



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD
Programa de actividad académica



Denominación:

INVESTIGACIÓN SOCIOESPACIAL Y MAPEO PARTICIPATIVO

Clave:	Semestre: 3º	Campo de conocimiento: Ninguno			No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria () Optativa (X) de elección ()		Horas a la semana		Total de horas por semana	Total de horas al semestre
Tipo: Teórico-práctico		Teoría:	Práctica:	4	64
		1	3		
Modalidad: Curso-Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: No () Si (X) Obligatoria (X) Indicativa ()

Actividad académica subsecuente: Ninguna

Actividad académica antecedente: Principios de Sostenibilidad, Herramientas Analíticas en las Ciencias de la Sostenibilidad y Herramientas para la Investigación Transdisciplinaria

Objetivo general:

El alumno adquirirá las bases teóricas y prácticas sobre técnicas de investigación socioespacial y mapeo participativo, como herramientas para el análisis de procesos socioambientales enfocados a problemáticas de actual importancia en el campo de la conservación y la sostenibilidad.

Objetivos específicos:

1. Proveer un panorama general del uso de datos espaciales para la investigación ambiental
2. Conocer el tipo y representación de datos espaciales
3. Identificar los principales almacenes de información para consulta y descarga de datos espaciales
4. Explorar software para análisis de datos espaciales
5. Practicar la aplicación de herramientas de análisis cuantitativo a problemáticas socioambientales
6. Desarrollar habilidades para la implementación de mapeo participativo, enfocado al análisis cualitativo de problemáticas socioambientales
7. Aprender a tomar datos socioespaciales en campo

Índice temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción al uso de datos espaciales para la investigación ambiental	2	2
2	Minería de datos. Tipos y representación de datos espaciales: Raster y Shapefile	2	8
3	Software para análisis de datos espaciales	2	8
4	Análisis de problemáticas socioambientales enfocadas al análisis cuantitativo	4	12
5	Mapeo participativo: Análisis de problemáticas enfocadas al análisis cualitativo	4	12

6	Práctica de campo	0	8
Total de horas:		14	50
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático			
Unidad	Tema y subtemas		
1	Introducción al uso de datos espaciales para la investigación ambiental <ul style="list-style-type: none"> Proceso histórico del manejo de datos espaciales en la investigación socioambiental Innovación tecnológica en la generación de datos espaciales 		
2	Minería de datos. Tipos y representación de datos espaciales: Raster y Shapefile <ul style="list-style-type: none"> Definición de problemas socioambientales Escalas de representación Tipos de datos espaciales: raster y shapefile Representación de objetos espaciales Descarga de datos espaciales y tablas de información 		
3	Software para análisis de datos espaciales <ul style="list-style-type: none"> Tipos de software de análisis de datos espaciales: de código abierto y cerrado Descarga y exploración de herramientas de QGIS Mi proyecto con datos espaciales en QGIS Herramientas de análisis espacial en QGIS Diseño de productos finales en QGIS 		
4	Análisis de problemáticas socioambientales enfocadas al análisis cuantitativo <ul style="list-style-type: none"> Definición de análisis cuantitativo Problemáticas socioambientales para el análisis cuantitativo Definición de variables de análisis cuantitativo Ejercicios con variables de análisis cuantitativo 		
5	Mapeo participativo: Análisis de problemáticas enfocadas al análisis cualitativo <ul style="list-style-type: none"> Definición de análisis cualitativo Problemáticas socioambientales para el análisis cualitativo Definición de variables de análisis cualitativo Ejercicios con variables de análisis cualitativo 		
6	Práctica de campo <ul style="list-style-type: none"> Manejo de GPS y toma de datos en bitácora de campo Mapeo participativo Traslado de datos para su análisis Representación de datos de campo enfocados a problemas socioambientales 		

Bibliografía básica:

- Buzai, G (Dir.) y otros, Sistemas de Información Geográfica (SIG): Teoría y aplicación, Luján, Universidad Nacional de Luján, 2013.
- Harvey, D., Teorías, leyes y modelos en geografía, Madrid, Alianza Universidad, 1983.
Manual en línea: <http://www.xeologosdelmundo.org/files/MANUALBASICOARCVIEW.pdf>
- Martinelli M., Curso de cartografía temática, San Pablo, Contexto, 1991.
- Moreno, A., Buzai, G. y Fuenzalida, M. (Eds.), Sistemas de Información Geográfica. Aplicaciones en diagnósticos territoriales y evaluaciones geoambientales, Madrid, Ra-Ma, 2012.
- Orgáz, A. y Rubiales, M., “Herramientas para el análisis espacial en la investigación sociológica”, en Arroyo, M. y Sábada I. (coords), Metodología de la investigación social, Madrid, Síntesis, Capítulo 12, 2012.

Bibliografía complementaria:

- Cebrian, J. A., “Sistemas de información geográfica”, en Aplicaciones de la informática a la geografía y ciencias sociales, Madrid, Síntesis, 1988.
- Naciones Unidas, Manual de SIG y cartografía, Departamento de asuntos económicos y sociales, Div. Estadística, Estudios de métodos, serie F, núm. 79. Nueva York, ONU, 2000, Dirección URL: http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_79s.pdf
- Rodríguez, L., “Las fosas del olvido. Diseño y aplicación de un sistema de información geográfica para recuperación de la memoria”, en Centro de Estudios Andaluces, La recuperación de la memoria histórica. Una perspectiva transversal desde las ciencias sociales, Sevilla, Centro de estudios andaluces/ Junta de Andalucía, 2007.
- Torres, M. y otros, “Análisis espacial por medio de un sistema de información geográfica distribuido”, en Revista Digital Universitaria, vol. 12, núm. 5, México, mayo 2011.

Recursos en línea:

- <http://www.gesig-proeg.com.ar/>
- <http://www.iconoclasistas.net/post/manual-de-mapeo-colectivo-en-pdf/>
- <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geografia/default.aspx>
- <http://www.mapaction.org/>

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)
Prácticas de campo	(X)
Otras: _____	()

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

Exámenes parciales	()
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	()
Otras:	()

Perfil profesiográfico:

Profesional con grado de maestría o doctorado y con experiencia en sistemas de información geográfica, enfocado a conservación y manejo de recursos naturales. Experiencia docente.