

**Métodos y Técnicas para el Análisis Espacial**

Código: 104238  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2503710 Geografía, Medio Ambiente y Planificación Territorial	FB	1	2

**Contacto**

Nombre: Ana Vera Martin  
Correo electrónico: Ana.Vera@uab.cat

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: No

**Equipo docente**

Albert Pèlachs Mañosa

**Prerequisitos**

No hay prerrequisitos para cursar esta asignatura.

**Objetivos y contextualización**

*Métodos y Técnicas para el Análisis Espacial* se imparte el Primer curso del Grado de Geografía, Medio Ambiente y Planificación Territorial.

Esta asignatura ofrece una introducción básica a la representación de datos en Geografía, para describir y analizar los fenómenos territoriales. La asignatura sigue una aproximación basada en la resolución de tareas concretas de descripción o análisis, ordenadas según tipo de datos, finalidad y campo de aplicación. Para cada tarea concreta se presentan sistemáticamente los métodos apropiados de análisis de datos (gráficos, estadísticos o cartográficos), junto con los conceptos de base necesarios y casos de aplicación.

Los **objetivos** de la asignatura son:

- Capacitar para resolver tareas básicas de análisis y presentación de datos (visualización y descripción gráfica, estadística y cartográfica) para describir y caracterizar territorios o fenómenos naturales y sociales que tienen lugar en el territorio.
- Dotar del bagaje conceptual, metodológico y técnico necesario, tanto para las asignaturas de carácter temático o regional, como para las asignaturas instrumentales más avanzadas de tratamiento y análisis de información geográfica.

La asignatura cubre los aspectos conceptuales, metodológicos y técnicos para resolver trabajos prácticos de análisis geográfico:

- Conceptos sobre la naturaleza del análisis y de la información geográfica.

- Metodología de planteamiento, documentación, diseño operativo, ejecución y presentación de resultados de un proyecto.
- Recopilación de los datos, su grabación y manipulación mediante hojas de cálculo, y su organización mediante bases de datos.
- Resolución de necesidades de exploración de la información, y de descripción y clasificación de los territorios o fenómenos estudiados, mediante técnicas de representación gráfica, de descripción y clasificación estadística y de representación cartográfica.
- Introducción a las nuevas técnicas: cartografía automática, sistemas de información geográfica, teledetección, geolocalización.
- Acceso a fuentes, datos y otros recursos relacionados con la geoinformación.
- Tratamiento y representación de datos como instrumento para describir y analizar los fenómenos socioespaciales.
- Aplicación del tratamiento de datos en la investigación científica.

Conceptos de comunicación visual para la elaboración de documentos gráficos o cartográficos efectivos de visualización, análisis y presentación de datos.

## Competencias

- Analizar e interpretar de manera sistémica elementos ambientales, demográficos, urbanos y paisajísticos.
- Combinar diferentes técnicas y métodos de representación y análisis espacial en la creación de los materiales para la transmisión de los resultados.
- Demostrar habilidades de autoanálisis y autocrítica.
- Elaborar propuestas de acción e intervención en el territorio que aborden problemas sociodemográficos y ambientales.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

## Resultados de aprendizaje

1. Combinar diferentes técnicas y métodos de representación y análisis espacial en la creación de los materiales para la transmisión de los resultados.
2. Demostrar habilidades de autoanálisis y autocrítica.
3. Distinguir las fases básicas de una investigación científica en ciencias sociales.
4. Ilustrar problemas geográficos con información cartográfica.
5. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
6. Sintetizar la información geográfica en los productos cartográficos básicos.

## Contenido

### Bloque 1. EL ANÁLISIS DE DATOS EN GEOGRAFÍA

1. Métodos de análisis geográfico
2. La información geográfica
3. Fuentes de datos geográficos

### Bloque 2. VISUALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE DATOS GEOGRÁFICOS

4. Métodos y gráficos estadísticos de descripción temática

5. Métodos gráficos y estadísticos de exploración de relaciones temáticas
6. Diagramas con nombre propio
7. Métodos gráficos y estadísticos de clasificación temática
8. Métodos cartográficos de visualización y descripción espacial

### **Bloque 3. COMUNICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

9. Elementos de diseño gráfico
10. Formato y medios de presentación de resultados

En los diferentes ejemplos que se trabajen se tendrán en cuenta los aspectos de género.

## **Metodología**

La asignatura consta de 3 bloques de diferente contenido, naturaleza e intensidad, que tienen dinámicas de desarrollo distintas.

### **Bloque 2 - Métodos de representación**

El Bloque 2 es el núcleo principal y el grueso de la asignatura (75% aproximadamente). Es un bloque totalmente práctico y cada tema se desarrolla a través de un conjunto de temas que se clasifican según fichas. Cada ficha hace referencia a un método concreto de análisis, que se agrupan por temática.

Cada ficha incluye la definición de los conceptos necesarios, la exposición del método (origen, finalidad, aplicación, descripción, variantes, utilidad y referencias bibliográficas) ilustrada con ejemplos, un caso o ejemplo detallado del procedimiento de realización paso a paso, y ejercicios, tanto de aprendizaje como de consolidación.

