



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: FUNDAMENTOS DE CARTOGRAFÍA	Código: 66454
Tipología: OBLIGATORIA	Créditos ECTS: 6
Grado: 404 - GRADO EN GEOGRAFÍA, DESARROLLO TERRITORIAL Y SOSTENIBILIDAD	Curso académico: 2020-21
Centro: 2 - FACULTAD DE LETRAS DE CIUDAD REAL	Grupo(s): 23
Curso: 1	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: **MANUEL ANTONIO SERRANO DE LA CRUZ SANTOS OLMO** - Grupo(s): 23

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Letras/ 3.23	GEOGRAFÍA Y ORD. TERRITORIO	6864	manuel.serranacruz@uclm.es	Lunes: 13:00-14:30 Martes: 16:00-18:00 Miércoles: 11:00-12:30 y 17:00-18:00

2. REQUISITOS PREVIOS

No se necesitan conocimientos previos específicos para cursar esta asignatura.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura desarrolla los contenidos del módulo TECNOLOGÍAS GEOGRÁFICAS Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO de la materia LENGUAJES Y TÉCNICAS GEOGRÁFICAS del grado en GEOGRAFÍA, DESARROLLO TERRITORIAL Y SOSTENIBILIDAD y desarrolla contenidos del área de ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL, GEOGRAFÍA FÍSICA y GEOGRAFÍA HUMANA.

Para la relación detallada con otras asignaturas del presente título y la actividad profesional remitimos a la correspondiente memoria del grado (<https://www.uclm.es/departamentos/geoterr/geografiadysost>).

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB03	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
CE08	Aplicar los métodos y técnicas de análisis geográfico especialmente orientados al diseño y gestión de los instrumentos de desarrollo territorial y protección del patrimonio natural y cultural.
CG01	Adquirir hábitos relacionados con el aprendizaje, la organización y la planificación del trabajo individual y colectivo en el contexto de equipos multidisciplinares de la Geografía y el desarrollo territorial.
CT03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Adquirir los fundamentos de la cartografía general y la cartografía temática.

Conocer y manejar adecuadamente los elementos básicos de la representación cartográfica para la expresión de la información geográfica.

Adquirir las destrezas básicas en el manejo e interpretación del mapa topográfico nacional a escala 1:50.000.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción a la Cartografía

Tema 1.1 Conceptos y contenidos básicos

Tema 1.2 La Cartografía, el mapa y el plano

Tema 1.3 El mapa y su evolución a lo largo del tiempo

Tema 1.4 La importancia del mapa en Geografía: trabajo e investigación

Tema 2: Fundamentos básicos de la Cartografía

Tema 2.1 La representación de la superficie terrestre

Tema 2.2 Las proyecciones

Tema 2.3 El Sistema Geodésico de Referencia (Datum)

Tema 2.4 Las coordenadas geográficas

Tema 2.5 Las escalas

Tema 2.6 Topografía, planimetría y orientación

Tema 2.7 Símbolos y variables visuales

Tema 2.8 Combinación de variables y modos de representación cartográfica

Tema 3: Cartografía básica

Tema 3.1 La cartografía topográfica o de base

Tema 3.2 Organismos cartográficos y tipos de mapas

Tema 3.3 Producción cartográfica en España

Tema 3.4 El Mapa Topográfico Nacional: representación del relieve, planimetría básica y signos convencionales

Tema 4: Cartografía temática

Tema 4.1 Fundamentos básicos de cartografía temática

Tema 4.2 Clasificación básica de los mapas temáticos: cualitativos, cuantitativos, analíticos, sintéticos, estáticos o dinámicos

Tema 4.3 Tipología y semiología básica de mapas temáticos: puntos, figuras geoétricas, isopleas, flujos, coropleas, cartodiagramas y símbolos proporcionales

Tema 4.4 Cartografía temática en Geografía Física y Geografía Humana

Tema 4.5 Los atlas: formatos y contenidos

Tema 5: Aplicaciones prácticas

Tema 5.1 Análisis, lectura y comentario de mapas topográficos: interpretación de principales variables, cálculos, realización de gráficos y esquemas cartográficos y descripción de unidades territoriales (medio físico, usos del suelo, poblamiento y red de comunicaciones)

Tema 5.2 Elaboración de documentos cartográficos básicos

Tema 5.3 Análisis e interpretación de mapas temáticos: consulta y comentario de atlas específicos y temáticos

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB03 CE08	1.52	38	S	N	Exposición y debate de los contenidos teóricos de la asignatura
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	CE08 CG01	0.8	20	S	N	Comentarios de Textos; Análisis del Mapa Topográfico Nacional e. 1:50.000; Comentarios de mapas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CE08 CG01	1.84	46	S	N	Estudio de los contenidos de la asignatura
Elaboración de un portafolio [AUTÓNOMA]	Estudio de casos	CB03 CG01	1.2	30	S	S	Trabajo práctico de análisis, lectura y comentario del mapa topográfico nacional E. 1:50.000 con introducción a elementos comunes del portafolio de la materia Lenguajes y Técnicas Geográficas.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CE08 CG01 CT03	0.56	14	S	N	Elaboración individual de prácticas de los temas 1 y 5 atendiendo a las instrucciones dadas durante el curso.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB03 CT03	0.08	2	S	S	Examen escrito
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	40.00%	60.00%	Examen escrito al final del periodo docente coincidente con el calendario oficial de exámenes del Centro en el que se requerirá el dominio de los conceptos teóricos básicos desarrollados durante el curso.
Portafolio	30.00%	40.00%	Portafolio cartográfico de la materia Lenguajes y Técnicas Geográficas: 90% Trabajo práctico de análisis, lectura y comentario del mapa topográfico nacional E. 1:50.000; 10% elementos comunes del portafolio.
Trabajo	20.00%	0.00%	Trabajo práctico de análisis e interpretación de textos y mapas temáticos.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Seguimiento regular de la asignatura con participación en sesiones teóricas y prácticas, tutorías de seguimiento personal y uso de plataformas virtuales.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

- Prueba final mediante examen escrito. Ejercicio en que el alumno deberá responder correctamente por escrito cuestiones sobre conceptos, fundamentos y características generales de los temas que integran el programa de contenidos teóricos (temas 1, 2, 3 y 4).

- Portafolio que incluye trabajo práctico de análisis, lectura y comentario del mapa topográfico nacional E. 1:50.000. Elaboración de un portafolio individual en el que el alumno deberá realizar y recopilar una serie de ejercicios planteados en clase durante el tema 5. En dicha memoria el alumno deberá

demostrar el dominio de la cartografía básica mediante la correcta ejecución de las actividades planteadas durante el mencionado tema, así como plantear una parte introductoria valedera para el portafolio de la materia y que será valorada con el 10% del total del ejercicio.

- Trabajo práctico de análisis e interpretación de textos y mapas temáticos. Elaboración de una memoria en la que los alumnos deberán realizar las actividades propuestas en el tema 1 (lectura de textos seleccionados) y en el tema 4 (reconocimiento de los distintos tipos de cartografía temática). En dicha memoria los alumnos deberán demostrar el dominio del análisis y una buena comunicación escrita en la interpretación de ideas extraídas de las lecturas propuestas y en la interpretación de la cartografía temática publicada en los distintos atlas propuestos.

La evaluación de las prácticas puede llevarse a cabo mediante realización de controles en las fechas de entrega señaladas. Para el cómputo de la nota final se requiere la obtención previa de una calificación mínima de un 5 (sobre 10) en la prueba final escrita.

