

Programa de la asignatura “Geografía de los Suelos”

Semestre 2026-1

Colegio de Geografía, UNAM

*Profesor: Lic. José Luis Luna Montoya
joseluna@filos.unam.mx*

Objetivo de la asignatura

Al finalizar el curso el alumno habrá adquirido y/o reforzado las siguientes habilidades:

- Búsqueda, acceso y selección de información a través de diversos medios (bibliotecas, mapotecas, hemerotecas, internet, entre otros).
- Realización de una investigación bibliográfica, cartográfica y hemerográfica.
- Redacción de textos científicos (paráfrasis).
- Elaboración de informes y reportes científicos.
- Capacidad de síntesis y correlación de la información.
- Trabajo colaborativo en equipo.
- Metodología para trabajo de campo.
- Metodologías para elaboración, análisis e interpretación de cartografía temática relacionada con la distribución espacial de los suelos.
- Identificar la diferencia entre ciencia del suelo y Geografía de los suelos.
- Manejar técnicas de manejo y conservación del suelo.
- Manejo de metodologías que le permitan participar en la regeneración ambiental, ordenamiento, planificación y desarrollo de cuencas, valles, llanuras aluviales, deltas, por citar algunos ejemplos.

Temario

- I. Presentación del curso
- II. Consideraciones generales en torno a la Geografía de los Suelos: definición, conceptos y posturas teórico-metodológicas
- III. Interpretación y análisis de mapas y cartas edafológicas
- IV. Elaboración de Cartografía edafológica. Principios y metodología
- V. Metodología para trabajo de campo
- VI. Pérdida del suelo: erosión, metodología para su medición
- VII. Estrategias para conservar y restaurar el suelo
- VIII. El suelo en el contexto legal

- IX. Elaboración del reporte final: estudio de caso sobre la distribución espacial de los suelos.

Programación didáctica

No. de sesión	Tema	Fecha en la que se imparte
1	Presentación del curso. Se revisa el programa en su totalidad. Consideraciones generales en torno a la Geografía de los Suelos: definición, conceptos y posturas teórico-metodológicas	Agosto 15
2	Consideraciones generales en torno a la Geografía de los Suelos: definición, conceptos y posturas teórico-metodológicas	Agosto 22
3	Interpretación y análisis de mapas y cartas edafológicas	Agosto 29
4	Definición del tema de investigación: estudio de caso sobre la distribución espacial de los suelos, la condición de conservación/degradación que presentan y alternativas para su recuperación/conservación.	Septiembre 5
5	Elaboración de Cartografía Edafológica. Principios y metodología	Septiembre 12
6	Elaboración de Cartografía de los Suelos Metodología para trabajo de campo	Septiembre 19
7	Pérdida del suelo: erosión, metodología para su medición	Septiembre 26
8	Pérdida del suelo: erosión, metodología para su medición. Ejercicios de aplicación	Octubre 3
9	Estrategias para conservar y restaurar el suelo	Octubre 10
10	Exposición y entrega del avance de investigación	Octubre 17
11	Retroalimentación sobre los proyectos de investigación	Octubre 24
12	Estrategias para conservar y restaurar el suelo. Estudios de caso	Octubre 31
13	El suelo en el contexto legal	Noviembre 7
14	Manejo de metodologías para participar en la regeneración ambiental, ordenamiento, planificación y desarrollo de cuencas, valles, llanuras aluviales, deltas, por citar algunos ejemplos.	Noviembre 14
15	Manejo de metodologías para participar en la regeneración	Noviembre 28

	ambiental, ordenamiento, planificación y desarrollo de cuencas, valles, llanuras aluviales, deltas, por citar algunos ejemplos.	
16	Entrega del trabajo y exposición final	Diciembre 5
17	Entrega de calificaciones	Noviembre 12

Metodología de trabajo

Inductivo-deductivo.

Equipo

Pintarrón, laptop, cañón.

Estrategias de aprendizaje

Estudios de caso.

Evaluación

- 25% Ensayos/tareas
- 35% Reporte final
- 30% Ejercicios cartográficos
- 10% Autoevaluación.
- Actividades extracurriculares: un punto extra por cada actividad reportada asignado a los ensayos, tareas o ejercicios cartográficos.

Comunicación

Para preguntas, informar al profesor sobre algún tópico (personal ó relacionado con la asignatura), entrega de trabajos (sólo si el profesor lo solicita), ó cualquier otro tema escribir a la siguiente dirección:

joseluna@filos.unam.mx

Acceso a documentos

Se utilizará la herramienta Classroom para entregar tareas y subir distintos documentos necesarios para la clase, entre otras actividades y, en caso de ser necesario, la plataforma Meet para impartir clases en línea.

Será responsabilidad de cada alumno entrar y bajar e imprimir los archivos que el profesor indique.

