

# SEMINARIO: GEOMÁTICA APLICADA A LA ORDENACIÓN

## RESUMEN

El seminario versará sobre distintas **técnicas y modelos** que pueden implementarse haciendo uso de la geomática con el fin de **analizar y caracterizar el sistema territorial, predecir su evolución y ayudar a diseñar el modelo territorial objetivo**. Asimismo, se estudiará la **integración** de estas técnicas en **Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial**, y más concretamente, en **Sistemas de Ayuda a la Planificación**.

## TERRITORIAL

➤ **Capacitar** a los participantes para la aplicación de la **tecnología SIG**, las **técnicas y métodos de análisis espacial** y los **Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial** (*Spatial Decision Support Systems*) para la **modelización territorial**, incluyendo tanto la simulación y predicción de las **dinámicas territoriales** como el diseño de soluciones óptimas para la localización de actividades y la ordenación territorial.

## OBJETIVOS

### CONTENIDOS TEÓRICOS-PRÁCTICOS

**3 ECTS** (*European Credit Transfer System*)  
**Modalidad: presencial**

#### **BLOQUE II** GEOMÁTICA APLICADA A LA ORDENACIÓN TERRITORIAL

##### **Tema 1. Modelos de ordenación del uso del suelo**

- 1.1. Modelos de simulación de la evolución del uso del suelo: autómatas celulares, modelos basados en agentes.
- 1.2. Identificación de localizaciones óptimas. Modelos de localización-asignación.
- 1.3. Evaluación de la aptitud de la tierra.
- 1.4. Planificación del uso del suelo.

##### **Tema 2. Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial y Sistemas de Ayuda a la Planificación**

- 2.1. Definición y estructura.
- 2.2. Componentes.
- 2.3. Tipos de Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial.
- 2.4. Sistemas de Ayuda a la Planificación.
- 2.5. OpenRULES

## METODOLOGÍA

**DOCENTE** Los seminarios se dividirán en dos horas de clase teórica y dos horas de clase práctica. Las clases teóricas tienen como objetivo la exposición de los fundamentos teóricos de las técnicas de análisis espacial y planificación territorial, así como la presentación de ejemplos, casos de estudio y artículos en los que se aplican dichas técnicas con distintas finalidades. En cada clase se utilizará una presentación del tema con las ideas básicas y, en algunos casos, con algún ejemplo práctico.

Las clases prácticas implicarán un trabajo en el aula de informática con diferentes programas SIG para la aplicación de las metodologías y técnicas descritas en la teoría en una zona de estudio. El participante dispondrá de un guión de prácticas que incluirá una descripción detallada de todos los ejercicios prácticos.

**EVALUACIÓN** Para superar el curso, los participantes deberán asistir al menos al 80% de las horas presenciales y entregar una propuesta de investigación resumida, sobre tema relacionado con seminario, en los dos meses posteriores a la finalización del seminario.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barredo, J. I. 1996. SIG y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio. Madrid: Ra-ma.
- Bosque, J. 2001. Planificación y gestión del territorio. De los SIG a los Sistemas de ayuda a la decisión espacial (SADE). El Campo de las ciencias y las artes, 138, 137-174.
- Bosque, J., Moreno, A. 2012. Sistemas de Información Geográfica y Localización Óptima de Instalaciones y Equipamientos. Madrid: Ra-ma.
- Geertman S, Stillwell J. 2003. Planning Support Systems in Practice. Berlin: Springer-Verlag.
- Geertman, S., Toppen, F., Stillwell, J. 2013. Planning Support Systems for Sustainable Urban Development. Berlin: Springer.
- Malczewski, J. 1999. GIS and multicriteria decision analysis. New York: John Wiley & Sons.
- Sugumaran, R., Degroote, J. 2011. Spatial Decision Support Systems. Principles and Practices. London: Taylor & Francis.

## RECOMENDACIONES

Es **recomendable**, aunque **no imprescindible** poseer conocimientos básicos de SIG.