



TEMARIO

POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Denominación de la actividad académica (completa):_Curso de Campo de Suelos y Geomorfología

Clave: <i>(no llenar)</i>	Semestre: <i>(indicar el semestre o semestres en los que se impartirá la actividad)</i> 2024-2 Intersemestre del 10 al 28 de junio de 2024	Campo de conocimiento: <i>(indicar el campo o campos en los que se ubica la actividad)</i> Ecología y Manejo Integral de Ecosistemas	Número de Créditos: <i>(indicar el no. de créditos – cada 8 horas teóricas o prácticas al semestre equivale a 1 crédito (Ejem. Si son 64 horas al semestre son 8 créditos. Nota: Cada semestre tiene 16 semanas)</i> 8
-------------------------------------	--	--	--

Carácter <i>(es decir si la actividad académica es obligatoria, optativa, obligatoria de elección u optativa de elección)</i>	Horas		Horas por semana	Horas por semestre
	Teóricas	Prácticas	<i>(indicar el no. total de horas a la semana en las que se impartirá la actividad)</i>	<i>(indicar el no. total de horas al semestre en las que se impartirá la actividad)</i>
optativa	20	44		64

Modalidad <i>(es decir la forma en la que se impartirá la actividad académica: curso, seminario, taller, laboratorio, etcétera., o incluso la combinación de alguno de ellos como por ejemplo: curso-laboratorio)</i> curso-laboratorio-práctica de campo	Duración del curso <i>(indicar si la duración es semestral u otro)</i> Curso intensivo: 3 semanas de tiempo completo del 10 al 28 de junio de 2024
---	--

Seriación indicativa u obligatoria antecedente, si es el caso:
(en su caso, se anota la actividad académica antecedente con la que tiene seriación. Nota: En caso de haber seriación se debe anexar la argumentación de ello)

Seriación indicativa u obligatoria subsecuente, si es el caso:
(en su caso, se anota la actividad académica subsecuente con la que tiene seriación. Nota: En caso de haber seriación se debe anexar la argumentación de ello)



TEMARIO

POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Objetivo general:

El alumno aprenderá a integrar los componentes relieve, suelo y vegetación como fundamento del análisis del paisaje que se realiza dentro del marco de los estudios ambientales y de ecología del paisaje y conocerá algunas aplicaciones para el manejo de recursos naturales.

Objetivos específicos: (en si caso)

1. El alumno aprenderá a reconocer las principales formas del relieve y a delimitarlas a través de la interpretación de fotografías aéreas para construir un mapa geomorfológico a escala semi-detallada.

2. El alumno aprenderá a describir los suelos asociados a las formas de relieve, reconocerá los procesos pedogenéticos que lo formaron, evaluará las características edafo-ecológicas de sitio y los clasificará según la clasificación internacional de la WRBSR.

3. El alumno aprenderá a hacer un mapa de cobertura a partir de fotointerpretación y verificación en campo.

4. El alumno aprenderá a integrar la información geomorfológica y edafológica en un mapa morfopedológico a escala semi-detallada.

5. El alumno aplicará la información obtenida para el análisis de aptitud que se realiza dentro del marco de la Evaluación de Tierras y hará un ejercicio de evaluación de vulnerabilidad a la degradación de las unidades morfopedológicas identificadas. También hará un análisis de los potenciales de las diferentes unidades de paisaje de brindar servicios ambientales.

Temario	Horas	
	Teóricas	Prácticas
Unidad Fundamentos		
1.1 Fundamentos del levantamiento morfopedológico	0.5	0
1.2 Introducción a la fotointerpretación	0.5	4
1.3 Clasificación de suelos	1	0
Unidad 2 Práctica de campo		
2.1 Descripción de perfiles de suelo en el campo	4	15



TEMARIO

POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

2.2 Evaluación edafo-ecológica	4	15
Unidad 3 Análisis de la información		
3.1 Análisis de servicios/potenciales ecosistémicos	2	2
3.2 Análisis de aptitud	2	2
3.3 Vulnerabilidad a la degradación	2	2
3.4 Evolución del paisaje	2	2
3.5 Procesos pedogenéticos y morfodinámicos	2	2
Total de horas teóricas	20	
Total de horas prácticas		44
Suma total de horas <i>(debe coincidir con el total de horas al semestre)</i>	64	

Bibliografía básica

(se recomienda utilizar bibliografía actualizada)

Daniels, R. & Hammer, R.D. (1992): Soil Geomorphology. John Wiley and Sons, Inc.

