Facultad de Filosofía y Letras

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

5223 - Introducción al Análisis Cuantitativo de la Información Espacial

Grado en Geografía y Ordenación del Territorio
Básica. Curso 1

Curso Académico 2026 - 2027

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Geografía y Ordenación del Territorio			Tipología y curso	Básica. Curso 1
Centro	Facultad de Filosofía y Letras				
Módulo / materia					
Código y denominación	5223 - Introducción al Análisis Cuantitativo de la Información Espacial				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Ámbito de conocimiento	Historia, arqueología, geografía, filosofía y humanidades				
Web	https://personales.unican.es/rasillad/docencia/G2040/presentacion.html				
Idioma de impartición	Español	English Friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. GEOGRAFIA, URBANISMO Y ORDENACION DEL TERRITORIO
Profesor responsable	DOMINGO FERNANDO RASILLA ALVAREZ
E-mail	domingo.rasilla@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO (1014E)
Otros profesores	

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

El desarrollo de la asignatura estará basado en el uso de herramientas informáticas (sistema operativo Microsoft Windows, entorno de trabajo R, hoja de cálculo Microsoft Excel). Es recomendable familiarizarse con ellas durante la docencia.

3. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE
Conocimientos o Contenidos
Conocer las fuentes, tecnologías y técnicas, su aplicabilidad y manejo para la obtención y elaboración de información geográfica.
Habilidades o Destrezas
Manejar las tecnologías de la información y la comunicación, las herramientas de captura de datos y análisis de información geográfica y las técnicas cartográficas, estadísticas y de reconocimiento de campo para la elaboración de documentos y representaciones gráficas y mapas.
Competencias o Capacidades
Capacidad de pensamiento abstracto para identificar los aspectos relevantes que permiten detectar y analizar patrones y modelos territoriales y sus dinámicas.

4. OBJETIVOS
El objetivo fundamental de la asignatura es familiarizar al alumno en los principales métodos de análisis estadístico utilizados en el campo de la Geografía, al igual que las herramientas gráficas y cartográficas más habituales.

5. ACTIVIDADES ACADÉMICAS	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	12
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio Experimental (PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	48
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	6
- Evaluacion (EV)	1,5
Subtotal actividades de seguimiento	7,5
Total actividades presenciales (A+B)	67,5
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	5
Trabajo autónomo (TA)	77,5
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluacion No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	82,5
HORAS TOTALES	150

6. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA													
	CONTENIDOS	TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	INTRODUCCIÓN: CONCEPTOS BÁSICOS	4,00	0,00	0,00	6,00	0,00	1,50	0,00	1,25	2,00	0,00	0,00	1,2,3
2	ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS.	3,00	0,00	0,00	20,00	0,00	1,50	0,00	1,25	18,00	0,00	0,00	4,5,6,7,8
3	RELACIONES ENTRE VARIABLES.	2,50	0,00	0,00	14,00	0,00	1,50	0,00	1,25	18,00	0,00	0,00	9,10,11,12
4	SERIES TEMPORALES.	2,50	0,00	0,00	8,00	0,00	1,50	0,00	1,25	12,00	0,00	0,00	13,14,15
5	ENTREGAS Y EVALUACIÓN FINAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	27,50	0,00	0,00	16,17
TOTAL DE HORAS		12,00	0,00	0,00	48,00	0,00	6,00	1,50	5,00	77,50	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.													

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Actividades de evaluación continua	Otros	No	No	30,00

Calif. mínima	0,00
Duración	Durante el periodo lectivo.
Fecha realización	Entrega de ejercicios tras la conclusión de cada tema.
Condiciones recuperación	
Observaciones	La nota de este bloque provendrá de la calificación de las actividades de evaluación continua realizadas en el aula, que serán completadas fuera del aula como trabajo autónomo del alumno. Dado su carácter no recuperable, en la convocatoria extraordinaria la Prueba de Evaluación incorporará alguno de las actividades de evaluación realizadas durante el curso.

