

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

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

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

Prerequisitos

No hay prerequisites 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

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.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases presenciales	47	1,88	1, 3, 4, 5, 6
Tipo: Supervisadas			
Ejercicios y trabajo de curso	22	0,88	1, 2, 3, 4, 5, 6

Tutorías del trabajo de curso	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipo: Autónomas			
Estudio Personal	20	0,8	2, 3, 5
Prácticas y trabajo de curso	30	1,2	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 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 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.

NOTA

En caso de que las pruebas no se puedan hacer presencialmente, se adaptará su formato (sin alterar su ponderación) a las posibilidades que ofrecen las herramientas virtuales de la UAB. Los deberes, actividades y participación en clase se realizarán a través de foros, wikis y / o discusiones de ejercicios a través de Teams, etc. El profesor o profesora velará para asegurarse el acceso del estudiantado a tales recursos o le ofrecerá otros alternativos que estén a su alcance.

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
Ejercicios	35%	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5
Exámenes	35%	3	0,12	2, 3, 5
Trabajo de curso	20%	15	0,6	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, Tomás (1998) *Los gráficos en geografía*. Gijón: Tria-ka.

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

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

Gutiérrez Puebla, Javier; Rodríguez, Rodríguez Vicente y Santos Preciado, José Miguel (1995) *Técnicas cuantitativas: Estadística básica* Vilassar de Mar: Oikos-Tau.

Raso, José María; Martín Vide, Javier y Clavero Pedro (1987) *Estadística bàsica para ciencias sociales*. Barcelona: Ariel.

Manuales básicos en inglés sobre cartografía y estadística

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

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

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

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

Software

El software de la asignatura es:

EXCEL

Triplot