Evaluación no continua:

- Prueba final mediante examen escrito. Ejercicio en que el alumno deberá responder correctamente por escrito cuestiones sobre conceptos, fundamentos y características generales de los temas que integran el programa de contenidos teóricos (temas 1, 2, 3 y 4).
- Portafolio que incluye trabajo práctico de análisis, lectura y comentario del mapa topográfico nacional E. 1:50.000. Elaboración de un portafolio individual en el que el alumno deberá realizar y recopilar una serie de ejercicios planteados en clase durante el tema 5. En dicha memoria el alumno deberá demostrar el dominio de la cartografía básica mediante la correcta ejecución de las actividades planteadas durante el mencionado tema, así como plantear una parte introductoria valedera para el portafolio de la materia y que será valorada con el 10% del total del ejercicio.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

El alumno deberá entregar y/o repetir aquellas pruebas que no hayan sido realizadas y/o superadas dentro de los nuevos plazos establecidos para esta convocatoria. Los trabajos escritos podrán presentarse hasta el mismo día de la fecha de examen oficial establecida para tal efecto. En el caso de optar por pruebas de evaluación presenciales, éstas se llevarán a cabo en las fechas oficiales asignadas para los exámenes.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las mismas que para la convocatoria extraordinaria

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Comentarios generales sobre la planificación: Fechas de inicio de tema y finalización aproximadas. Fecha de prueba final: según calendario oficial de la Facultad Fecha de entrega de los trabajos: según fecha oficial de la prueba final o lo acordado en clase. La planificación temporal podrá verse modificada ante causas imprevistas.	
Tema 1 (de 5): Introducción a la Cartografía	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	10
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
Periodo temporal: Semanas 1, 2, y 3	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 21-09-2020	Fin del tema: 07-10-2020
Tema 2 (de 5): Fundamentos básicos de la Cartografía	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	12
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
Periodo temporal: Semanas 4, 5, 6 y 7	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 12-10-2020	Fin del tema: 04-11-2020
Tema 3 (de 5): Cartografía básica	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Periodo temporal: Semanas 8 y 9	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 09-11-2020	Fin del tema: 18-11-2020
Tema 4 (de 5): Cartografía temática	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
Periodo temporal: Semanas 10 y 11	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 23-11-2020	Fin del tema: 02-12-2020
Tema 5 (de 5): Aplicaciones prácticas	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	16
Elaboración de un portafolio [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	30
Elaboración de un portafolio [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	15
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Periodo temporal: Semanas 12, 13, 14 y 15	
Grupo 23:	
Inicio del tema: 07-12-2020	Fin del tema: 23-12-2020

Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Elaboración de un portafolio [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	30
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	14
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	20
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	38
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	46
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
	Total horas: 150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
AGUILERA, M ^a . J. et al	Fuentes, tratamiento y representación de la información geográfica	UNED	Madrid	2003	
CORBERO, V. et al.	Trabajar mapas	Alhambra	Madrid	1988	
CORTIZO, T.	El tratamiento geográfico de la información	Universidad de Oviedo	Oviedo	2009	
URTEAGA, L. y NADAL, F.	Las series del mapa topográfico de España a escala 1:50.000	Instituto Geográfico Nacional	Madrid	2001	
PANAREDA, J. M.	Cómo interpretar el mapa topográfico	Ed. Anaya-2, Técnicas Didácticas	Madrid	1984	
ROBINSON, A. H. et al.	Elementos de cartografía	Omega	Barcelona	1989	
SANTAMARÍA PEÑA, J.	Apuntes de cartografía y proyecciones cartográficas	Universidad de La Rioja	Logroño	2000	
COLE, J.P. y BEYNON, N. J.	Introducción a la geografía: ejercicios de análisis territorial	Fontanella	Barcelona	1983	
MARTÍN LÓPEZ, J.	Cartografía temática	E.U. Ingeniería Técnica Topográfica	Madrid	1997	
PUYOL, R. y ESTÉBANEZ, J.	Análisis e interpretación del mapa topográfico	Tebar Flores	Madrid	1976	
VVAA	Historia de la Cartografía y de la Topografía	Instituto Geográfico Nacional	Madrid	2002	
MONMONIER, M.	How to lie with maps	The Chicago University Press	Chicago	1991	
GARCÍA GÓMEZ, E.	Orientación. Desde el mapa y la brújula hasta el GPS y las carreras de orientación	Ediciones Desnivel	Madrid	2000	