Lineamientos del curso

A continuación se mencionan las normas y criterios que deben seguirse para el óptimo funcionamiento de la clase.

Inicio de la clase/Puntualidad. La clase inicia a la hora indicada en el horario oficial, a partir de ese momento se otorgan 15 minutos de tolerancia; una vez transcurridos el alumno no podrá ingresar al aula.

Asistencia. No se toma en cuenta. Queda a consideración del profesor justificar inasistencias; si el alumno sabe por anticipado que va a faltar debe notificarlo oportunamente al profesor, en caso contrario no será justificada, lo que provocará cero en las actividades realizadas.

Alimentos y bebidas. No se pueden ingerir en el aula.

Bibliografía básica

- Aguilera, H. N., 2009, Tratado de Edafología de México Tomo 1, Facultad de ciencias, UNAM., México D.F. 222pp.
- Becerra, M. A., 2015, Escorrentía erosión y conservación de suelos. Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Bennett H. H. (1974) Elementos de conservación del Suelo. Fondo de Cultura Económica (FCE), México.
- Buol. S. W. Hole. F. D. McCracken R.J. (1981) Génesis y Clasificación de Suelos, Editorial Trillas, México.
- Bridges E.M. and Davidson D.A. (1982) Principles and Applications of Soil Geography, Longman Group Limited, E.U.A.
- Colegio de Posgraduados (1977). Manual de conservación del Suelo y del Agua. Caps: I,II,IV,V,VI. Editorial C.P. Chapingo, México.
- Colegio de Posgraduados (1991). Manual de predicción de pérdida de Suelo por erosión. Cap.II. SARH. Dirección General de Política Agrícola, México, D.F.
- FAO. (2007) Land quality indicators and their use in Sustainable Agriculture and Rural Development. Land and Water Bulletin 5. FAO, Rome.
- FAO, PNUMA, UNESCO. (2016) A Provisional Methodology for Soil Degradation Assessment. FAO, Rome.
- FAO/ISRIC. (2010). Soil and Terrain Database, Land Degradation Status and Soil Vulnerability Assessment for Central and Eastern Europe. FAO's Land and Water Digital Media Series # 10. FAO, Rome.
- Fitzpatrick. E.A. (1984). Suelos, su formación, clasificación y distribución. Editorial Trillas, México.
- J. Suchltz. (2014). The Ecozones of the World: The Ecological Divisions of Geosphere. J. Suchltz, Alemania.
- Muñoz I.D J, Mendoza C.A, López, G.F.; Soler A.A; Hernández, M.M. (2013). Manual de métodos de análisis espacial del suelo. UNAM. FES Iztacala.

Porta, J., López, A.M., Y Roquero, C. (2013). Edafología para la agricultura y el medio ambiente (3ra ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

Porta J. y Poch R.M. (2011). Análisis de la degradación de suelos y territorio como respuesta a cambios en el uso del territorio. SJSS. Spanish Journal of Soil Science Vol.1:1. 100-115 pp.

Rodríguez, F. H., Rodríguez, A. J., (2012), Métodos de análisis de suelos y plantas; criterios espaciales de interpretación, Trillas, México.

SEMARNAT, (2009), Superficie continental e insular del territorio nacional, Subsecretaría de Recursos Naturales. INEGI. México.

SEMARNAT (2014) Inventario Nacional de Suelos /, a partir de diversas fuentes: CONAZA / SEDESOL, Plan de Acción para Combatir la Desertificación en México, (PACD-México, 2013), México; Diario Oficial de la Federación (D.O.F) del 1 de junio de 2014 (Págs. 5 a la 36); Informes de Semarnat / PNUMA.

SEMARNAT, Colegio de Postgraduados, (2013) Evaluación territorial de la degradación del suelo causada por el hombre en la República Mexicana, escala 1:250 000, México 2011-2012. Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación. Informe de México 2010-2012.

En línea:

www.fao.org/home

www.inegi.org.mx

www.miliarium.com/prontuario/medioambiente/suelos/degradacionbiologica.htm.

www.ine.gob.mx. Instituto Nacional de Ecología

http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_2008/03_suelos/cap3_2.html.

Mesografía

Biblioteca central, UNAM

Biblioteca Samuel Ramos, UNAM

Biblioteca Nacional

Biblioteca de los siguientes Institutos: Geografía, Geología, Biología, Ecología, Ciencias de la Tierra, Colegio de la Frontera Norte

Bibliotecas de las siguientes Facultades: Ingeniería, Ciencias, Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra.

Bibliotecas de las siguientes Instituciones Gubernamentales: INEGI, SEMARNAT, CONABIO, PROFEPA, INE, Servicio Geológico Mexicano.

Biblioteca de la ONU.

Bibliotecas de las siguientes Universidades: Autónoma Chapingo, UAM Xochimilco, UAM Iztapalapa, Colegio de Postgraduados, Colegio de la Frontera Sur, IPN.