Legros, J.-P., 2006, Mapping of the soil: Enfiel, NH, Science Publishers, 411 p.

Siebe, Ch., Jahn, R. & Stahr, K. (2006): Manual para la descripción y evaluación ecológica de suelos en el campo.

Bibliografía complementaria

(se recomienda utilizar bibliografía actualizada)

•Ahnert, F., Rohdenburg, H. & Semmel, A.(1982): Contributions to tropical Geomorphology. Catena Supplement 2, Cremlingen.

•CNA (1989): Manual de clasificación, cartografía e interpretación de suelos, con base en el sistema de clasificación de suelos. Comisión Nacional del Agua, México.

•Dent, D. & Young, A. (1981): Soil survey and land evaluation. George, Allen & Unwin, London.

•FAO (1976): A framework for land evaluation. Soils Bulletin 32. Rome.

•FAO (1977): Guidelines for soil profile description. Roma.

•FAO (1983): Guidelines: Land evaluation for rainfed agriculture. Soils Bulletin 52. Rome

•FAO (1988): Soil Map of the World. Revised Legend, Roma.



TEMARIO

POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

- Forbes, T., D. Rossiter & A. van Wambeke (1982): Guidelines for evaluating the adequacy of soil resource inventories. SMSS Technical Monograph No. 4. Soil Conservation Service, Washington D.C.
- Hodgson, J.M. (1978): Soil sampling and soil description. Monographs on soil survey. Claredon Press, Oxford.
- Landon J.R. (Ed.) (1984): Tropical Soil Manual. Booker Agriculture International. London.
- McRae, S.C.& C.P. Burnham (1981): Land evaluation. Monographs on Soil Survey. Oxford Science Publications.
- Pape, H. (1971): Leitfaden zur Gesteinsbestiung. Enke-Verlag, Stuttgart.
- Schlichting, E. y H.-P. Blume (1966):Bodenkundliches Praktikum, Verlag Paul Parey, Hamburg & Berlin. •Sumner, M.E., 2000, Handbook of soil science: Boca Raton, CRC Press.
- USDA-SSDS (1993): Soil Survey Manual, Agriculture Handbook 18, U.S. Department of Agriculture, Washington, D.C., 437 p.
- Vink, A.P.A. (1975): Land use in Advancing Agriculture. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 394 p.

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
<p><i>(marcar con una X la sugerencia didáctica que se utilizará para abordar los temas. Es importante tomar en cuenta que si la actividad tiene horas prácticas en las sugerencias deberá haber herramientas prácticas para el aprendizaje de los temas)</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Exposición oral</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Exposición audiovisual</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ejercicios dentro de clase</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ejercicios fuera del aula</p> <p><input type="checkbox"/> Seminarios</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lecturas obligatorias</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Trabajos de investigación</p> <p><input type="checkbox"/> Prácticas de taller o laboratorio</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prácticas de campo</p> <p><input type="checkbox"/> Otros <i>(indicar cuáles)</i></p>	<p><i>(marcar con una X el mecanismo que se utilizará para evaluar el aprendizaje. Se recomienda que para la evaluación sean tomadas en cuenta las sugerencias didácticas señaladas)</i></p> <p><input type="checkbox"/> Exámenes parciales</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Examen final escrito</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tareas y trabajos fuera del aula</p> <p><input type="checkbox"/> Exposición de seminarios por los alumnos</p> <p><input type="checkbox"/> Participación en clase</p> <p><input type="checkbox"/> Asistencia</p> <p><input type="checkbox"/> Seminario</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otros <i>(indicar cuáles): informe final</i></p>



TEMARIO

POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Línea de investigación:

(en caso de que la actividad corresponda a una de las líneas de investigación que se desarrollan dentro de los campos de conocimiento del programa)

Perfil profesiográfico

(indicar el perfil necesario y deseable que debe cumplir el docente para impartir esta actividad. Se recomienda generalizar el mismo)