Trabajo individual.	Trabajo	Sí	Sí	15,00

Calif. mínima	0,00
Duración	Durante el periodo de docencia lectiva.
Fecha realización	Entrega al final del cuatrimestre, antes de la prueba de evaluación de conceptos teórico-prácticos..
Condiciones recuperación	Reelaboración del trabajo y entrega durante la prueba correspondiente a la convocatoria extraordinaria.
Observaciones	Esta actividad consistirá en la realización de un trabajo personal, centrado en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.

Prueba de Evaluación de conceptos teórico-prácticos	Evaluación en laboratorio	Sí	Sí	55,00

Calif. mínima	4,00
Duración	1,5 horas
Fecha realización	Según calendario oficial de la Facultad de Filosofía y Letras
Condiciones recuperación	Convocatoria extraordinaria
Observaciones	Esta prueba evaluará el grado de cumplimiento de los objetivos y las competencias adquiridas por el alumno. La prueba incluirá una batería de preguntas tipo test y respuesta corta,y la resolución de ejercicios prácticos referidos a los contenidos de la materia.

TOTAL	100,00

Observaciones

La nota final de la asignatura será el resultado de promediar la calificación de la Prueba de Evaluación de conceptos teórico-prácticos, la calificación del trabajo individual y la calificación de las actividades de evaluación continua. Para obtener esta nota final, será necesario que el alumnado cumpla las siguientes condiciones:
- Que haya entregado todas las actividades de evaluación continua.
- Que haya entregado el trabajo individual.
- Que la calificación correspondiente a la Prueba de evaluación de conceptos teórico-prácticos no sea inferior a 4 puntos (sobre un máximo de 10).

De acuerdo con el Artículo 35 del Reglamento de Evaluación de la UC, si no se obtuviese la calificación mínima requerida, la calificación global será el menor valor entre 4,9 y la media ponderada de todas las pruebas de evaluación.
La realización fraudulenta de las actividades de evaluación (plagio, apropiación de información ajena o generada con IA sin cita expresa, etc.) supondrá la calificación de suspenso (0) en la asignatura en la convocatoria correspondiente. Su consideración y régimen sancionador se regirá atendiendo a lo dispuesto en el reglamento de la Universidad de Cantabria para tales casos.
Se recomienda poner especial cuidado en la presentación de las actividades de evaluación continua y en la Memoria sobre un caso

práctico y, en particular, en el uso correcto de materiales (mapas, gráficos, cuadros).
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial
La atención y evaluación de los alumnos matriculados a tiempo parcial en el Grado se realizará atendiendo a lo dispuesto en el reglamento de la UC para tales casos.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
BENITO, M.T.; SANTOS PRECIADO, J.M. (2003) Fuentes, tratamiento y representación de la información geográfica. UNED
REDONDO FGUERA, C.G (2016): El programa R, herramienta clave en investigación. Editorial Universidad de Cantabria.
ROYÉ, D. y SERRANO-NOTIVOLI,R (2019). Introducción a los SIG con R. Prensas de la Universidad de Zaragoza, 1ª ed, 360 pp.
SANTOS, JM y GARCÍA, FJ. (2008). Análisis Estadístico de la Información Geográfica. Cuadernos de la UNED. Madrid.
Complementaria
MOLINA MD, MULERO J, NUEDA MJ y PASCUAL A (2013): Estadística aplicada a las ciencias sociales. Editorial de la Universidad de Alicante, 269 pp.
BUZAI, G.D. y MONTES GALBÁN, E (2021): Estadística Espacial: Fundamentos y aplicación con Sistemas de Información Geográfica. En https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/161048/CONICET_Digital_Nro.5d203da4-f0bd-460b-b1e6-54093e07237a_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
FERNÁNDEZ CASAL, R y COSTOS YAÑEZ, T (2022): Estadística Espacial con R. https://rubenfcasal.github.io/estadistica_espacial/estadistica_espacial.pdf

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
R Studio	Filosofía y Letras	1ª	9B	
Microsoft Excel	Filosofía y Letras	1ª	9B	

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

☑ Comprensión escrita ☑ Comprensión oral

☐ Expresión escrita ☐ Expresión oral

☐ Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones