorias	(x)	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	(x)	Seminario	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Otras: Tareas, seminarios, reportes de prácticas, exámenes parciales, examen final.	(x)
Prácticas de campo	(x)		
Línea de investigación:			