

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	500821	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Técnicas cuantitativas para el análisis territorial		
Denominación (inglés)	Quantitative techniques for spatial analysis		
Titulaciones	Grado en Geografía y Ordenación del Territorio		
Centro	Facultad de Filosofía y Letras		
Semestre	4º	Carácter	Obligatoria
Módulo	Contenidos Fundamentales de Geografía		
Materia	Técnicas e Instrumentos para el Estudio del Territorio		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Susanne Schnabel	116	schnabel@unex.es	http://campusvirtual.unex.es
Fco. Javier Lozano	211	jlozano@unex.es	
Parra			
Área de conocimiento	Geografía Física Geografía Humana		
Departamento	Arte y Ciencias del Territorio		
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Susanne Schnabel		
Competencias			
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.			
CB3 - 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.			
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis geográficos.			
CG2- Capacidad de organización y planificación en el análisis territorial.			
CG5- Realización de estudios y propuestas relacionados con los procesos sociales y económicos, las políticas públicas, el paisaje y el medio ambiente.			
CG7 - Capacidad para expresarse oralmente y por escrito de una forma correcta, clara y adaptada al contexto.			
CT3 - Aplicar los conocimientos de una forma profesional y poseer competencias para la elaboración de argumentos y la resolución de problemas.			
CT4 - Conseguir información adecuada para valorar y reflexionar sobre temas de carácter científico, social o ético.			
CT5 - Transmitir información y conocimientos de manera ordenada, sencilla y fácilmente comprensible.			

CT7 - Obtener datos de fuentes de información diversa (histórica, artística, patrimonial, geográfica y estadística), y adquirir conocimientos en un área de estudio a través de bibliografía avanzada y textos procedentes de la vanguardia de las disciplinas científicas.
CT8 - Analizar, tratar y representar datos mediante la aplicación de técnicas informáticas relativas a la Geografía.
CT10 - Trabajar tanto individualmente como en equipos interdisciplinares.
CE4 - Reconocer la diversidad metodológica y analítica en el estudio del territorio, la sociedad y el patrimonio, así como de los procesos históricos de cambio y continuidad a los que se ven sometidos, desde una perspectiva multidisciplinar e integradora.
CE6 - Utilizar la información geográfica como medio para la descripción, el análisis y la interpretación y ordenación del territorio.
CE11 - Generar sensibilidad e interés por los temas territoriales y ambientales.
CE12 - Expresar información cartográficamente, elaborar e interpretar información estadística y manejar métodos de georreferenciación.
Contenidos
<i>Breve descripción del contenido</i>
<p>Enfoque integrador sobre el espacio geográfico y visión comprensiva de los componentes físicos y naturales, socioeconómicos y culturales que existen en todo territorio y en diferentes escalas (regional, comarcal y local).</p> <p>Se proporcionarán los fundamentos básicos en Técnicas Geográficas: bases de datos para el estudio geográfico, cartografía informatizada mediante Sistemas de Información Geográfica y Técnicas Estadísticas para el análisis del territorio.</p> <p>Aspectos teóricos y prácticos relacionados con la cartografía y fuentes cartográficas existentes y también las técnicas y métodos para la elaboración de cartografía propia.</p>
<i>Temario de la asignatura</i>
<p>Denominación del tema 1: Introducción a las técnicas y fuentes para el análisis geográfico.</p> <p>Contenidos del tema 1: Introducción a las técnicas geográficas. Fuentes de información. Trabajo de campo. Técnicas de adquisición de datos. Tipos de datos y sus características.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Búsqueda de información sobre una selección de temas geográficos, utilizando gran diversidad de fuentes.</p>
<p>Denominación del tema 2: El análisis cartográfico de la información territorial.</p> <p>Contenidos del tema 2: La representación espacial de la información: Mapa topográfico y mapas temáticos.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Análisis e interpretación de diversos tipos de mapas de distintas áreas geográficas. Práctica de campo.</p>
<p>Denominación del tema 3: El análisis gráfico de la información territorial.</p> <p>Contenidos del tema 3: Diagramas y gráficos: tipos. Mapas y cartogramas. Infografías</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Búsqueda de información en fuentes, tabulación de datos y representación gráfica. Elaboración de gráficos y mapas de intervalos. Análisis de datos y su representación mediante infografías.</p>
<p>Denominación del tema 4: El análisis cuantitativo de la información geográfica.</p> <p>Contenidos del tema 4: Bases de datos. Estadística descriptiva (unidimensional y bidimensional). Descripción de variables. Componente temporal y espacial.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Elaboración de una base de datos y análisis de variables mediante estadística descriptiva. Elaboración de mapas de distribución espacial de variables.</p>

Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		GG	CH	L	O		
1	35	7				8		20
2	35	7				8		20
3	35	7				7	1	20
4	35	7				7		21
Evaluación	10	2						8
TOTAL	150	30				30	1	89

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

El profesor pondrá a disposición del alumnado una página web en el aula virtual de la Universidad de Extremadura (<http://campusvirtual.unex.es/portal/>) mediante la cual el alumno podrá descargar el material suministrado en clase y contactar con el profesor fuera del horario de tutorías.