Bloques 1 y 3 - Conocimientos transversales

Además de las unidades metodológicas (Bloque 2), hay unidades de carácter transversal. El bloque 1, dedicado a poner los métodos de análisis de datos en el contexto del análisis y la información geográfica (15% aprox.), Y el Bloque 3, destinado a proporcionar recursos de diseño gráfico (10% aprox.) . Las unidades de estos dos bloques transversales no se desarrollan de forma secuencial ni por unidades enteras, sino que se introducen cuando lo requiere el desarrollo del Bloque 2.

El desarrollo de las unidades del bloque transversal 1, de conceptos generales, y 3, de recursos de diseño gráfico, también se hace a partir de apuntes de extensión reducida, organizados en fichas.

## **Actividades**

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Clases	45	1,8	1, 3, 4, 5, 6
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Prácticas y trabajo de curso	25	1	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tutorías del trabajo de curso	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6

<b>Tipo: Autónomas</b>			
Estudio Personal	25	1	2, 3, 5
Prácticas y trabajo de curso	43	1,72	1, 2, 3, 4, 5, 6

## Evaluación

Las actividades de evaluación son las siguientes:

1 - **Prácticas** de curso para hacer el seguimiento de la evaluación continua de los contenidos.

Valoración de las prácticas: Los aspectos formales, la pertenencia de la respuesta que demuestre el logro del grado de conocimiento sobre el tema, la resolución, representación y la interpretación de los resultados, así como la realización correcta de los cálculos.

2 - **Trabajo de curso** es donde se aplican los conocimientos adquiridos durante el semestre y se hace su presentación pública.

Valoración del trabajo de curso: los aspectos formales, el planteamiento del objetivo y las variables de análisis, uso de las metodologías de representación gráfica y de análisis, desarrollo y resolución de los problema planteado y defensa pública del trabajo.

Las horas de los ejercicios y del trabajo de curso están incluidas dentro de las actividades supervisadas y de trabajo autónomo.

3 - **Exámenes y Cuestionarios** para consolidar los conocimientos teóricos y aplicados sobre las Métodos y Técnicas del análisis espacial en Geografía.

La evaluación continua hace que sea OBLIGATORIO la entrega de todas las actividades de aprendizaje para poder aprobar la asignatura. Para hacer media debe tener como mínimo de media un 5 a cada actividad de aprendizaje (ejercicios, cuestionarios y trabajo de curso). En caso contrario aquella parte deberá reevaluar

Si el examen no tiene un 5 como mínimo no se calculará la media con las otras notas.

Los ejercicios entregados con posterioridad a la fecha límite tendrán una puntuación máxima de 5.

Para poder presentarse a examen es OBLIGATORIO haber entregado todos los ejercicios. NO se podrá hacer la entrega con posterioridad a la fecha de examen. En caso de no hacer las entregas el estudiante no podrá presentarse al examen.

La **copia total o parcial** de una práctica es un 0. La **reincidencia** de copia tendrá como **consecuencia suspender la asignatura**.

La entrega del 70% de la actividad de curso será un Suspenso. Aquellas personas que no lleguen al 70% tendrán un No Evaluable

### RECUPERACIÓN

Se recuperarán aquellas actividades de evaluación que hayan sido suspendidas, no es posible presentarse si no han sido evaluadas previamente.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
--------	------	-------	------	---------------------------

Asistencia y participación activa en el aula	10%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6
Exámenes y cuestionarios	35%	9	0,36	2, 3, 5
Prácticas	35%	0	0	1, 2, 3, 4, 5
Trabajo de curso	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6

## Bibliografía

Los textos básicos son las fichas.

Per complementar o ampliar los materiales del curso, se detallan a continuación manuales básicos:

### **Manuales básicos sobre cartografía y estadística**

Cortizo Álvarez, T. (1998) *Los gráficos en geografía*. Gijón: Tria-ka.

Ebdon, D. (1982) *Estadística para geógrafos*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau.

Estebáñez, J. y Bradshaw, R.P. (1978) *Técnicas de cuantificación en geografía*. Madrid: Tebar Flores.

Gutiérrez Puebla, J.; Rodríguez, Rodríguez V. y Santos Preciado, J.M. (1995) *Técnicas cuantitativas: Estadística básica*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau.

Raso, J.M.; Martín Vide, J. y Clavero P. (1987) *Estadística básica para ciencias sociales*. Barcelona: Ariel.

### **Manuales básicos en inglés sobre cartografía y estadística**

Matthews, H. and Foster, I. (1989) *Geographical Data: Sources, Presentation and Analysis* Oxford: Oxford University Press. 140 p.

Mitchell, A. (1999) *The ESRI Guide to GIS Analysis. Volume 1: Geographic Patterns and Relationships* Redlands (California, USA): Environmental Systems Research Institute, Inc. 186 p.

Monmonier, M. (1993) *Mapping It Out: Expository Cartography for the Humanities and Social Sciences*. Chicago (Illinois, USA): The University of Chicago Press. 301 p.

Walford, N (1994) *Geographical Data Analysis*. Chichester (UK): John Wiley & Sons, Ltd. 446 p.

En la decisión de la selección de la bibliografía se han tenido en cuenta los criterios de género.