



APLICACIONES EN ESTUDIOS URBANOS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Código 801741

CARÁCTER	OPTATIVA	CURSO	1º
ECTS	6	CUATRIMESTRE	2º
MATERIA	APLICACIONES DE LAS TIG		
DEPARTAMENTO	GEOGRAFÍA HUMANA		

1. Breve descriptor

Esta asignatura está dedicada a la aplicación de las herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en proyectos relacionados con los estudios urbanos, el análisis de redes y la planificación del territorio.

2. Resultados del aprendizaje

Al terminar con éxito la asignatura, los estudiantes serán capaces de obtener los siguientes resultados (que están vinculados a las competencias de la Memoria Verifica, entre paréntesis):

1. Identificar las herramientas de SIG aplicadas en estudios urbanos y la planificación territorial (CG1)
2. Preparar bases de datos geográficos para su uso en análisis de redes y geocodificación de direcciones en un SIG (CG2 y CE1)
3. Aplicar análisis de redes en la planificación de infraestructuras de transporte y estudios urbanos (CG2, CG4, CE1 y CE4)
4. Utilizar los SIG en los estudios de localización óptima de equipamientos y actividades urbanas (CG2, CE1 y CE4)
5. Aplicar herramientas de geocodificación de direcciones en los estudios urbanos (CG2, CG4 y CE4)
6. Utilizar herramientas para la visualización dinámica en un SIG de datos geográficos en los estudios urbanos (CG2, CE1 y CE4)

3. Contenidos temáticos

1. Introducción al análisis de redes en un SIG.
2. Preparación y creación de las redes
3. Análisis de redes
4. Geocodificación de direcciones.
5. Visualización dinámica datos urbanos

4. Competencias

CG1. Ser capaz de comprender las características, utilidad, aplicabilidad y complementariedad de las diferentes Tecnologías de la Información Geográfica.

CG2. Ser capaz de utilizar varios programas del campo de las Tecnologías de la Información Geográfica, particularmente de Cartografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.

CG4. Ser capaz de adaptarse y dar respuesta a las nuevas demandas sociales en el campo de la información geográfica y sus tecnologías.

CE1. Ser capaz de realizar operaciones de captura, almacenamiento, gestión, análisis y presentación de la información geográfica en el entorno de los Sistemas de Información Geográfica, en formato vectorial.

CE4. Ser capaz de comprender, manejar e interpretar las aplicaciones de las Tecnologías de la Información Geográfica.

5. Actividades docentes

Clases magistrales (4 horas).

Clases teórico-prácticas (36 horas).



6. Sistema de evaluación

Indicaciones generales: en la evaluación de esta asignatura se sigue el proceso de evaluación continua y la ponderación de las evidencias de evaluación se ajusta al ECTS. En cada una de ellas, el profesor hará públicos los criterios de calificación con anterioridad a su corrección. Habrá entre tres y siete evidencias de evaluación y ninguna de ellas puede superar la mitad del total de la calificación.

Componentes de evaluación:

- a) Pruebas de desarrollo (40% de la calificación final)
- b) Trabajos y ejercicios (40% de la calificación final)
- c) Asistencia con participación (20% de la calificación final)

Método de evaluación		Resultados del aprendizaje	Actividades docentes vinculadas
Exámenes escritos (40%)	Examen final (30%)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar las herramientas de Sistemas de Información Geográfica aplicadas en estudios urbanos y la planificación territorial ○ Aplicar análisis de redes en la planificación de infraestructuras de transporte y estudios urbanos ○ Utilizar los SIG en los estudios de localización óptima de equipamientos y actividades urbanas ○ Aplicar herramientas de geocodificación de direcciones en los estudios urbanos ○ Utilizar herramientas para la visualización dinámica en un SIG de datos geográficos en los estudios urbanos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clases magistrales ○ Clases teórico-prácticas
Trabajos y ejercicios (40%)	Trabajo final	<ul style="list-style-type: none"> ○ Preparar bases de datos geográficas para su uso en análisis de redes en un Sistemas de Información Geográfica ○ Utilizar los SIG en los estudios de localización óptima de equipamientos y actividades urbanas ○ Preparar bases de datos geográficas para su uso en la geocodificación de direcciones ○ Aplicar herramientas de geocodificación de direcciones en los estudios urbanos ○ Utilizar herramientas para la visualización dinámica en un SIG de datos geográficos en los estudios urbanos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clases teórico-prácticas ○ Tutorías
Asistencia con participación (20%)	Control de asistencia e intervención (20%)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Participación activa y resolución de casos prácticos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clases magistrales. ○ Clases teórico-prácticas

7. Bibliografía básica

- Bosque Sendra, J., & Moreno Jiménez, A. (2004). Sistemas de información geográfica y localización de instalaciones y equipamientos. Editorial Ra-Ma. Madrid.
- García-Palomares, J.C., Gutiérrez, J. y Latorre, M. (2012): Optimizing the location of stations in bike-sharing programs: a GIS approach. Applied Geography. 35, 235-246.
- Gutiérrez Puebla, J. (2007): Los sistemas de información geográfica en la planificación del transporte. En: Camacho, M.T., Cañete, J.A., Chica, M. y Lara, J.J.: Información espacial y nuevas tendencias de la información geográfica. Granada, Universidad de Granada, 67-107.



- Moreno Jiménez, A. (2001). Geomarketing con sistemas de información geográfica. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Moreno Jiménez, A. (2002). Delimitación y predicción del área de mercado para establecimientos de servicios a los consumidores con sistemas de información geográfica. Estudios geográficos, 63(247), 279-302.
- Moreno, A. (Coordinador) (2007). Sistemas y Análisis de la Información Geográfica. Manual de autoaprendizaje con ArcGIS. Ed. Rama. 2ª Edición.

ENTORNO INFORMÁTICO

ArcGIS Desktop