- Lección magistral.
- Clases de presentación de ejercicios, trabajos, proyectos o estudio de casos.
- Consolidación de conocimientos previos.
- Diseño de proyectos, trabajos monográficos o de investigación (individuales o en grupos).
- Estudio independiente de materias por parte del alumnado.
- Experiencias y aplicaciones prácticas (DVD, cañón de vídeo, diapositivas).
- Lecturas bibliográficas recomendadas y obligatorias.
- Planificación de la participación de los estudiantes en las distintas tareas.
- Prácticas en Laboratorios de Informática: TIC
- Preparación de exámenes.
- Seguimiento individual o grupal de aprendizaje en tutorías.

Resultados de aprendizaje

- Interpretar la información sintetizada a través de las técnicas de análisis cartográfico.
- Capacitar al alumno para la búsqueda, sistematización, análisis y representación de la información geográfica, gráfica y cartográfica.
- Manejar bases de datos territoriales y las representaciones gráficas y cartográficas de los mismos.
- Representar las formas y los procesos que configuran el paisaje a partir del trabajo de campo y los Sistemas de Información Geográfica y la Teledetección.

Sistemas de evaluación

Sistema general de evaluación:

Este apartado está regulado por la Normativa de Evaluación

(https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ccdeporte/archivos/ficheros/normativas/normativa-evaluacion-doe-3-11-2020.pdf/at_download/file), DOE 212 de 3 de noviembre de 2020, donde se describen las modalidades de evaluación (art. 4) y las actividades y criterios de evaluación (art. 5).

Los estudiantes dispondrán de un apartado en el espacio virtual para la selección del tipo de evaluación.

Para su calificación final, el estudiante podrá elegir entre las modalidades de evaluación contempladas en la citada normativa (continua y global) y con los plazos detallados en la misma y más adelante en este apartado:

- a) **Evaluación continua:** la nota final se compone de una parte que corresponde a tareas y actividades (no recuperables) realizadas a lo largo del período de impartición de la asignatura, y por otra parte que se obtiene de la prueba final.
- b) **Evaluación global:** la nota final se corresponde exclusivamente con la calificación obtenida en una prueba final.

Plazo: La elección entre el sistema de evaluación continua o global corresponderá al estudiante que, en un período no superior al primer cuarto de impartición de la asignatura, solicitará mediante escrito dirigido al profesor coordinador de la asignatura una u otra modalidad de evaluación. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

Importante: una vez el estudiante haya elegido la modalidad de evaluación en el citado plazo, esta elección será válida para las convocatorias ordinaria y extraordinaria, y no podrá cambiarse (excepto en el supuesto descrito en el art. 4, aptdo. 6).

En cualquiera de los supuestos, el procedimiento de evaluación se realizará siguiendo el R.D. 1125/2003 que establece un sistema de calificaciones numéricas en una escala de 1 a 10 con un solo decimal y calificación cualitativa.

Sistemas específicos de evaluación de la asignatura (recogidos en la Memoria Verífica)

La materia será evaluada de la siguiente manera:

- Sistema de evaluación nº 1. Pruebas de desarrollo escrito.
- Sistema de evaluación nº 2. Asistencia y participación en el aula.

Criterios de Evaluación de la asignatura (Modalidad Evaluación Continua)

En la convocatoria ordinaria

La evaluación del aprendizaje se basará en los siguientes aspectos:

- a) Pruebas de desarrollo escrito: Puntúan un 70% del total. En esta prueba se realizará una parte teórica y otra parte práctica donde el alumno tendrá que demostrar las capacidades aprendidas en la asignatura.
- b) Asistencia y participación en el aula: Puntúan un 30% de la calificación final. Se valorarán las prácticas realizadas durante el curso (20%) y la participación e interés demostrado por el alumno en el aula (10%).

En la convocatoria extraordinaria

Una prueba escrita sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura que supondrá el 100% de la nota final. La prueba constará de una serie de preguntas, y podrán ser de desarrollo escrito, objetivas ("tipo test") o semiobjetivas ("preguntas cortas o conceptuales").

Criterios de Evaluación de la asignatura (Modalidad Evaluación Global)

En la convocatoria ordinaria

La prueba final constará de una parte teórica (donde demuestre el conocimiento de los contenidos principales de la asignatura) y otra parte práctica donde el alumno realice ejercicios de relacionadas con los enseñado en la asignatura. La suma de ambas partes supondrá el 100 % de la calificación final.

En la convocatoria extraordinaria

La prueba final constará de una parte teórica (donde demuestre el conocimiento de los contenidos principales de la asignatura) y otra parte práctica donde el alumno realice ejercicios de relacionadas con los enseñado en la asignatura. La suma de ambas partes supondrá el 100 % de la calificación final.

Criterios de evaluación específicos de la asignatura

La nota del examen se basará en el nivel de conocimientos y concisión de los contenidos expuestos en relación con el enunciado de las preguntas del examen y en el rigor conceptual. En el caso de realización de trabajos prácticos, se evaluará la correcta aplicación de los métodos de análisis, la interpretación de los resultados, así como la redacción del trabajo.

La nota final tendrá en cuenta también el interés del alumno en el desarrollo de los trabajos personales y su participación en las clases.

Además, se considera imprescindible una buena utilización de la terminología específica de la asignatura y se valorarán positivamente aspectos como la buena redacción y presentación, la capacidad de síntesis y de relación y la aportación de datos no suministrados en clase que demuestren la existencia de conocimientos propios sobre la materia.

No se aceptarán exámenes ilegibles o que contengan un excesivo número de incorrecciones gramaticales u ortográficas. No sólo se valorarán los contenidos sino también la forma de exponerlos.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica

Aguilera Arilla, M. J., Azcárate Luxán, M. V., González Yanci, M. P. Muguruza Cañas, M. C., Rubio Benito, M. T. Y Santos Preciado, J. M. (2003). Fuentes, Tratamiento y Representación de la Información Geográfica. Unidades Didácticas. UNED, Madrid, 326 páginas.

Aguilera Arilla, M. J., Bordería Uribeondo, M. P. González Yanci, M. P. Y Santos Preciado, J. M. (2007). Ejercicios Prácticos de Geografía Humana. UNED, Madrid.

Aguilera Arilla, M. J., Bordería Uribeondo, M. P. González Yanci, M. P. y Santos Preciado, J. M. (2011). Orientaciones Para La Realización de Ejercicios Prácticos. Geografía Humana. UNED, Madrid.

Aguilera Arilla, M. J., Bordería Uribeondo, M. P. González Yanci, M. P. Y Santos Preciado, J. M. (2007). Libro de Ejercicios Prácticos de Geografía Física. Unidades Didácticas. UNED, Madrid.

Borderías Uribeondo, M. P. y Santos Preciado, J. M. (2002). Introducción al análisis medioambiental de un territorio. Formación del Profesorado. Educación Permanente. UNED, Madrid.

Harris, R. y Jarvis, C. (2013). Statistics in Geography and Environmental Science. Routledge. 281 pag.

Mures, M.J. (coord.) (2004). Problemas de estadística descriptiva aplicada a las ciencias sociales. Madrid, Pearson.

Peña, D. (1987). Estadística. Modelos y métodos. Modelos lineales y series temporales. Alianza Universidad Textos. Madrid.

Sánchez Carrión, J. J. (1999). Manual de Análisis Estadístico de los Datos. Madrid: Alianza.

Santos Preciado, J. M. (2002). El tratamiento informático de la información geográfica. UNED, Madrid.

Serrano Lara, J. J. (2021). La estadística aplicada a la Geografía y medio ambiente: un recorrido teórico. Disponible online en biblioteca de la UEX.

Weiss, N. (2017). Introductory Statistics. 10º Edit. Pearson. 855 pag.

Bibliografía complementaria

Burt, J. E. et al. (2009). Elementary statistics for geographers. New York. Guilford Press.

Clifford, N. et al. (2010). Key Methods in Geography. London. SAGE.

Bosque Sendra, J. y Moreno Jiménez, J. (1994). Prácticas de análisis exploratorio y multivariante de datos Editorial Oikos-Tau Barcelona.

Del Canto Fresno, C. et al. (1993). Trabajos prácticos de Geografía Humana. Ed. Síntesis, Barcelona.

Grupo Chadule (1980). Iniciación a los métodos estadísticos en Geografía. Ariel, Barcelona.

Gutierrez Puebla, J., Rodriguez Rodriguez, V. y Santos Preciados, J. M. (1995). Técnicas cuantitativas (Estadística Básica), Oikos-tau, Barcelona.

Ebdon, D. (1982). Estadística para geógrafos. Oikos-Tau, Barcelona.

Estebanez J. y Bradshaw, R.P. (1979). Técnicas de cuantificación en Geografía. Ed. Tebar Flores, Madrid,

Johnson, E. (2000). Métodos Multivariados Aplicados al Análisis de Datos. México International Thomson Editores.

Martín Vide, J. et al. (1987). Estadística básica para ciencias sociales. Ariel, Barcelona.

Mullor, R. y Fajardo, M.D. (2000). Manual práctico de estadística aplicada a las ciencias sociales. Ariel, Barcelona.

Raso Nadal, J.M. et al. (1987). Estadística básica para Ciencias Sociales. Ariel, Barcelona.

Spiegel, M.R.: (2001). Estadística. Ed. McGraw-Hill. 3ª Edición.

Uriel Jiménez, E. (1995). Análisis de datos: series temporales y análisis multivariante. Editorial AC. Madrid.

Nota: Esta bibliografía podrá ser ampliada al comienzo de cada uno de los temas.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Agencia Estatal de Meteorología: <http://www.aemet.es/es/portada>

Confederación Hidrográfica del Tajo: <http://www.chtajo.es/Paginas/default.aspx>

Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/>

Ministerio para la Transición Ecológica: <https://www.miteco.gob.es/es/>

Instituto Geográfico Nacional: <http://www.ign.es/ign/layout/cartografiaEnsenanza.do>

Instituto de Estadística de Extremadura: <http://estadistica.gobex.es>